

ATA1 MARCHE NORD

PIANO D'AMBITO GESTIONE DEI RIFIUTI *(BOZZA PRELIMINARE)*

INDICE

1 - PREMESSA.....	3
2 - INDICAZIONI PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI	6
3 - STATO DI FATTO DEL SISTEMA GESTIONALE (SERVIZI E IMPIANTI).....	73
4 - STATO DI FATTO DEL SISTEMA IMPIANTISTICO	91
5 - CRITICITA' DEL SISTEMA DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI E ASSIMILATI E PROSPETTIVE FUTURE.....	104

1 - PREMESSA

L'Assemblea legislativa della Regione Marche con Deliberazione amministrativa n. 128 del 14.04.2015 ha approvato il Piano regionale di gestione dei rifiuti, pubblicato sul supplemento n. 4 al BUR n. 37 del 30.04.2015.

La legge regionale n. 24/2009 stabilisce che le Assemblee territoriali d'Ambito adottano entro un anno dalla data di approvazione dell'atto di adeguamento del Piano regionale di gestione dei rifiuti (adozione nuovo piano), i rispettivi Piani d'Ambito al fine di definire il complesso delle attività e dei fabbisogni impiantistici necessari a garantire la gestione integrata dei rifiuti urbani e assimilabili prodotti e raccolti dagli ambiti di rispettiva competenza.

Il piano regionale al paragrafo 13.2.2. "Contenuti del Piano d'Ambito e tempistiche per lo sviluppo della pianificazione " prevede tre momenti distinti per la predisposizione del Piano:

- a. Redazione di un Documento Preliminare**
- b. Verifica di conformità effettuata dalla Regione Marche**
- c. Successivo sviluppo della pianificazione**

Il Piano d'Ambito dovrà essere approvato entro 1 anno dalla data di adozione del Piano regionale (30 Aprile 2016), mentre la prima parte (Documento Preliminare) dovrà essere completata entro tre mesi dalla data di approvazione del PRGR (14/30 Luglio 2015).

Il Documento Preliminare al Piano d'Ambito deve essere articolato nelle seguenti parti:

- **Lo stato di fatto del sistema di gestione (servizi e impianti);**
- **Le criticità del sistema di gestione ;**
- **L'individuazione preliminare degli interventi ;**
- **L'individuazione di accordi interprovinciali che, in un'ottica di ottimizzazione gestionale sovra ambito, siano finalizzati a garantire il conseguimento di taglie impiantistiche e di criteri gestionali in grado di determinare sia migliori prestazioni tecnico/ambientali, sia migliori condizioni economiche.**

I tempi previsti per la realizzazione del Piano e del documento preliminare sono molto

stretti a maggior ragione per la nostra ATA che non provenendo da precedente strutture consortili è attualmente priva di un'organizzazione tecnico/amministrativa capace di poter garantire in termini rigorosi il rispetto dei tempi stabiliti dalla Regione.

Per far fronte a tali esigenze organizzative, l'Assemblea dei comuni ha deciso di utilizzare la possibilità offerta dalla convenzione costitutiva dell'ATA che all'art.7 comma 2 prevede di stipulare accordi con le Assemblee Territoriali d'Ambito.

In questo frangente per l'avvio delle procedure relative al Piano d'Ambito dei rifiuti si è costituito informalmente un gruppo di lavoro composto da tecnici dell'AATO e della Provincia che si faranno carico, in attesa di andare a specificare meglio incarichi e competenze, di supportare il Presidente dell'ATA nella predisposizione della presente Bozza di Documento Preliminare al Piano d'Ambito, per consentire ai comuni convenzionati di avere un testo base per avviare la discussione.

Il Documento Preliminare al Piano d'Ambito è costituito dalle seguenti parti:

- 1) indicazioni piano regionale gestione dei rifiuti;
- 2) stato di fatto del sistema impiantistico nel territorio di ATA1;
- 3) stato di fatto del sistema di gestione dei servizi;
- 4) criticità del sistema gestionale;
- 5) individuazione preliminare degli interventi.

Nella elaborazione dei contenuti di cui sopra ci si è avvalsi oltre che delle indicazioni del Piano regionale, anche del documento predisposto dall'Amministrazione Provinciale di Pesaro Urbino, Servizio Ambiente “ **Indirizzi di aggiornamento per il piano di gestione dei rifiuti ai sensi della DCR 45/2012**” propedeutico all'allora previsto aggiornamento del Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti.

La presente bozza di documento preliminare si propone lo scopo di avviare la discussione e di fornire ai Comuni gli elementi essenziali per poter esprimere le proprie valutazioni e suggerimenti, pertanto non comprende la parte 6 relativa a “INDIVIDUAZIONE PRELIMINARE DEGLI INTERVENTI” che verrà predisposta a seguito delle risultanze della discussione aperta da questo documento.

Oltre allo studio e valutazione della documentazione a disposizione si sono attivati anche

tavoli di confronto con i soggetti gestori, Marche Multiservizi, ASET, Unione Roveresca, Comune di San Lorenzo in Campo, Comune di Mondolfo.

Il contributo dei gestori è stato determinante anche al fine di fotografare lo stato dei servizi attualmente gestiti e per valutare le criticità del sistema di gestione dei rifiuti nel territorio dell'ATA 1 Marche Nord.

Gli stessi hanno fornito documentazione e schede essenziali per la redazione del documento.

I tempi previsti per la fase A (Redazione di un Documento Preliminare) di realizzazione del Piano sono:

- Fine Luglio per la presentazione in Assemblea della bozza di documento;
- Agosto, Settembre per raccogliere le osservazioni dei comuni;
- Ottobre per redigere il testo definitivo del Documento Preliminare al Piano d'Ambito;
- Primi di Novembre, approvazione del documento preliminare in assemblea e invio alla Regione per la verifica di conformità

Luglio 2015

Gruppo di Lavoro:

- Arch. Stefano Gattoni (Direttore AATO 1 Marche Nord)
- Dott. Giulio Boccioletti (P.O. Amministrazione Provinciale)
- Dott. Massimo Baronciani (Funzionario Amministrazione Provinciale)
- Dott. Roberto Gattoni (Funzionario Amministrazione provinciale)
- Ing. Michele Ranocchi (Funzionario AATO 1 Marche Nord)
- Ing. Yuri Ricciati (Funzionario AATO 1 Marche Nord)

2 - INDICAZIONI PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI

il Piano regionale di gestione dei rifiuti (PRGR) si compone dei seguenti elaborati:

- Parte prima - Relazione di Piano: Quadro conoscitivo;
- Parte seconda - Relazione di piano: Proposta pianificatoria regionale;
- Parte terza - Programma regionale di prevenzione della produzione dei rifiuti;
- Rapporto ambientale e Sintesi non tecnica;
- Modifiche apportate agli elaborati del Piano regionale per la gestione dei rifiuti in adeguamento alle controdeduzioni sulle osservazioni pervenute.

In questa fase estremamente preliminare, verranno evidenziate in maniera sintetica le indicazioni contenute nella parte prima che concerne le competenze amministrative in materia di gestione dei rifiuti, il quadro conoscitivo regionale e nella parte seconda le indicazioni pianificatorie.

PARTE PRIMA - QUADRO CONOSCITIVO (da Piano regionale di gestione dei rifiuti)

1.0 - COMPETENZE AMMINISTRATIVE IN MATERIA DI GESTIONE DI RIFIUTI URBANI E ITER PER GIUNGERE ALL'ADOZIONE DEI PIANI D'AMBITO

Competenze della Regione e degli altri Enti territoriali nella gestione dei rifiuti

In materia di gestione dei rifiuti, ai sensi del comma 1 dell'art.196 del **D.Lgs.152/2006** competono, tra le altre funzioni, alla Regione:

- la delimitazione, nel rispetto delle linee guida generali di cui all'art.195, comma 1, lettera m), degli ambiti territoriali ottimali per la gestione dei rifiuti urbani ed assimilati (lettera g);
- il Piano Regionale, redatto ai sensi dell'art.199 del D.Lgs.152/2006 contiene

indicazioni in merito a:

- tipo, quantità e fonte dei rifiuti prodotti all'interno del territorio, suddivisi per ambito territoriale ottimale per quanto riguarda i rifiuti urbani, rifiuti che saranno prevedibilmente spediti da o verso il territorio nazionale e valutazione dell'evoluzione futura dei flussi di rifiuti, nonché la fissazione degli obiettivi di raccolta differenziata da raggiungere a livello regionale, fermo restando quanto disposto dall'articolo 205 (lettera a));
- la delimitazione di ogni singolo ambito territoriale ottimale sul territorio regionale, nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 195, comma 1, lettera m), (lettera f)) ;
- il complesso delle attività e dei fabbisogni degli impianti necessari a garantire la gestione dei rifiuti urbani secondo criteri di trasparenza, efficacia, efficienza, economicità e autosufficienza della gestione dei rifiuti urbani non pericolosi all'interno di ciascuno degli ambiti territoriali ottimali di cui all'articolo 200, nonché ad assicurare lo smaltimento e il recupero dei rifiuti speciali in luoghi prossimi a quelli di produzione al fine di favorire la
- riduzione della movimentazione di rifiuti; (lettera g));
- la promozione della gestione dei rifiuti per ambiti territoriali ottimali, attraverso strumenti quali una adeguata disciplina delle incentivazioni, prevedendo per gli ambiti più meritevoli, tenuto conto delle risorse disponibili a legislazione vigente, una maggiorazione di contributi; a tal fine le regioni possono costituire nei propri bilanci un apposito fondo; (lettera h))

La Legge Regionale 12 ottobre 2009 n. 24: “Disciplina regionale in materia di gestione integrata dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati” (Pubblicazione su BU 22 ottobre 2009, n.99) prevede il conseguimento di una “gestione integrata dei rifiuti urbani non pericolosi all'interno degli ATO (Ambito Territoriale Ottimale)”. Nella Regione Marche gli ATO coincidono con il territorio di ciascuna provincia e assumono la seguente denominazione:

- a) ATO 1 - Pesaro e Urbino;
- b) ATO 2 - Ancona;
- c) ATO 3 - Macerata;
- d) ATO 4 - Fermo;

e) ATO 5 - Ascoli Piceno.

Il comma 2 dell'art.5 (*Piano Regionale di gestione dei rifiuti*) stabilisce che il PRGR contenga:

- a) l'analisi della tipologia, delle quantità e dell'origine dei rifiuti da recuperare o da smaltire, suddivisi per singolo ATO;
- b) l'indicazione del complesso delle attività, delle tipologie e dei fabbisogni di impianti di recupero e di smaltimento dei rifiuti urbani da realizzare nella Regione, tenendo conto dell'obiettivo di assicurare la gestione integrata dei rifiuti urbani non pericolosi all'interno degli ATO.

L'art.2 (*Funzioni della Regione*) stabilisce al comma 2 che: "La Giunta regionale stabilisce le forme di concertazione e di consultazione, anche mediante la costituzione di un tavolo tecnico istituzionale, allo scopo di garantire una maggiore efficacia alle azioni regionali in materia di gestione dei rifiuti".

L'art.3 (*Funzioni delle Province*) stabilisce al comma 1 lettera d) che le Province: "d) stipulano, sentita la Regione, accordi interprovinciali per la gestione di determinate tipologie di rifiuti, al fine del raggiungimento di una maggiore funzionalità ed efficienza della gestione dei rifiuti non perseguibile all'interno dei confini dell'ATO".

COMPITI ATA

Le funzioni di cui al comma 1, **art. 9**, sono in particolare:

- a) l'organizzazione del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani e assimilati, secondo criteri di efficienza, efficacia, economicità e trasparenza;
- b) la determinazione degli obiettivi da perseguire per realizzare l'autosufficienza nello smaltimento dei rifiuti urbani non pericolosi e dei rifiuti derivanti dal loro trattamento;
- c) la predisposizione, l'adozione e l'approvazione del Piano d'Ambito (PdA) di cui all'articolo 10 e l'esecuzione del suo monitoraggio con particolare riferimento all'evoluzione dei fabbisogni e all'offerta impiantistica disponibile e necessaria;
- d) l'affidamento, secondo le disposizioni statali vigenti, del servizio di gestione integrata dei rifiuti, comprensivo delle attività di realizzazione e gestione degli impianti, della raccolta, della raccolta differenziata, della commercializzazione, dello smaltimento e del trattamento completo di tutti i rifiuti urbani e assimilati prodotti nell'ATO;
- e) la stipula di accordi di programma, di intese e convenzioni con altri soggetti pubblici

proprietari di beni immobili e mobili, funzionali alla gestione integrata del ciclo dei rifiuti, nonché la stipula di contratti con soggetti privati per individuare forme di cooperazione e di collegamento ai sensi dell'articolo 177, comma 5, del d.lgs. 152/2006;

- f) il controllo della gestione del servizio integrato del ciclo dei rifiuti urbani e assimilati;
- g) la trasmissione alla Regione e ai Comuni del rapporto sullo stato di attuazione del PdA entro il 31 marzo di ogni anno;
- g) l'approvazione del contratto di servizio, sulla base dello schema tipo adottato dalla Regione ai sensi dell'articolo 203 del d.lgs.152/2006;
- h) l'approvazione della Carta dei servizi;
- i) la determinazione della tariffa per la gestione integrata dei rifiuti urbani e assimilati ai sensi dell'articolo 238 del d.lgs. 152/2006;
- j) la determinazione dell'entità delle misure compensative sulla base dei criteri individuati dalla Regione ai sensi dell'articolo 2, comma 1, lettera g);
- k) la trasmissione al catasto regionale di cui all'articolo 12 dei dati relativi al sistema integrato di gestione dei rifiuti urbani e assimilati tramite il sistema informatizzato dell'ARPAM, secondo le modalità stabilite dalla Giunta regionale.

L'attività di controllo di cui al comma 4, lettera f), ha per oggetto la verifica del raggiungimento degli standard economici, qualitativi e quantitativi fissati negli atti di affidamento e nel contratto di servizio stipulato con i soggetti gestori. La verifica comprende anche la puntuale realizzazione degli investimenti previsti dal PdA e il rispetto dei diritti dell'utenza.

I Comuni appartenenti all'ATO assicurano le risorse necessarie per l'esercizio delle funzioni attribuite con la presente legge anche attraverso i proventi della tariffa di cui all'articolo 238 del d.lgs. 152/2006 o della tassa per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani (TARSU).

Nota relativa all'art. 7:

Sostituito dall'art. 1, l.r. 25 ottobre 2011, n. 18 e così modificato dall'art. 1, l.r. 26 marzo 2012, n. 4.

Ai sensi del comma 4 dell'art. 6, l.r. 18/2011, l'attribuzione all'ATA delle funzioni di cui al comma 4 del presente articolo decorre dalla data della stipula della convenzione di cui al comma 1 del presente articolo.

Ai sensi del comma 5 dell'art. 6, l.r. 18/2011, i soggetti che, alla data di entrata in vigore della predetta legge, gestiscono i servizi di raccolta, trasporto, trattamento e smaltimento dei rifiuti solidi urbani e assimilati continuano a garantire tali servizi sino all'effettiva attivazione del servizio di cui al comma 4, lettera d), del presente articolo.

Ai sensi del comma 9 dell'art. 6, l.r. 18/2011, fino alla decorrenza del termine indicato al comma 4 della predetta legge, gli adempimenti previsti dal comma 4, lettera n), del presente articolo sono effettuati dai Comuni o loro consorzi o dai soggetti gestori del servizio rifiuti.

L'art.10 (Piano d'ambito) definisce i contenuti e le modalità di adozione ed approvazione della specifica pianificazione; in particolare il PdA, redatto sulla base del piano regionale di cui all'articolo5, definisce il complesso delle attività e dei fabbisogni degli impianti necessari a garantire la gestione integrata dei rifiuti urbani nell'ATO di riferimento; il PdA deve provvedere alla definizione tecnico-economica delle ipotesi collegate alla gestione del rifiuto indifferenziato evidenziandone sia gli aspetti economici che di sostenibilità ambientale; dopo l'adozione a cura dell'Autorità d'Ambito il Piano è trasmesso alla Regione ai fini della verifica di conformità al Piano Regionale; dopo la verifica di conformità il PdA è definitivamente approvato dall'AdA.

A fronte di questo quadro normativo che prevede di fatto la sostanziale e piena autosufficienza gestionale a livello di ATO (salvo eccezioni regolate dalla stipula di accordi interprovinciali), **la frammentarietà di tali organismi oggi presenti in ambito regionale (ancorché non operativi in tutti i contesti provinciali), rischia di rappresentare un ostacolo al necessario processo di efficientamento del sistema gestionale soprattutto per quel che concerne l'ottimizzazione del sistema impiantistico a scala regionale.**

Il Piano Regionale, proprio alla luce delle esigenze di ottimizzazione gestionale, ha prospettato una proposta tecnico organizzativa sulla base della quale gli impianti si prevedono a servizio di bacini di riferimento che, previo accordo tra le ATA interessate, possono travalicare i confini di ATO proprio per garantire il conseguimento di taglie impiantistiche e di criteri gestionali che possano determinare sia migliori prestazioni tecniche ed ambientali, che migliori condizioni economiche (minori costi di investimento unitari e minori costi gestionali).

Le ipotesi di sviluppo della governance

La proposta di Piano conferma l'attuale assetto istituzionale (mantenimento dei 5 ATO e delle relative Autorità d'Ambito) prevedendo le integrazioni funzionali al conseguimento delle migliori prestazioni del sistema gestionale soprattutto per quanto attiene le problematiche del soddisfacimento dei fabbisogni impiantistici.

Alle attuali ATA sono attribuite funzioni che possono prevedere un **“doppio livello di autonomia e di pianificazione dei fabbisogni”**:

livello locale (ATO):

- affidamento unitario della gestione dei servizi di raccolta e trasporto;
- dotazione di impiantistica (trattamento frazioni organiche: FORSU e verde da RD e trattamento del rifiuto biodegradabile da selezione impiantistica di rifiuto indifferenziato);

livello sovra provinciale (accordi tra ATO):

- per le funzioni di trattamento della parte non biodegradabile dei rifiuti indifferenziati non risolvibili a livello di ATO (valorizzazione della componente “secca”);
- per lo smaltimento in discarica, al fine di ottimizzare l'utilizzo delle volumetrie già disponibili nel territorio regionale.

Le integrazioni, funzionali all'ottimizzazione gestionale, danno un grosso impulso alla aggregazione della gestione; pur mantenendo l'assetto istituzionale delle 5 ATA, si orienta infatti il sistema verso l'auspicata integrazione che si completerà con l'istituzione di un'unica Autorità di bacino regionale.

Tale situazione è infatti prefigurata come il punto di arrivo cui il sistema gestionale dovrà tendere nel medio periodo; lo scenario individuato può pertanto rappresentare un primo stadio per il raggiungimento e consolidamento di un assetto che crei le condizioni strutturali e gestionali tali da consentire e facilitare la successiva evoluzione verso l'ATO unico regionale con un orizzonte temporale di medio-lungo termine.

Tale nuovo assetto dovrà evidentemente essere formalmente definito a seguito delle necessarie modifiche del quadro normativo.

Si rammenta come in diversi contesti regionali confrontabili per dimensioni e caratteristiche territoriali (Regioni Abruzzo ed Umbria) siano in atto processi di “aggregazione” degli ATO a favore della costituzione di un'unica Autorità di dimensione

Regionale. Analoghi processi hanno avuto precedentemente luogo in Toscana (passaggio da 10 a 3 ATO) e in Emilia Romagna (unico ATO)

Le funzioni della Regione per la governance del sistema gestionale

La proposta di Piano sottintende lo svolgimento di un importante **ruolo di coordinamento da parte della Regione**. Per assicurare la piena coerenza tra gli indirizzi e gli obiettivi dell'atto pianificatorio regionale e l'attuazione, a cura dei soggetti preposti, degli interventi necessari a garantire la corretta gestione dei rifiuti nel territorio regionale, è previsto infatti che la Regione svolga un ruolo di coordinamento e verifica delle funzioni esercitate a livello locale oltre che di fattivo supporto allo sviluppo delle politiche che possano consentire il conseguimento degli obiettivi della pianificazione.

In quest'ottica la Regione svolge, anche attraverso propri organismi di carattere tecnico, le seguenti specifiche funzioni:

- verifica della coerenza della proposta del Piano d'Ambito predisposto dalle Autorità d'Ambito ai sensi del c.3 dell'art.201 del D.Lgs.152/2006 con riferimento particolare ai seguenti aspetti tecnici ed amministrativi;
- produzione di rifiuti: verifica delle assunzioni in merito alle tendenze previste;
- obiettivi di recupero: verifica della correttezza delle previsioni in merito a sviluppo dei servizi di raccolta differenziata a carattere domiciliare o di prossimità, intercettazioni attese;
- dimensionamento impiantistico e sue funzioni: rete delle strutture a supporto della raccolta differenziata, impianti dedicati al trattamento della frazione organica e del verde da RD, impianti di pretrattamento del rifiuto residuo, impianti di smaltimento finale;
- verifica dell'integrazione gestionale da conseguirsi nei territori ove, per quanto riguarda gli aspetti impiantistici, non siano raggiunte le adeguate condizioni di economicità, efficienza ed efficacia grazie ad adeguate soglie dimensionali degli impianti;
- sviluppo della tariffazione puntuale: valutazione delle previsioni di progressiva estensione dei sistemi di tariffazione e delle relative modalità applicative;
- previsioni in merito alla distribuzione dei costi dei servizi nei territori di competenza;
- tariffazione dei servizi di smaltimento;

- coordinamento delle politiche di gestione di carattere sovra ATO finalizzate alla complessiva verifica di coerenza delle previsioni attuative (conseguimento obiettivi contenimento produzione e recupero, dimensionamenti impiantistici per le funzioni di pretrattamento, capacità degli impianti di trattamento, capacità residue del sistema regionale delle discariche atte a garantire la sufficiente autonomia gestionale);
- supporto tecnico agli Enti Locali ed ai Soggetti attuatori per lo sviluppo delle azioni necessarie al conseguimento degli obiettivi.

Al fine di monitorare l'efficacia del Piano Regionale, svolgere un'attività di coordinamento degli ATO, valutare in fase attuativa il conseguimento degli obiettivi e definire i corretti fabbisogni impiantistici, la Giunta Regionale si avvale:

- della Conferenza Regionale dei Presidenti degli Ambiti Territoriali Ottimali di cui all'art.8 bis della L.R. 24/2009;
- del "Tavolo Tecnico Istituzionale" di cui all'art.2 della L.R. 24/2009); in tale organismo trovano rappresentanza: Regione, Province, ATO, ARPAM;

Tali organismi supportano la Giunta Regionale nell'esercizio delle seguenti funzioni:

- valutazione dell'efficacia delle azioni di Piano: analisi e valutazione degli eventuali scostamenti rispetto agli obiettivi fissati dalla pianificazione regionale e dalla pianificazione d'ambito (conseguimento obiettivi di recupero, autosufficienza del sistema di trattamento e smaltimento sia a livello regionale che a livello di ATO per le funzioni attribuite);
- formulazione di proposte di interventi correttivi ed integrativi necessari a garantire il conseguimento degli obiettivi; a titolo esemplificativo: programmi a sostegno della minimizzazione della produzione di rifiuti, sviluppo progetti raccolta differenziata, programmi a sostegno del recupero, programmi regionali per la comunicazione ambientale;
- analisi delle complessive capacità del sistema di trattamento e smaltimento e valutazione della eventuale necessità di potenziamento (impianti di pretrattamento e capacità residue delle discariche);
- azioni di coordinamento tra gli ATO in merito a funzioni degli impianti a servizio di bacini sovra ambito; determinazioni in merito al destino dei flussi da avviare a discarica;
- definizione di linee guida e indirizzi da proporre alla Giunta Regionale per

l'adeguamento o l'aggiornamento del Piano alla luce degli interventi ritenuti necessari a garantire l'autosufficienza del sistema regionale di trattamento e smaltimento.

Contenuti del Piano d'Ambito e tempistiche per lo sviluppo della pianificazione

L'art.10 della L.R.24/2009 definisce i contenuti dei piani d'ambito, le tempistiche e le procedure per la loro approvazione. Con successivo atto (Proposta di atto amministrativo n. 41/12 a iniziativa della Giunta Regionale presentata in data 3 febbraio 2012), sono stati approvati i *“Criteri per la redazione del Piano Straordinario d'ambito per la gestione integrata dei rifiuti. - Legge Regionale 25 ottobre 2011, n. 18, articolo 6, comma 1”*.

Il Piano d'Ambito costituisce lo strumento attuativo primario del Piano Regionale, rappresentandone l'evoluzione nell'ambito di un processo orientato a una sua applicazione condivisa e partecipe, attraverso il coinvolgimento e la partecipazione di tutti i soggetti interessati, in primis gli Enti Locali.

Alla luce del Piano Regionale e tenuto conto dei nuovi assetti organizzativi prospettati, si rende necessario procedere ad un aggiornamento dei criteri di redazione delle pianificazioni subordinate, prevedendo altresì procedure di valutazione che consentano alla Regione di svolgere il necessario ruolo di coordinamento e di preliminare verifica di congruità.

In coda al Piano Regionale dei Rifiuti è allegata la Relazione di Piano (Appendice II), in cui sono riportati i criteri per la redazione del Piano d'Ambito.

Le proposte di pianificazione d'Ambito dovranno essere sviluppate in tre distinti momenti:

A. Redazione di un Documento Preliminare nel quale si definiscono:

- lo stato di fatto del sistema gestionale (servizi e impianti);
- le criticità del sistema gestionale;
- le azioni da sviluppare per il conseguimento degli obiettivi della pianificazione regionale;
- l'individuazione preliminare degli interventi (con riferimento sia alle eventuali necessità di riorganizzazione dei servizi che alle tematiche impiantistiche: individuazione degli impianti di riferimento, flussi di rifiuti destinati a trattamento, necessità di adeguamenti impiantistici,...)
- l'individuazione di accordi interprovinciali che, in una ottica di ottimizzazione

gestionale sovra ambito, siano finalizzati a garantire il conseguimento di taglie impiantistiche e di criteri gestionali in grado di determinare sia migliori prestazioni tecniche/ambientali, sia migliori condizioni economiche (minori costi di investimento e minori costi di gestione)

B. Verifica di conformità effettuata dalla Regione anche ai fini del necessario coordinamento di carattere sovra ATO;

C. Successivo sviluppo della pianificazione.

La Fase A dovrà compiersi entro tre mesi dall'approvazione del Piano Regionale.

Entro un mese la Regione valuta i contenuti dei Documenti Preliminari pervenuti dai diversi ATO al fine delle verifiche di congruità con gli indirizzi del nuovo Piano Regionale (Fase B).

Entro otto mesi dal compimento della suddetta verifica si completa il percorso di definizione del Piano d'Ambito a cura delle AdA.

Il Piano d'Ambito dovrà essere assoggettato a Valutazione Ambientale Strategica; le suddette tempistiche tengono conto dei tempi di sviluppo della procedura; al fine di ottimizzare le tempistiche dell'intero processo di pianificazione il Documento Preliminare di cui alla precedente lettera A. potrà costituire il Documento che da avvio alla specifica procedura VAS.

Le proposte di modifica del quadro normativo regionale

Nelle more dell'approvazione delle norme attuative della L. 07/04/2014 n.56, in materia di "Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni" al fine di allineare il dettato normativo alla proposta di Piano si rendono necessarie limitate modifiche della Legge Regionale 24/2009 così come modificata dalla L.R. 18/2011.

Proposte di modifiche della L.R.24/2009: "Disciplina regionale in materia di gestione integrata dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati".

Art. 3. Funzioni delle Province

Al fine di garantire la piena possibilità di movimento ai flussi di rifiuti che necessitano di trattamento in altri ATO, si propone la modifica della lettera d) del comma 1 dell'art.3 "Funzioni delle Province", sopprimendo le parole "particolari tipologie di rifiuti": la nuova formulazione diverrebbe pertanto:

“(le Province) stipulano , sentita la Regione, accordi interprovinciali per la gestione dei rifiuti, al fine del raggiungimento di una maggiore funzionalità, efficienza ed economicità della gestione dei rifiuti rispetto a quella perseguibile all'interno dell'ATO”

Art. 7 - Attribuzione delle competenze per l'organizzazione, l'affidamento e il controllo del servizio di gestione integrata dei rifiuti

Il Piano d'ambito, nel caso di gestione dei rifiuti “sovra ATO” dovrà contenere i relativi accordi tra le Autorità interessate. Tra le funzioni delle ATA si propone l'introduzione di una ulteriore lettera (lettera o)) al comma 4:

o) “stipula, ai fini della predisposizione del Piano d'Ambito, accordi per la gestione dei rifiuti a livello sovra ambito in attuazione delle previsioni del Piano regionale di gestione dei rifiuti al fine del raggiungimento di una maggiore funzionalità, efficienza ed economicità della gestione dei rifiuti”

Art. 10 - Piano d'Ambito

Tra i contenuti del Piano d'Ambito si propone l'introduzione di una ulteriore lettera (lettera h)) al comma 3:

h) “ la previsione di accordi per la gestione dei rifiuti a livello sovra ambito in attuazione delle previsioni del Piano regionale di gestione dei rifiuti, al fine del raggiungimento di una maggiore funzionalità, efficienza ed economicità della gestione dei rifiuti ”

CONSIDERAZIONI DI SINTESI IN MERITO ALL'ATTUALE GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI

Gli approfondimenti dell'attuale stato di fatto gestionale hanno consentito di individuare gli elementi di criticità e “disallineamento” rispetto agli obiettivi della vigente pianificazione e della normativa che è stata successivamente emanata (in primis D.Lgs.152/2006 e s.m.i.). Si riprendono pertanto nel seguito gli obiettivi a suo tempo definiti dal Piano Regionale approvato con L.R.28/1999:

- a) Riduzione della produzione di rifiuti;
- b) Riorganizzazione ed ottimizzazione del sistema di raccolta differenziata dei rifiuti urbani ed assimilati;
- c) Massimizzazione del recupero di materiale;
- d) Minimizzazione della quantità e pericolosità del rifiuto da smaltire;

e) Annullamento dello smaltimento in discarica del rifiuto indifferenziato entro i termini stabiliti dalla legge;

f) Miglioramento delle prestazioni tecnico/ambientali degli impianti esistenti.

Limitando l'attenzione ai principali parametri di valutazione, ovverosia la produzione di rifiuti, il livello di recupero di materia conseguito e le funzioni del sistema impiantistico, sulla base delle analisi dello stato di fatto della gestione dei rifiuti in ambito regionale emergono le seguenti considerazioni.

La produzione di rifiuti

I livelli di produzione riscontrati nel territorio regionale sono diversi nei contesti provinciali e si registrano trend differenziati nelle dinamiche di produzione in anni recenti. Questi risultati sono probabilmente la risultante di diversi effetti:

- la stagnante situazione economica ha determinato la contrazione dei consumi e conseguentemente della produzione di rifiuti (sia speciali che urbani);
- le dinamiche registrate nel contesto marchigiano sono specifiche in confronto a quanto riscontrato nel resto del Centro Italia e nel territorio nazionale; la variazione media annua della produzione di rifiuti urbani nel periodo 2001 – 2012 nel territorio regionale è infatti pari al +0,19% rispetto al +0,33% (media Centro Italia) e al +0,91% (media Italia);
- **le politiche di riduzione con le azioni intraprese a livello locale hanno sicuramente generato meccanismi virtuosi di contrazione della generazione dei rifiuti urbani; l'efficacia di tali azioni deve essere misurata alla luce dei monitoraggi delle diverse iniziative sulla base delle modalità definite dal "Programma di riduzione";**
- **nei diversi contesti vigono verosimilmente diversi criteri di assimilazione dei rifiuti speciali ai rifiuti urbani che determinano diversi livelli di produzione procapite. Si prenda ad es. il dato della provincia di Pesaro Urbino che presenta il livello di produzione pro capite ben superiore alla media regionale ed alle altre quattro province;**
- **nei territori ove si sono attivati servizi di raccolta di tipo domiciliare o con carattere di forte prossimità all'utenza la sottrazione delle disponibilità**

volumetriche per il conferimento rappresentate dai contenitori stradali ha sicuramente determinato la contrazione del rifiuto urbano intercettato.

Riorganizzazione ed ottimizzazione del sistema di raccolta differenziata e massimizzazione del recupero di materiale.

Le analisi effettuate circa i servizi di raccolta attivi e i flussi di rifiuti intercettati hanno evidenziato una certa dinamicità; in anni recenti la situazione regionale si è infatti significativamente evoluta nella direzione della maggior diffusione di servizi di raccolta di tipo domiciliare in sostituzione di servizi stradali.

A livello regionale si registra la presenza di situazioni assai avanzate con buone performance.

Per quanto concerne i livelli di raccolta differenziata, gli obiettivi declinati dal Piano Regionale Gestione Rifiuti vigente (conformi al vecchio Decreto Ronchi), a livello medio regionale, appaiono largamente superati: nel 2011 si è infatti raggiunto in Regione il 48,9% di raccolta differenziata, nel 2012 il 56,1% e nel 2013 si è superata la soglia del 60% con il 60,3% di rifiuti raccolti in modo differenziato. Persistono tuttavia ancora numerose realtà comunali (54 comuni su 239 totali) in cui la percentuale di raccolta differenziata risulta ancora inferiore al 35%, che costituiva l'obiettivo del PRGR per il 31 dicembre 2003. Tali comuni si trovano prevalentemente nelle province di Fermo e di Ascoli Piceno.

Questa situazione va letta evidentemente alla luce dei nuovi obiettivi normativi sanciti dal D.Lgs.152/2006 che, ricordiamo, prevedono il conseguimento dell'obiettivo del 65% di raccolta differenziata finalizzata a recupero entro il dicembre 2012.

Le dinamiche di incremento della raccolta differenziata registrate in anni recenti fanno ben sperare rispetto al rapido conseguimento dell'obiettivo.

Il Piano definisce le tempistiche tenendo conto delle esigenze di riorganizzazione dei servizi che si potranno presentare nei diversi contesti territoriali. Un obiettivo che va perseguito attiene inoltre il miglioramento della qualità dei materiali intercettati con le raccolte differenziate ed avviati a recupero.

Minimizzazione della quantità e pericolosità del rifiuto da smaltire e annullamento dello smaltimento in discarica del rifiuto indifferenziato

La dinamicità che ha caratterizzato il sistema delle raccolte in anni recenti non ha

certamente contraddistinto il sistema del trattamento e smaltimento finale.

Si registra infatti per parte consistente del territorio regionale il mancato conseguimento dell'obiettivo del trattamento dei rifiuti prima dello smaltimento in discarica. Per i territori delle Province di Pesaro ed Ancona non si dispone infatti di impianti di pretrattamento dei rifiuti prima dell'invio a discarica; viene semplicemente effettuata la "tritovagliatura" che rappresenta come noto un "adempimento formale" rispetto agli obblighi di pretrattamento del rifiuto che non consente certo di ottemperare all'obiettivo del trattamento finalizzato al contenimento degli impatti ambientali (attraverso la stabilizzazione della componente organica).

Tale situazione è stata recentemente "sanata" dalle ordinanze emesse dal Presidente Provincia di Pesaro Urbino e dal Presidente della Giunta Regionale per regolare la gestione dei flussi di rifiuti indifferenziati in modo da superare le situazioni di non conformità al dettato normativo (soprattutto alla luce della Circolare MATTM dell'agosto 2013).

Anche gli impianti attivi, dal solo esame dei bilanci di massa, non sembrano tuttavia garantire il conseguimento dei prescritti standard in merito alla stabilizzazione della frazione organica. Per diversi di questi impianti sono in corso valutazioni da parte dei gestori per l'implementazione di sezioni di trattamento anaerobico da destinare anche al trattamento delle matrici organiche da RD.

Alla luce delle criticità riscontrate il Piano definisce le funzioni di tali impianti prevedendo standard tecnici per il loro corretto funzionamento anche alla luce di quello che sarà il futuro scenario gestionale in ambito regionale.

Per quanto riguarda le discariche in diversi casi sono in corso valutazioni o iter autorizzativi per il loro ampliamento. Si presentano oggi potenzialità residue e disponibilità di abbancamento derivanti dai possibili ampliamenti degli impianti esistenti ampiamente eccedenti i fabbisogni di smaltimento di breve e medio periodo.

Le pianificazioni d'ambito subordinate, forniranno indicazioni in merito agli impianti da considerare strategici nel contesto regionale.

ALCUNI DATI SULLA SITUAZIONE REGIONALE

Dai dati riportati nel documento redatto dalla Regione si ricava il seguente quadro che

fotografa lo stato della raccolta dei rifiuti urbani nelle cinque province marchigiane.

A fronte di uno sviluppo demografico che vede negli anni 2011, 2012, e 2013 una popolazione distribuita secondo i dati riportati nella seguente tabella

Provincia	Abitanti		
	2011	2012	2013
Pesaro Urbino	366.963	362.676	363.388
Ancona	481.028	473.642	475.495
Macerata	325.362	319.375	320.418
Fermo	177.914	174.813	175.143
Ascoli Piceno	214.068	210.182	210.711

La produzione dei rifiuti urbani ha conosciuto un'evoluzione, negli stessi anni, di questo tipo

Provincia	Produzione RU in ton/anno		
	2011	2012	2013
Pesaro Urbino	222.780	222.891	214.421
Ancona	241.915	242.932	237.087
Macerata	153.678	149.115	147.872
Fermo	87.648	81.552	80.673
Ascoli Piceno	116.937	114.494	112.498

Che messa in rapporto alla popolazione diventa

Provincia	Produzione RU in kg/ab x anno		
	2011	2012	2013
Pesaro Urbino	607	615	590
Ancona	503	513	499
Macerata	472	467	461
Fermo	493	467	461
Ascoli Piceno	546	545	534

A queste quantità si affiancano i seguenti dati relativi ai risultati ottenuti nella raccolta differenziata

Provincia	Produzione RD in ton/anno		
	2011	2012	2013
Pesaro Urbino	90.929	112.703	118.075
Ancona	125.668	142.602	146.371
Macerata	96.928	96.373	98.476
Fermo	31.648	34.279	38.930
Ascoli Piceno	42.531	50.378	55.027

Che messa in rapporto alla popolazione diventa

Provincia	Produzione RD in kg/ab x anno		
	2011	2012	2013
Pesaro Urbino	248	311	325
Ancona	261	301	308
Macerata	298	302	307
Fermo	178	196	222
Ascoli Piceno	199	240	261

Ne segue che la raccolta differenziata rappresenta nelle singole situazioni provinciali le seguenti percentuali

Provincia	% RD / RU		
	2011	2012	2013
Pesaro Urbino	41%	51%	55%
Ancona	52%	59%	62%
Macerata	63%	65%	67%
Fermo	36%	42%	48%
Ascoli Piceno	36%	44%	49%

La provincia di Pesaro e Urbino si piazza dietro quelle di Macerata e Ancona. Il risultato è letto dalla Regione come effetto della minore diffusione del servizio di raccolta porta a porta.

Infatti secondo il documento regionale: "Le prestazioni di raccolta differenziata conseguite

in ciascun Comune sono strettamente correlate al modello di raccolta attivo; in particolare l'analisi svolta mostra come la percentuale di raccolta differenziata raggiunta dal comune sia legata in particolar modo all'estensione del servizio porta a porta del rifiuto indifferenziato".

A sostegno di questa affermazione la Regione riporta il caso di 14 comuni, con servizio di raccolta porta a porta esteso al 90 – 100% della popolazione, in cui si registrano percentuali di raccolta differenziata pari ad almeno il 60%, superiori quindi di oltre 10 punti ai dati di raccolta differenziata media regionale (cfr. Piano regionale pag.93).

Inoltre: *“La valutazione della “bontà” della raccolta dei rifiuti non deve considerare unicamente i quantitativi di rifiuti intercettati ma anche la qualità degli stessi; per tale motivo le elevate rese di intercettazione dei rifiuti osservate nel caso di raccolte stradali devono essere valutate con attenzione. La raccolta differenziata di tipo porta a porta consente un maggior controllo dei conferimenti rispetto a quella stradale e ciò incentiva l'utente ad assumere un corretto e più attento comportamento nell'effettuare una raccolta che diventa anche di qualità. Nelle raccolte stradali, viceversa, si riscontra spesso un decadimento significativo della qualità del rifiuto che può anche andare a compromettere la recuperabilità dello stesso; il decadimento qualitativo del rifiuto raccolto interessa in primis la FORSU, seguita dalla plastica”. La raccolta porta a porta viene pertanto indicata quale scelta strategica per l'ottenimento delle più alte prestazioni di raccolta differenziata.*

PARTE SECONDA: PROPOSTA PIANIFICATORIA

La comunicazione deve essere impostata in maniera chiara, diretta e garantendo la continuità in un'ottica di medio e lungo periodo. La comunicazione si deve rivolgere ad un target più vasto possibile, in modo articolato per i diversi utenti, avendo per ciascuno definito obiettivi specifici.

La comunicazione deve basarsi su alcuni concetti chiave come:

- a) la trasparenza: sia portando a conoscenza il tema nella sua completezza che l'assunzione di responsabilità;
- b) l'ascolto dei cittadini-utenti: riguardo alle loro necessità, preferenze ed aspettative;
- c) la semplificazione: per facilitare la comprensione da parte di un pubblico eterogeneo dal

punto di vista sociale e culturale;

d) la partecipazione: è importante l'interazione e la comunicazione tra più soggetti alla realizzazione di un obiettivo d'interesse collettivo.

Tra le azioni importanti per una corretta comunicazione si menzionano:

- **Le campagne di comunicazione mirate specificatamente alla riduzione della produzione**, difatti "Il miglior rifiuto è il rifiuto che non si produce" è l'assunto sul quale si deve basare la politica di riduzione dei rifiuti. Tali attività di comunicazione sono più complesse di quelle orientate all'incremento della raccolta differenziata. Si tratta infatti di sensibilizzare il cittadino non solamente a separare correttamente i diversi rifiuti ma a non produrli del tutto. Questo implica un ragionamento ed uno sforzo aggiuntivo; occorre riuscire a trasmettere il messaggio di quale sia l'alternativa possibile, altrimenti il cittadino rimane solo disorientato. Un tipico esempio è quello della diffusione delle "case dell'acqua" o del latte, in cui viene fornito un concreto esempio di possibilità di ridurre i rifiuti e di risparmio economico rispetto all'acquisto. In questo caso le campagne devono riuscire a far percepire il vantaggio ambientale, e non solo economico (sebbene in alcune situazioni, come per le campagne di incentivazione all'utilizzo dei pannolini lavabili, il risparmio economico è così importante che può fungere da forte incentivazione per l'utente poco sensibile alle problematiche ambientali). Le campagne di informazione dovranno essere a supporto delle azioni individuate dal "Programma Regionale di prevenzione".
- **Valorizzazione del ruolo e dell'esperienza delle Ludoteche regionali del Riuso** che attuano ormai da anni campagne di sensibilizzazione per la riduzione dei rifiuti attraverso la pratica del riuso creativo operative sul territorio regionale. L'obiettivo è quello di sensibilizzare i bambini, i ragazzi e gli insegnanti sulle tematiche del riciclo e del riutilizzo creativo dei materiali di scarto e di stimolare un atteggiamento più responsabile verso gli oggetti ed i beni che ogni giorno consumiamo. Attraverso il sistema "RIU" è possibile entrare nella programmazione didattica attraverso una offerta formativa di laboratori creativi sulla didattica dei rifiuti;
- Relativamente al **rilancio della raccolta differenziata, ed in particolare alla qualità** di questa, la comunicazione è strettamente connessa ad informare correttamente il cittadino sulle varie tipologie merceologiche di rifiuti che si possono

raccogliere in maniera differenziata. Il cittadino ha bisogno di essere indirizzato sul corretto destino delle diverse tipologie di rifiuti già all'interno della propria abitazione, nei vari contenitori (secchielli /bidoni). Occorre sicuramente superare le differenze tra Comune e Comune e dare indicazioni univoche soprattutto su quelle frazioni che pongono più dubbi in merito al destino, anche se esse sono poco significative in termini di peso.

- Altro tema su cui i cittadini risultano essere sensibili e alle volte non correttamente informati è quello dell'**effettivo avvio a riciclo dei rifiuti differenziati**. E' assolutamente fondamentale rassicurare il cittadino su questo aspetto, fornendo periodicamente materiale divulgativo come:
 - a. l'elenco degli impianti di riciclo a cui vengono destinati i propri rifiuti,
 - b. il fatto che le frazioni differenziate come carta, vetro, plastica e metalli generano un ricavo e quindi non ha senso inviarle a smaltimento dopo essere state separate, o quali prodotti si ottengono dopo il riciclo. Un buon esempio in questo senso è la distribuzione gratuita ai cittadini, nei centri di raccolta comunali in cui si possono conferire i rifiuti, di compost prodotto dagli impianti di compostaggio.
- **Esperienze didattiche** come il compostaggio domestico, come processo educativo, sono utili per sensibilizzare le nuove generazioni alla responsabilità sociale ed alla cura del territorio. Ciononostante, esse non devono limitarsi ad un mero insegnamento frontale; gli alunni devono trovarsi davanti l'opportunità di mettere in pratica già da subito i comportamenti acquisiti. Quindi, all'interno della scuola devono essere presenti tutte le attrezzature (cestini separati per frazione in ogni classe, etc.) che consentano di effettuare correttamente la raccolta differenziata. Ruolo di primaria importanza ha sicuramente l'educazione dei bambini e giovani ad una gestione sostenibile dei rifiuti, soprattutto per l'alta ricettività rispetto a questi temi, ed alla loro opportunità di condizionare virtuosamente i comportamenti all'interno delle proprie famiglie;

Al fine di superare l'approccio frammentato al tema della comunicazione i Piani d'Ambito dovranno prevedere una apposita sezione che descriva i programmi di comunicazione che si intendono sviluppare in modo coordinato sul territorio

individuando le risorse economiche ad essi specificamente dedicate.

La Regione potrà inoltre attivare campagne informative a scala regionale:

- **per il sostegno ad azioni di prevenzione della produzione dei rifiuti urbani in attuazione dello specifico “Programma”;**
- **per il sostegno delle raccolte differenziate e del recupero di materia;**
- **a sostegno della riduzione della produzione di rifiuti speciali e della massimizzazione del recupero anche in accordo con altri soggetti interessati.**

Azioni finalizzate alla riduzione della produzione dei rifiuti

Le azioni finalizzate alla riduzione della produzione sono dettagliatamente descritte nel “Programma Regionale di prevenzione della produzione dei rifiuti”. In tale Programma, parte integrante del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, sono individuate le azioni prioritarie da sviluppare sul territorio attraverso specifici progetti coinvolgenti i diversi attori (Comuni, associazioni volontariato, gestori servizi, operatori commerciali,...).

Tra le azioni prioritarie si ricordano:

- il rilancio della pratica dell'**autocompostaggio** domestico dei rifiuti, ove compatibile in particolare con le caratteristiche del tessuto residenziale;
- il rilancio dell'**uso sostenibile della risorsa acqua**, con conseguente limitazione della produzione di rifiuti da imballaggio (promozione del consumo di acqua da rubinetto, in sostituzione di acque minerali, promozione, nei Comuni in cui non sono già presenti i "Punti Acqua"); lo stesso può valere per i distributori automatici del latte crudo;
- sviluppo sul territorio dei “**Centri per il Riuso**” strutture solitamente abbinate ai Centri di raccolta nelle quali si concretizzano le condizioni per la sottrazione di beni reimpiegabili dal circuito dei rifiuti urbani.

Altre azioni saranno poi implementabili a livello locale:

- la promozione della tariffazione nella gestione dei servizi di raccolta dei rifiuti, in particolare nella sua forma di “**tariffazione puntuale**”, vista come strumento per la responsabilizzazione dei produttori, in linea con il principio del “polluter-pays” (“chi inquina paga”);
- il **sostegno a progetti quali il “Banco Alimentare”**, mirati al recupero delle eccedenze alimentari derivanti dall'industria alimentare, dai supermercati e

- ipermercati, dalle mense e alla loro immediata distribuzione ad associazioni che assistono persone in stato di indigenza;
- la promozione dell'**implementazione del Green Public Procurement** negli Enti Pubblici presenti sul territorio, attraverso l'attivazione di specifici percorsi formativi mirati all'inserimento di criteri di qualità ambientale nelle scelte di prodotti e servizi da parte della Pubblica Amministrazione, con conseguenti ricadute positive rispetto ai rifiuti da essa generati (prima tra tutte la riduzione rifiuti di carta da ufficio);
 - l'attivazione di iniziative di **sensibilizzazione ambientale nell'ambito delle feste e sagre**, con benefici attesi in termini di riduzione della produzione di rifiuti e raccolta differenziata di materiali recuperabili;
 - l'avvio di **progetti di comunicazione mirati alla sensibilizzazione** verso le tematiche della "gestione sostenibile" dei rifiuti, rivolti al mondo della scuola, ai cittadini, agli uffici e alle imprese;
 - la promozione di "**Giornate del riuso**" a livello locale, iniziative che consentono di allungare la vita di beni usati (in particolare ingombranti), attraverso l'organizzazione di un mercato;
 - promozione delle ludoteche del riuso ("**ludoteche RIU**"), luoghi di diffusione di iniziative in materia di valorizzazione ludico-creativa dei rifiuti riutilizzabili;
 - la promozione della "**farm delivery**", **ovverosia spesa in cassetta**, soprattutto in territori a forte vocazione agricola, che consiste nel distribuire ai cittadini una cassetta di prodotti, che è possibile acquistare direttamente dal produttore.

La Regione in attuazione del proprio "Programma di prevenzione" garantirà il sostegno a dette iniziative in stretto raccordo con i soggetti, istituzionali e non, a livello territoriale.

I Piani d'Ambito dovranno prevedere specifici programmi attuativi da sviluppare in accordo con la Regione.

Azioni per il sostegno del recupero

Relativamente al riciclaggio, la Direttiva Quadro dell'Unione Europea (nell'art. 11) stabilisce che gli Stati membri debbano adottare le misure necessarie per promuovere il riciclaggio di alta qualità e per garantire che i rifiuti siano sottoposti a operazioni di recupero, al fine di soddisfare i necessari criteri qualitativi per i settori di riciclaggio

pertinenti. Quale mezzo per agevolare o migliorarne il potenziale di recupero, i rifiuti dovrebbero essere raccolti separatamente nella misura in cui ciò sia praticabile da un punto di vista tecnico, ambientale ed economico, (art. 10 della Direttiva 2008/98/CE e art. 181 del D.Lgs 152/2006). Gli Stati membri sono tenuti a incoraggiare la separazione dei composti pericolosi dai flussi di rifiuti se necessario per conseguire una gestione compatibile con l'ambiente.

Le garanzie circa il corretto destino dei materiali provenienti dai circuiti di raccolta differenziata sono un atto dovuto, oltre che all'ambiente, ai cittadini ed agli utenti che rispondono positivamente alle azioni implementate a livello locale dai Comuni e dai gestori dei servizi per conseguire obiettivi ambientali elevati nella gestione dei rifiuti.

E' quindi fondamentale lo sviluppo di azioni di sostegno al mercato del recupero sia in termini di promozione dell'impiego di materiali provenienti dall'industria del recupero (in ottemperanza peraltro a precise disposizioni normative), sia in termini di azioni conoscitive e divulgative.

Già dalle prime fasi di attuazione del Piano si stabiliranno rapporti con gli interlocutori istituzionalmente preposti (es con CONAI per quanto attiene il sostegno alle attività di recupero dei materiali secchi provenienti dalla raccolta differenziata e recupero dei rifiuti da imballaggio).

Le azioni attivabili sono diverse e sono descritte nel seguito in maniera esemplificativa:

- Finanziamento di iniziative specifiche per il sostegno al recupero materiali;
- Finanziamento alla realizzazione ed adeguamento dei "Centri di Raccolta" comunali ed intercomunali;
- Sviluppo del progetto denominato "Tracciabilità dei rifiuti urbani" già in corso di svolgimento per ricostruire il percorso dei rifiuti dalla raccolta al recupero individuando i passaggi ed il destino finale, e restituire le informazioni ai cittadini a garanzia del fine ciclo, aumentando la consapevolezza circa le "concrete" opportunità del recupero;
- Sviluppo del Progetto "compost di qualità": con la promozione del miglioramento della qualità delle raccolte differenziate della frazione organica, la promozione del miglioramento del processo di trattamento delle frazioni organiche incentivando:
 - a. lo sviluppo dell'impiantistica di compostaggio e/o digestione anaerobica nel territorio regionale soprattutto nei contesti oggi deficitari,

- b. la promozione della qualità del compost prodotto,
 - c. la promozione dell'utilizzo del compost su scala estensiva attraverso il coinvolgimento degli operatori agricoli e delle associazioni di categoria;
 - d. la promozione, inoltre, dell'utilizzo del compost prodotto in ambito regionale negli acquisti verdi delle pubbliche amministrazioni (GPP);
- Istituzione di un "repertorio" di ditte produttrici o distributrici di prodotti realizzati con l'utilizzo di materiali da recupero;
 - Incentivazione delle politiche di "Green Economy".

Nell'ottica del favorire la buona gestione dei rifiuti speciali si ricorda che la politica regionale preveda specifiche agevolazioni per le imprese certificate; in particolare la DGR n. 515 del 16 aprile 2012, art. 10 prevede per le imprese che risultano registrate ai sensi del regolamento (Cc) n. 761/2001, del parlamento europeo e del Consiglio, del 19 marzo 2001 (Emas) o certificate ISO 14001 una riduzione delle garanzie finanziarie richieste in sede di rilascio o di rinnovo delle autorizzazioni.

Azioni per l'ottimizzazione del sistema impiantistico

Il Piano prevede il miglioramento delle prestazioni degli impianti operanti sul territorio e la realizzazione di nuovi impianti che tengano conto delle tecnologie più perfezionate a disposizione che non comportino costi eccessivi e che consentano il contenimento degli impatti ambientali al minimo livello conseguibile.

Per conseguire questi obiettivi sono forniti indirizzi in merito alle tecnologie impiegabili, agli standard dimensionali di riferimento, ai criteri gestionali per contenere gli impatti ambientali, alle prestazioni attese.

Come ampiamente illustrato precedentemente, saranno le pianificazioni d'ambito a sviluppare proposte rispondenti a detti criteri in modo da prefigurare un sistema impiantistico adeguato e che consenta di conseguire gli obiettivi posti dalla pianificazione, ovvero la minimizzazione del ricorso alla discarica attraverso il recupero di materia e la produzione di CSS da destinare a recupero energetico in impianti industriali "non dedicati" nel rispetto delle indicazioni normative (D.M.22/2013).

Si individuano le seguenti azioni prioritarie per l'ottimizzazione del sistema impiantistico.

Miglioramento delle prestazioni degli impianti di trattamento della FORSU e del

verde

Al fine di una corretta conduzione del processo di compostaggio o di digestione anaerobica risulta estremamente importante la qualità dei materiali conferiti agli impianti. La cattiva qualità (espressa in termini di presenza di Materiali Non Compostabili – MNC) può infatti determinare la qualità del prodotto finito oltre che, in casi estremi, inficiare la possibilità stessa di svolgimento del processo.

Gli impianti oggi in esercizio in ambito regionale generano forti quantità di scarti determinati in primo luogo dalla qualità dei materiali conferiti ma anche da una non piena adeguatezza del sistema di trattamento con particolare riguardo alle sezioni di raffinazione finale; in virtù di questi aspetti sono mediamente molto bassi i livelli di produzione di compost rispetto al materiale in ingresso agli impianti.

Al fine di garantire il costante miglioramento delle prestazioni è indispensabile quindi agire su diversi fronti (miglioramento della qualità dei rifiuti conferiti e miglioramento di processo), anche con il supporto di meccanismi di penalizzazione economica sia sul lato dei comuni utenti e fornitori della “materia prima” sia sul lato dei gestori degli impianti.

Per quanto attiene la qualità dei materiali conferiti si è già detto della necessità di monitoraggio qualitativo dei materiali conferiti dai Comuni; poiché questo aspetto potrà determinare implicazioni sulle tariffe di accesso, è opportuno definire rigorosi protocolli di controllo. Tali protocolli saranno definiti in fase attuativa anche in accordo con i soggetti gestori degli impianti al fine di prefigurare obiettivi e standard di riferimento realisticamente conseguibili nella realtà marchigiana (ipotizzando ad es. tempistiche diversificate di conseguimento degli obiettivi per i diversi contesti).

A titolo esemplificativo potranno essere definite fasce qualitative in funzione delle percentuali di frazioni non compostabili riscontrate all'interno del rifiuto conferito. Questi valori, che implicheranno un prezzo di conferimento diverso al crescere delle impurità, saranno determinati sulla base dei valori riscontrati in campagne analitiche appositamente programmate in accordo tra Comuni e Soggetti gestori degli impianti; rispetto ai valori riscontrati si definiranno obiettivi di miglioramento prestazionale sino a giungere ai risultati prospettati dal Piano. Per percentuali di frazioni estranee particolarmente elevate e al di sopra di un valore prestabilito si potrà prevedere la sospensione del conferimento del rifiuto organico presso l'impianto.

L'altro aspetto su cui la Regione si prefigge di agire per conseguire il miglioramento delle

prestazioni degli impianti riguarda il livello di produzione di scarti di processo. Nell'ottica di corretta conduzione del processo tale livello quantitativo deve essere strettamente connesso alle caratteristiche di qualità del materiale conferito. La Regione ritiene pertanto di dover prevedere meccanismi di penalizzazione (es. sovrapprezzi crescenti per lo smaltimento degli scarti), che inducano i gestori ad intervenire per il contenimento della produzione degli scarti stessi e per la massimizzazione della produzione di compost da avviare a recupero. Anche in questo caso, al fine di prefigurare meccanismi di controllo e soluzioni aderenti alla realtà impiantistica regionale, la Regione ritiene di sviluppare i relativi protocolli in fase attuativa del Piano.

Miglioramento delle prestazioni degli impianti di trattamento del rifiuto indifferenziato

Il sistema impiantistico di pretrattamento dovrà essere orientato sulla base degli indirizzi forniti dal Piano:

- realizzazione degli impianti nei contesti territoriali deficitari,
- adeguamento dell'impiantistica esistente al fine di migliorare le prestazioni e conseguire gli obiettivi di recupero di materia e di produzione di CSS da destinare a recupero energetico in impianti industriali non dedicati sulla base delle indicazioni normative (DM.22/2013).

Per quanto attiene le future prestazioni degli impianti la Regione ritiene non opportuno definire standard ed obiettivi specifici con riferimento ad es. ai livelli "produttivi" di CSS o ai livelli conseguibili di recupero di materia. Come detto nella sezione relativa alla descrizione degli scenari evolutivi, considerata l'estrema variabilità processistica che caratterizza i processi (oltre che la qualità dei rifiuti indifferenziati residui), non possono essere definite in modo univoco le prestazioni attese dagli impianti di trattamento meccanico biologico. La Regione ritiene infatti che gli standard prestazionali di tali impianti saranno dettati più dalle possibilità di collocazione dei materiali sul mercato, fattore questo che "regolerà" i livelli di recuperi, che dai limiti tecnologici degli impianti stessi.

Per le implicazioni di carattere ambientale e per le ricadute sul sistema di smaltimento in discarica è invece necessario che gli impianti forniscano adeguate prestazioni con riferimento sia ai livelli di stabilizzazione della frazione organica che alle quantità di materiale sottoposto a stabilizzazione.

Al fine di garantire l'efficacia del processo devono essere conseguiti i seguenti risultati:

- contenimento della stabilità biologica residua da definirsi per mezzo dell'Indice di Respirazione; la soglia indicata (media di 4 valori annui) è pari a 1.000 mgO₂ · kg SV-1 · h⁻¹ (Indice di Respirazione Dinamico);
- calo ponderale derivante dal processo pari, su base annua, al 25% da misurarsi in termini di contrazione del peso del materiale in uscita rispetto al peso del materiale in ingresso al processo biologico di stabilizzazione.

Infine, per contenere lo smaltimento in discarica di residui che possano contenere porzioni consistenti di materiale degradabile, la Regione ritiene buona prassi avviare a stabilizzazione un quantitativo di rifiuto non inferiore a 1,3*FO (Frazione Organica presente nel rifiuto indifferenziato in ingresso all'impianto).

Al fine di definire protocolli condivisi che precisino nel dettaglio procedure gestionali e modalità di controllo, in fase attuativa la Regione attiverà un confronto con i gestori degli impianti.

Discariche

Il complesso delle discariche attive sul territorio regionale mostra ampie potenzialità; in tutti gli scenari gestionali prospettati dal piano, che, ricordiamo, prevedono un diverso ricorso alle discariche in funzione dell'entità dei recuperi effettuati attraverso il sistema impiantistico di pretrattamento, sono comunque garantite ampie capacità residue alla fine del periodo di pianificazione.

Tale risultato è conseguito in modo non omogeneo sul territorio: permangono infatti importanti capacità residue per le province di Pesaro Urbino ed Ancona e discrete capacità residue per la provincia di Ascoli Piceno (comprendendo per le ultime due l'ipotesi di effettivo utilizzo delle volumetrie derivanti dai "Progetti in corso", compresi quelli non ancora autorizzati), mentre la provincia di Macerata risulta deficitaria.

Al fine di evitare la proliferazione di impianti e la realizzazione di importanti ampliamenti degli impianti esistenti, non giustificati alla luce dei reali fabbisogni, il Piano Regionale promuove l'obiettivo di superare nel tempo l'attuale struttura degli ATO su base provinciale e, di conseguenza, dimensionare la gestione degli smaltimenti in discarica in un'ottica di bacino regionale, previa modifica dell'attuale riferimento normativo; viene pertanto prefigurato un assetto nel quale viene meno la

necessità di conseguire l'autosufficienza di smaltimento a livello di singolo ATO.

In quest'ottica gli impianti esistenti sono da considerare importanti preesistenze; il loro utilizzo andrà commisurato al carattere di strategicità che i singoli impianti rivestiranno sulla base delle previsioni delle pianificazioni d'ambito.

Assumeranno carattere di strategicità gli impianti di discarica posti nelle adiacenze degli impianti di pretrattamento dei rifiuti indifferenziati; tali discariche dovranno prioritariamente garantire lo smaltimento dei residui dei trattamenti.

In linea generale le discariche dovranno essere impiegate prevedendo il conferimento dei rifiuti secondo le seguenti priorità:

- rifiuti in uscita dagli impianti regionali di pretrattamento del RUR;
- rifiuti “decadenti” dal trattamento di rifiuti differenziati prodotti in Regione (scarti dalla valorizzazione delle frazioni secche, scarti da impianti di compostaggio);
- rifiuti “decadenti” dal trattamento dei rifiuti da spazzamento stradale e dei rifiuti ingombranti prodotti in Regione;
- rifiuti speciali non altrimenti recuperabili sino ad un massimo del 50% rispetto ai rifiuti urbani o rifiuti da lavorazione di rifiuti urbani conferiti annualmente.

La pianificazione d'Ambito definirà pertanto, sulla base del complesso delle caratteristiche dei diversi impianti presenti sul territorio (aspetti tecnici, ambientali ed economici), quali saranno le funzioni da attribuire alla luce dei fabbisogni riscontrati.

Si sottolinea l'importanza di configurare a livello di pianificazione d'ambito un sistema che contempli la possibilità di smaltimento dei rifiuti speciali nei quantitativi sopra prospettati; tale modalità gestionale presenta il doppio vantaggio di fornire importanti introiti ed alleviare i costi gestionali (oltre che garantire accantonamenti per la post chiusura) e offrire importanti opportunità al sistema delle imprese regionali attraverso la disponibilità di servizi di smaltimento dei rifiuti prodotti.

Sarà il Piano d'Ambito a definire le quote di rifiuti speciali che potranno essere complessivamente smaltite e la ripartizione tra i diversi impianti; in conseguenza di tali previsioni andranno adeguate le vigenti autorizzazioni degli impianti.

Al fine di contenere lo smaltimento in discarica il Piano prevede meccanismi di penalizzazione economica che disincentivino i conferimenti “impropri”; in particolare, come precedentemente illustrato, saranno definiti sovrapprezzi per lo smaltimento di flussi di rifiuti derivanti dalla conduzione degli impianti non rispondenti ai criteri definiti dal Piano.

Sono altresì confermati tutti gli indirizzi sanciti da specifici atti regionali (es. D.G.R. 09-02-2010 n. 217) funzionali a incentivare la corretta gestione dei rifiuti ed a penalizzare i conferimenti di rifiuti in discarica provenienti da Comuni che non rispettino gli obiettivi di RD o che siano caratterizzati da elevati livelli di produzione procapite.

2.0 - OBIETTIVI DELLA PIANIFICAZIONE DEI RIFIUTI URBANI E SPECIALI

I riferimenti per la definizione degli obiettivi del PRGR sono da cercare nell'ambito delle seguenti norme ed indirizzi a livello statale e regionale:

- obiettivi del Dlgs n. 152 *“Norme in materia ambientale”* del 3/4/2006, come modificato dal Dlgs 205/2010, che definisce i criteri principi di precauzione, prevenzione sostenibilità,proporzionalità, responsabilizzazione e di cooperazione di tutti i soggetti coinvolti nella produzione, nella distribuzione, nell'utilizzo e nel consumo dei beni da cui originano i rifiuti,nonché del principio *“chi inquina paga”*;
- obiettivi della Legge Regionale 24 del 1 ottobre 2009 che ha come obiettivi fondamentali quelli di prevenire la produzione di rifiuti, ridurre la pericolosità e potenziare ed agevolare la raccolta differenzia;
- obiettivi di sostenibilità ambientale contenuti nella *“Strategia ambientale per la sostenibilità – STRAS”* approvata dalla Regione Marche con D.A.C.R. n. 44 del 30 gennaio 2007;
- attuale PRGR, approvato nel 1999, dove pur essendo elencati degli obiettivi non allineati con la normativa nazionale e regionale vigente, sono previsti obiettivi ancora oggi pienamente condivisibili, quali:
 - a. Riduzione della produzione di rifiuti;
 - b. Riorganizzazione ed ottimizzazione del sistema di raccolta differenziata dei rifiuti urbani ed assimilati;
 - c. Massimizzazione del recupero di materiale;
 - d. Minimizzazione della quantità e pericolosità del rifiuto da smaltire;
 - e. Annullamento dello smaltimento in discarica del rifiuto indifferenziato;
 - f. Miglioramento delle prestazioni tecnico/ambientali degli impianti esistenti.

Macro-obiettivo: garantire la sostenibilità ambientale del sistema di

gestione dei rifiuti

- Assicurare le massime garanzie di tutela dell'ambiente e della salute, nonché di salvaguardia dei valori naturali e paesaggistici e delle risorse presenti nel territorio regionale, anche al fine di garantire il risparmio di materia vergine, il risparmio energetico, minori emissioni di gas serra, coerentemente con gli obiettivi di sostenibilità ambientale;
- Conformare la gestione dei rifiuti ai principi di responsabilizzazione e cooperazione di tutti i soggetti coinvolti, perseguendo l'economicità, l'efficienza e l'efficacia delle attività;
- Promuovere lo sviluppo di processi di educazione e formazione ambientale nell'ambito della gestione integrata dei rifiuti urbani e speciali;
- Promuovere l'adozione di misure di prevenzione da applicare a tutte le fasi del ciclo di vita di un bene, a partire dalla fase di progettazione e produzione, di marketing, di distribuzione vendita e impiego fino alla sua dismissione a fine vita, ovvero individuare azioni che contribuiscano ad allungare la durata di vita dei beni e a ridurre la quantità di rifiuto che essi determinano;
- Promuovere e sostenere le attività di riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti urbani e speciali, nonché ogni altra azione diretta ad ottenere da essi materia prima secondaria;
- Favorire lo sviluppo dell'applicazione di nuove tecnologie impiantistiche, a basso impatto ambientale, che permettano un risparmio di risorse naturali;
- Ridurre la movimentazione dei rifiuti attraverso il trattamento e lo smaltimento in impianti appropriati, prossimi al luogo di produzione, che utilizzino metodi e tecnologie idonei a garantire un alto grado di tutela e protezione della salute e dell'ambiente;
- Pianificare la realizzazione di impianti di discarica individuando specifici "fattori di pressione" in grado di evitarne la proliferazione e la concentrazione sul territorio;
- Garantire la tutela del territorio introducendo adeguati sistemi di valutazione per la localizzazione degli impianti di gestione rifiuti, aggiornando e integrando quanto già previsto dal vigente Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti;
- Favorire l'eliminazione delle sorgenti dell'inquinamento e la riduzione delle concentrazioni delle sostanze inquinanti nel suolo, nel sottosuolo e nelle acque

sotterranee.

Macro-obiettivo: promuovere elevati livelli di comunicazione e cooperazione

- Favorire l'informazione e la partecipazione dei cittadini, attraverso adeguate forme di comunicazione;
- Promuovere presso le imprese le forme di progettazione di prodotti ed imballaggi tali da ridurre all'origine la creazione di rifiuti non riciclabili, intervenendo attraverso idonee forme di incentivazione economica e/o fiscale.
- Orientare le scelte dei consumatori verso prodotti e servizi che generano meno rifiuti, perseguendo lo sviluppo di una "diffusa cultura ambientale", basata su attività di comunicazione e formazione e attuando anche programmi di integrazione tra le politiche ambientali e le politiche di impresa;
- Diffondere i principi della prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento mediante la promozione, formazione e qualificazione del personale pubblico e privato.

Macro-obiettivo: raggiungimento di ottimali prestazioni in termini di gestione integrata dei rifiuti urbani

- Assicurare una gestione integrata dei rifiuti urbani adottando soluzioni innovative, efficaci e sostenibili per tutte le fasi (raccolta, trasporto, trattamento e smaltimento) dei rifiuti urbani, perseguendo il superamento della frammentazione istituzionale della gestione e favorendo processi di aggregazione e razionalizzazione della gestione tra i Comuni, garantendo così il contenimento dei costi di gestione del sistema integrato di gestione dei rifiuti a scala provinciale;
- Definire tramite l'ATA, politiche di pianificazione e strategie programmatiche coordinate, favorendo l'utilizzazione di strumenti innovativi quali accordi/contratti di programma e protocolli d'intesa con soggetti pubblici e privati;
- Massimizzare le politiche di riduzione del rifiuto, soprattutto "alla fonte" garantendo una limitazione della produzione dei rifiuti e una riduzione della loro pericolosità;
- Favorire, sempre nell'ottica della prevenzione, la realizzazione dei cosiddetti "centri

del riuso”;

- **Potenziare ed agevolare la raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani e di quelli assimilati, adottando in via preferenziale il sistema di raccolta porta a porta per garantire come minimo il raggiungimento delle percentuali di raccolta differenziata previste dalla normativa nazionale;**
- Garantire il conseguimento degli obiettivi di recupero previsti per la gestione degli imballaggi, come pure il conseguimento degli obiettivi previsti dalla normativa per la gestione di particolari categorie di rifiuti;
- Favorire parallelamente il generarsi di mercati specifici per i materiali recuperati valorizzati (compost, materiali riciclati, CSS)
- Favorire il miglioramento della qualità dei materiali intercettati con le raccolte differenziate anche attraverso meccanismi di premialità e di penalizzazione nelle tariffe di accesso agli impianti;
- **Promuovere il potenziamento del segmento impiantistico relativo al pre-trattamento dei rifiuti indifferenziati contenendo gli impatti ambientali associati minimizzando il ricorso alla discarica come sistema di smaltimento finale e favorendo concrete possibilità di massimizzare il recupero di materia dal flusso di rifiuto indifferenziato residuo;**
- **Prevedere che, fino al raggiungimento del 70% di raccolta differenziata, conseguito in ciascuno degli ATO della Regione, non sia ammessa sul territorio dei singoli ATO, la realizzazione e l'esercizio di nuovi impianti di smaltimento rifiuti tramite termovalorizzazione; in ogni caso tale scenario impiantistico andrà approfondito in termini di analisi costi/benefici in relazione ai quantitativi residuali di rifiuto indifferenziato al fine di valutare la realizzabilità di un unico impianto di bacino regionale; anche al fine di contenere lo smaltimento in discarica, soprattutto per la fase transitoria al raggiungimento degli obiettivi della pianificazione, si considereranno diverse opzioni di recupero energetico quali ad es la produzione di Combustibile Solido Secondario (CSS) da avviare ad impianti industriali non dedicati;**
- Individuare le soluzioni innovative ed ottimali per la gestione di particolari tipologie di rifiuti, pile ed accumulatori, rifiuti elettrici ed elettronici (RAEE), farmaci, oli minerali, oli vegetali, rifiuti ingombranti, pneumatici, rifiuti contenenti amianto, rifiuti

di origine agricola (pericolosi e non pericolosi), rifiuti inerti, con priorità a soluzioni di recupero e riciclo, applicando le Migliori Tecniche Disponibili (M.T.D.).

LA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI NELLO SCENARIO DI PIANO

Il disegno della proposta di Piano nel seguito delineata fa perno sui principi normativi e sulla gerarchia comunitaria di gestione dei rifiuti che vede al vertice della piramide la prevenzione della produzione dei rifiuti.

Per le principali variabili che determineranno l'evoluzione del sistema gestionale sono nel seguito descritti:

- gli obiettivi e gli indirizzi della pianificazione,
- le strategie di intervento per il conseguimento degli obiettivi.

Per quanto attiene le previsioni in merito ai livelli di produzione dei rifiuti urbani il Piano si pone obiettivi di contenimento individuando le azioni prioritarie di intervento sviluppate nell'apposito Programma parte integrante del PRGR (Allegato alla presente Relazione).

Per gli obiettivi di recupero di materia il Piano individua gli obiettivi in linea con le indicazioni normative e definisce le linee di intervento per la riorganizzazione dei servizi miranti alla massimizzazione del recupero ed al miglioramento qualitativo delle frazioni raccolte al fine di agevolarne l'avvio a recupero nella forma di materia. A valle delle proposte di riorganizzazione dei servizi sono quantificati i flussi di materiali che, per le diverse filiere, devono essere sottoposti agli appropriati trattamenti. Sono infine delineati fabbisogni di trattamento e smaltimento del rifiuto indifferenziato residuo disegnando diversi possibili scenari evolutivi del sistema gestionale.

Tali scenari troveranno concretizzazione in funzione delle scelte che saranno attuate dalle pianificazioni subordinate. In merito al trattamento del rifiuto indifferenziato residuo il Piano definisce le tecnologie di trattamento ammissibili in ambito regionale e gli standard prestazionali che dovranno essere garantiti dagli impianti.

Come noto, ai sensi del comma 1, lettera g dell'art.196 del D.Lgs.152/2006, tra le competenze della Regione vi è:

g) la delimitazione, nel rispetto delle linee guida generali di cui all'articolo 195, comma 1, lettera m), degli ambiti territoriali ottimali per la gestione dei rifiuti urbani e assimilati;

Nel contesto della Regione Marche tali ambiti sono stati individuati con la Legge Regionale n.24/2009 che prevede 5 ATO corrispondenti ai territori provinciali.

Nel rispetto di tale quadro normativo il presente piano ha articolato la proposta organizzativa a partire dai fabbisogni di servizi ed impianti individuati per i cinque diversi contesti provinciali. Tale configurazione rimarrà in ogni caso valida, premettendo che, a partire da questa preliminare indicazione, si sono prospettate altre possibili articolazioni volte soprattutto al sistema di gestione impiantistico; in ragione degli obiettivi sanciti dalla normativa a proposito di efficienza, efficacia ed economicità, pur facendo salvo l'attuale quadro istituzionale delle competenze, sarà opportuno disegnare scenari futuri nei quali, grazie a progressive integrazioni funzionali tra gli attuali ATO, si dovrà riorganizzare il sistema delle competenze e delle Autorità attraverso la costituzione di un unico ATO a livello regionale.

Evoluzione della produzione di rifiuti urbani

Il 7 ottobre 2013, con Decreto Direttoriale del MATTM, è stato approvato il **Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti**. Lo scopo del Programma nazionale è quello di dissociare la crescita economica dagli impatti ambientali connessi alla produzione dei rifiuti. Il programma fissa quindi degli obiettivi quantitativi al 2020 rispetto al 2010:

- riduzione del 5% della produzione di rifiuti urbani per unità di PIL; nell'ambito del monitoraggio per verificare gli effetti delle misure, verrà considerato anche l'andamento dell'indicatore rifiuti urbani/consumo delle famiglie;
- riduzione del 10% della produzione di rifiuti speciali pericolosi per unità di PIL;
- riduzione del 5% della produzione di rifiuti speciali non pericolosi per unità di PIL; sulla base di nuovi dati relativi alla produzione dei rifiuti speciali, tale obiettivo potrà essere rivisto.

Si fa notare come il primo obiettivo elencato non risulti di per sé molto ambizioso; come riscontrato nel caso marchigiano (si veda cap.11 del Piano Rifiuti Regionale), già la produzione per unità di PIL del 2011 risulta essere inferiore a quella del 2010 del 3%.

Il Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti con le azioni proposte è stato recepito dal

Programma regionale di prevenzione dei rifiuti che fa parte integrante del presente Piano.

Linee di intervento per il contenimento della produzione di rifiuti

In base a quanto analizzato nei capitoli precedenti, si ritiene che l'obiettivo di contenimento della produzione dei rifiuti sia da raggiungere attraverso due principali linee di intervento:

- azioni di prevenzione;
- riorganizzazione del modello di raccolta rifiuti.

Per quanto riguarda le azioni di prevenzione, quelle su cui punta maggiormente il Programma Regionale di Prevenzione dei rifiuti sono:

- **promozione del compostaggio domestico;**
- **promozione dell'acqua alla spina/del rubinetto;**
- **promozione del riutilizzo (centri del riuso).**

La descrizione estesa di queste e altre azioni è contenuta all'interno del Programma Regionale di Prevenzione a cui si rimanda per maggiori dettagli esplicativi; nel capitolo seguente è invece illustrata la quantificazione della riduzione della produzione pro capite associata alle azioni previste.

Per ottimizzare l'attuale gestione dei rifiuti si ritiene indispensabile un generale ripensamento del modello di raccolta dei rifiuti a scala regionale; come esposto nei seguenti capitoli, la proposta di Piano punta allo sviluppo di servizi domiciliari che, in base a quanto illustrato nel capitolo 3.3 della parte I, oltre a permettere un aumento della raccolta differenziata, vanno ad incidere anche sulla produzione pro capite dei RU.

In definitiva, le indicazioni circa la prevenzione dei rifiuti e il modello organizzativo dei servizi di raccolta (in particolare estensione dei servizi di tipo domiciliare), hanno un significativo impatto sulla produzione dei rifiuti e sulle prestazioni di raccolta differenziata, espresse come quantità e qualità del materiale raccolto. Nel seguito si sviluppano quindi le previsioni quantitative relative a questi aspetti.

Stima della produzione pro capite nello Scenario di Piano

Stima della produzione procapite: l'effetto della riorganizzazione dei servizi

Per quanto riguarda la riorganizzazione dei servizi proposta dal Piano, nel capitolo 3.3

della parte I si è verificato come un cambio nel modello di raccolta porti ad una contrazione della produzione pro capite di RU.

Stima contrazione produzione pro capite al 2016 legata a riorganizzazione servizi raccolta, dettaglio provinciale

Province

Ancona -1,8%

Ascoli Piceno -6,7%

Fermo -6,6%

Macerata -1,5%

Pesaro e Urbino -5,1%

MARCHE -3,8%

Stima della produzione procapite: l'effetto delle azioni di prevenzione

Le azioni previste dal Programma Regionale Prevenzione Rifiuti comporteranno una contrazione della produzione pro capite. In coerenza con quanto esposto all'interno del Programma, si è ritenuto di contabilizzare la riduzione di produzione pro capite dei RU al 2020 legata alle seguenti

principali azioni:

- promozione del compostaggio domestico;
- promozione dell'acqua alla spina/del rubinetto;
- promozione del riutilizzo (centri del riuso);
- altre azioni.

Il complesso delle azioni di prevenzione previste dal Programma Regionale di Prevenzione si stima che comporti a livello medio regionale una contrazione delle produzione pro capite quantificabile al 2020 in -7,3% rispetto al valore di produzione pro capite medio del periodo 2010-2012 (pari al -7,4% rispetto al valore di produzione pro capite del 2012).

Recupero di materia: indirizzi della pianificazione

Gli obiettivi di raccolta differenziata

Alla luce degli obiettivi normativi nazionali relativi alla percentuale di raccolta differenziata, stante l'attuale sviluppo dei servizi, i risultati già conseguiti e la riorganizzazione dei servizi

prevista dalla proposta di Piano si ritiene di poter definire i seguenti obiettivi:

- 2016: conseguimento, come livello minimo medio di ATO, del **65%** di raccolta differenziata;
- 2020: conseguimento, come livello minimo medio di ATO, del **70%** di raccolta differenziata.

Sviluppo della raccolta differenziata: il sistema di riferimento per la riorganizzazione dei servizi

Il Piano prevede l'organizzazione dei servizi di raccolta rifiuti secondo due principali modelli: il modello di raccolta intensivo ed il modello di raccolta estensivo, opportunamente modulati sul territorio in modo da consentire il raggiungimento degli obiettivi di Piano e nel contempo di garantire una adeguata flessibilità e capacità di adattamento in funzione sia delle caratteristiche territoriali e insediative del territorio, sia delle valide progettualità già attivate o in corso di attivazione sul territorio.

Il modello di raccolta intensivo (porta a porta – pap) è basato sulla domiciliarizzazione della raccolta delle principali frazioni differenziabili (FORSU, carta, plastica/lattine, vetro), oltre che del rifiuto indifferenziato residuo, integrata con servizi di raccolta differenziata stradali o con contenitori dedicati per altre frazioni (in particolare, tessili e RUP) e il supporto generale dato dalla presenza di centri di raccolta e di altri eventuali servizi mirati per grandi utenze. Le raccolte domiciliari sono caratterizzate da elevate frequenze di ritiro e contenitori di piccolo volume. Laddove presente un servizio di raccolta domiciliare per una determinata frazione, devono essere rimossi eventuali altri contenitori stradali finalizzati alla raccolta della stessa frazione di rifiuto.

Il modello di raccolta estensiva si basa su contenitori stradali anche di ridotta volumetria (bidoni carrellati o minicassonetti) e ad elevata densità di installazione per le principali frazioni differenziabili (FORSU, carta, plastica/lattine, vetro), oltre che per il rifiuto indifferenziato residuo, integrate con servizi di raccolta differenziata stradali o con contenitori dedicati per altre frazioni (in particolare, tessili e RUP) ed il supporto generale dato dalla presenza di centri di raccolta e di altri eventuali servizi mirati per grandi utenze.

Si prevede che il modello di tipo "intensivo" sia quello da applicare in via prevalente andando progressivamente ad estenderlo a centri e nuclei abitati, privilegiando in prima istanza quelli di grandezza demografica maggiore. Laddove l'attivazione del modello

intensivo risulta particolarmente problematica e onerosa, ad esempio nelle aree di territorio ad elevata rarefazione degli insediamenti (località abitate minori, case sparse...), risulta opportuno prevedere l'attivazione della raccolta estensiva.

Raccolta porta a porta a confronto con la raccolta stradale

Prima di affrontare nel dettaglio la descrizione delle caratteristiche tecniche dei servizi proposti, pare utile sottolineare un aspetto di sicuro interesse per le implicazioni di carattere sociale in una situazione di pesante crisi economica, ovvero le ricadute occupazionali derivanti dall'adozione dei servizi di raccolta di carattere "intensivo". All'intensità dei servizi (in termini di "vicinanza" all'utenza) è infatti associata l'intensità di utilizzo della manodopera aspetto questo di sicuro interesse.

Un'indagine Federambiente ha evidenziato infatti come il numero di operatori impiegati nei servizi vada a più che raddoppiarsi, col sistema porta a porta rispetto al sistema di raccolta di tipo stradale, passando da una media di 1,2 a 2,6 addetti/1.000 t raccolte.

Accanto a questi aspetti meramente quantitativi bisogna tuttavia analizzare le possibili implicazioni derivanti dal carattere "usurante" della attività di raccolta. Al fine di tutelare la salute e la sicurezza dei lavoratori è essenziale che vengano utilizzati adeguati mezzi di raccolta (ad es. mezzi con caricamento ribassato a livello strada o sistemi per il sollevamento meccanizzato per la raccolta a sacchi o, ancora, installazione di pedane posteriori in griglia d'acciaio antisdrucchiolevoli con cinture di sicurezza, maniglie e punti di presa ergonomici, barre di sicurezza).

Criteri e standard per i servizi di raccolta di tipo intensivo ed estensivo

Il **modello di raccolta intensivo**-porta a porta negli ultimi anni è stato applicato in numerosi contesti nazionali attestando importanti risultati sia in termini di incrementi quali-quantitativi della raccolta differenziata che in termini di contenimento della produzione di rifiuti. I primi elementi chiave che permettono di ottenere tali ottimi risultati sono l'elevato grado di coinvolgimento del cittadino e l'elevata responsabilizzazione dello stesso; risultati questi che nei contesti caratterizzati da raccolte stradali sono molto più difficili da conseguire. A ciò si aggiunga il fatto che, la possibilità data all'operatore della raccolta

porta a porta di controllare i conferimenti effettuati da un determinato utente, fa sì che lo stesso sia disincentivato ad effettuare conferimenti scorretti.

La raccolta della FORSU

Per raggiungere elevate percentuali di raccolta differenziata è di estrema importanza riuscire ad intercettare le frazioni a più alto peso specifico, tra cui la FORSU. La raccolta porta a porta di tale frazione prevede mediamente due ritiri settimanali; può essere valutata la possibilità del terzo passaggio settimanale da giugno a settembre. I contenitori da dare in dotazioni sono esemplificati nella seguente tabella. Si segnala in modo particolare l'importanza dell'utilizzo di un sottolavello areato per la raccolta all'interno dell'abitazione; l'introduzione di tale tipologia di contenitore permette alla FORSU raccolta di traspirare e la ventilazione naturale riduce il problema degli odori (minimizza la creazione di sacche di degradazione anaerobica); inoltre all'interno di tali secchielli la FORSU tende a disidratarsi e la conseguente perdita di peso permette un risparmio sui costi di trattamento negli impianti. Per minimizzare i quantitativi di scarti della fase di recupero è inoltre essenziale che la FORSU sia conferita all'interno di sacchi realizzati in materiale biodegradabile e compostabile (ai sensi delle norme UNI 13432 e/o 14995), meglio se dotati anche di legacci per la chiusura.

CRITERI ORGANIZZATIVI DEI SERVIZI: IL RUOLO DEI CENTRI DI RACCOLTA

Infine, nei modelli di raccolta previsti nello Scenario di Piano, fortemente orientati al recupero, ricoprono una funzione chiave i **centri di raccolta comunale**; si tratta di una rete di punti di conferimento centralizzati, recintati e presidiati cui possono accedere in orari definiti le utenze domestiche e non domestiche per il conferimento di rifiuti differenziati; tali strutture costituiscono inoltre un utile punto di supporto per il travaso dei rifiuti raccolti sul territorio. Nella progettazione dei centri di raccolta è essenziale che sia garantita la copertura integrale del territorio attraverso la presenza di una struttura in ogni comune con eventuale accorpamento solo delle realtà territoriali più disperse e meno popolate.

Stima dei fabbisogni impiantistici per le frazioni differenziate nello Scenario di Piano

In base all'evoluzione del sistema delle raccolte illustrato nei precedenti capitoli, si riassumono di seguito i principali fabbisogni impiantistici della regione Marche:

- impiantistica di recupero della FORSU intercettata con la raccolta differenziata per un flusso di rifiuti annuo dell'ordine delle 114.000-116.000 t stimate al 2016 e 2020;
- impiantistica di recupero del rifiuto "verde" intercettato con la raccolta differenziata per un flusso di rifiuti annuo dell'ordine delle 100.000-104.000 t stimate al 2016 e 2020;
- impiantistica di valorizzazione e recupero delle frazioni secche provenienti dalla raccolta differenziata (carta, vetro, plastica, metalli) per un quantitativo annuo dell'ordine delle 209.000-215.000 t stimate al 2016 e 2020;
- impiantistica di recupero dei rifiuti ingombranti intercettati con la raccolta differenziata per un flusso di rifiuti annuo dell'ordine delle 17.000 t stimate al 2016;
- impiantistica di valorizzazione e recupero dei rifiuti delle terre da spazzamento strade con recupero di materiali inerti per un flusso di rifiuti annuo dell'ordine delle 32.000 t stimate al 2016.

Di seguito viene riportato l'approfondimento sugli specifici fabbisogni.

Gli impianti di recupero della FORSU e del verde

In base alle previsioni di Piano, si stima che a regime i quantitativi di FORSU e rifiuti verdi complessivamente intercettati saranno circa 220.000 t/a; pur non essendo la gestione di tali flussi oggetto di previsioni "vincolanti" in termini di pianificazione, ricordiamo come i rifiuti destinati a recupero non abbiano limiti nella loro movimentazione sul territorio e per essi non si pongono obiettivi di autosufficienza, considerato l'interesse pubblico che riveste la loro gestione data l'importanza ai fini del conseguimento degli obiettivi di recupero, **il Piano intende definire soluzioni gestionali che mirino alla sostanziale autosufficienza di ambito** (fatte salve specifiche necessità che potranno essere affrontate e risolte a livello di pianificazioni subordinate).

Come illustrato nella sezione del Piano relativa all'impiantistica del Piano Regionale, sul

territorio della regione Marche sono presenti sei impianti di compostaggio per una capacità di trattamento complessiva pari a 184.000 t/a. A livello medio regionale a regime si stima un deficit impiantistico di circa il 20%. La distribuzione delle potenzialità impiantistiche nelle singole province evidenzia situazioni di deficit in taluni contesti; si segnala in particolar modo la mancanza di disponibilità impiantistiche nelle province di Ancona e di Pesaro Urbino.

Tale analisi fa quindi emergere la necessità di adeguamento ed ampliamento dell'impiantistica esistente nonché la necessità di prevedere nuovi impianti di recupero delle frazioni organiche; in particolare si sottolinea l'opportunità di valutare l'implementazione di impianti di digestione anaerobica che presentano il vantaggio di garantire, oltre che il recupero di materia, anche il recupero di energia. Tali problematiche peraltro si intrecciano con le tematiche dell'adeguamento –realizzazione di nuovi impianti per il trattamento del rifiuto indifferenziato e delle connesse necessità di trattamento della frazione organica da selezione.

Gli impianti di compostaggio esistenti producono ad oggi elevati quantitativi di scarti (compreso anche compost fuori specifica), che vengono smaltiti in discarica: mediamente il 40% dei rifiuti in ingresso. Nel Piano, come conseguenza dell'ipotizzata attivazione o sviluppo della raccolta domiciliare che permetterà un miglioramento qualitativo dei flussi intercettati, dell'adeguamento dell'impiantistica esistente e dell'implementazione di nuovi impianti che garantiscano gli standard prestazionali previsti dal Piano, si stima un progressivo decremento degli scarti.

Gli impianti di recupero delle frazioni secche

Lo Scenario di Piano prevede, come si è visto, un potenziamento ed una ottimizzazione dei servizi di raccolta rifiuti in essere con un conseguente incremento dei quantitativi di rifiuti intercettati per via differenziata. Le frazioni secche si stima che complessivamente ammonteranno a regime a 215.000 t/a per carta, vetro, plastica e metalli a cui si aggiungono ca. 81.000 t/a di legno e altre frazioni minori.

I flussi delle frazioni secche da raccolta differenziata sono oggi trattati dal variegato mondo dell'imprenditoria privata del recupero oltre che dall'impiantistica pubblica. Si sottolinea al riguardo come il dettato normativo (art. 181 c. 5 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.) ammetta la libera circolazione sul territorio nazionale dei rifiuti raccolti in maniera differenziata e

destinati a riciclaggio e a recupero al fine di favorire il più possibile il loro recupero, privilegiando comunque il principio di prossimità; nell'individuazione degli impianti di destino dei rifiuti differenziati, spetta ai Gestori la ricerca delle soluzioni che, nel rispetto delle norme di riferimento e assicurando comunque un effettivo recupero dei rifiuti in oggetto, possano garantire la miglior valorizzazione degli stessi, sia appoggiandosi alla rete delle piattaforme afferenti ai diversi consorzi di filiera (CONAI e relativi consorzi per materiali Cial, Comieco, Corepla, Coreve, Ricrea, Rilegno; Centro di Coordinamento RAEE e sistemi collettivi ad esso afferenti; COBAT; COOU; CONAU) sia ricorrendo alla collocazione dei rifiuti sul mercato.

Nell'ottica di privilegiare una gestione di prossimità dei rifiuti raccolti, si auspica l'autosufficienza d'ambito nella gestione della frazione "secca" da raccolta differenziata.

Alla luce di queste considerazioni e valutate le attuali dinamiche gestionali la Regione ritiene non siano quindi prevedibili nuove specifiche iniziative di carattere pubblico aggiuntive a quanto già oggi presente sul territorio.

Nello Scenario di Piano, come conseguenza alle azioni messe in atto in fase attuativa, si ipotizza una progressiva contrazione degli scarti da recupero di tali flussi differenziati. In corrispondenza della contrazione degli scarti si valuta quindi una contrazione dei fabbisogni di smaltimento in discarica.

Gli impianti di recupero dei rifiuti ingombranti

Lo Scenario di Piano valuta una produzione annua di rifiuti ingombranti tra le 17.000 e le 18.000 t; risulta importante massimizzare il recupero di materia di tali rifiuti, oggi estremamente disomogeneo tra le diverse province.

A tal proposito lo Scenario di Piano individua i seguenti obiettivi:

- 2016: raggiungimento del 25% di ingombranti avviati a recupero di materia;
- 2020: raggiungimento del 40% di ingombranti avviati a recupero di materia.

Per traguardare tali obiettivi, come prima cosa appare necessario promuovere il ruolo dei centri di raccolta comunali come luogo in cui effettuare il conferimento differenziato delle diverse componenti dei rifiuti ingombranti per valorizzare le frazioni recuperabili. A valle di questi centri si ipotizza la realizzazione di impianti centralizzati in grado di ottimizzare il recupero di materia; il quantitativo di rifiuto non valorizzabile in questa forma sarà quindi

smaltito in discarica.

Gli impianti di recupero delle terre di spazzamento

L'attuale gestione delle terre di spazzamento vede il conferimento a discarica delle stesse; tuttavia ad oggi nel panorama nazionale esistono diversi impianti di recupero delle terre da spazzamento che permettono di separare i materiali inerti ivi contenuti (sabbia, ghiaio, ghiaietto) per il loro recupero come sottofondi stradali e nell'edilizia.

Alla luce di ciò, **nello Scenario di Piano si auspica, a partire dal 2018, l'avvio a recupero all'interno di uno a più impianti localizzati in Regione dell'intero quantitativo di terre di spazzamento con un recupero effettivo di materiale pari ad almeno il 50%.**

Il trattamento del rifiuto urbano residuo: stima dei fabbisogni

Si vanno di seguito a definire i flussi attesi di rifiuto indifferenziato nello Scenario di Piano e si espongono tre possibili Scenari impiantistici che prevedono diverse modalità gestionali dello stesso.

L'obiettivo primario è quello di promuovere il potenziamento del segmento impiantistico relativo al pre-trattamento dei rifiuti indifferenziati; tale trattamento deve porsi i seguenti obiettivi:

- incrementare il recupero di materia da rifiuto indifferenziato (oggi vengono recuperate solo quote marginali di materiali per lo più metalli) ove siano concretamente dimostrate le possibilità di effettivo avvio a recupero;
- destinare a valorizzazione energetica (attraverso la produzione di CSS) il rifiuto residuo;
- minimizzare gli impatti ambientali associati al conferimento in discarica della componente umida attraverso il suo corretto trattamento di stabilizzazione;
- minimizzare i fabbisogni di discarica come sistema di smaltimento finale.

Flussi attesi nello Scenario di Piano

In base alle elaborazioni condotte, si stima nello Scenario di Piano una progressiva contrazione del rifiuto indifferenziato. A livello regionale tra 2012 e 2016 si stima una

contrazione della produzione dell'ordine delle 100.000 t; tale contrazione si acuisce negli anni seguenti. Nel 2020 si raggiunge il minimo della produzione di rifiuto indifferenziato pari a 194.000 t/a a livello regionale, circa il 26% della produzione totale (pari a 760.625 t). Per quanto concerne la produzione di rifiuti indifferenziati pro capite, la provincia di Macerata mantiene il minimo di produzione su tutto il periodo di pianificazione; al 2020 è pari a 102 kg/abxa.

Viceversa, la provincia con maggior rifiuto indifferenziato pro capite prodotto è quella di Pesaro Urbino che, nonostante il calo di oltre il 40%, si stima che al 2020 produca rifiuto indifferenziato per 146 kg/abxa.

I possibili scenari evolutivi del sistema impiantistico regionale

Per disegnare le possibili evoluzioni del sistema gestionale con riferimento al segmento dell'impiantistica di trattamento del rifiuto indifferenziato residuo, la Regione ha ipotizzato diversi scenari, ciascuno caratterizzato da una specificità; ogni scenario si differenzia sostanzialmente per le lavorazioni effettuate e per il destino dei flussi derivanti da dette lavorazioni.

Alla luce delle prestazioni attese (recupero di materia, fabbisogni di discarica a valle,...) gli scenari sono quindi comparati e valutati dal punto di vista dei risultati conseguiti.

Alla luce dei quantitativi di rifiuti indifferenziati che si stima verranno prodotti nell'orizzonte temporale di Piano, si sono ipotizzati tre diversi Scenari impiantistici.

I bilanci di massa dell'esercizio degli impianti, simulati per definire i complessivi fabbisogni di smaltimento o i recuperi di materia, sono derivati da un'ipotesi di funzionamento degli impianti di pretrattamento sulla base di un sistema a "doppio flusso" (ovverosia selezione preliminare –trattamento meccanico e successivi trattamenti di valorizzazione o di avvio al corretto smaltimento); nulla vieta evidentemente che si ricorra all'impiego di altre modalità di Trattamento Meccanico Biologico (ad es. a flusso unico quale la bioessicazione); si tratta di tecnologie ammissibili purchè siano rispettati gli standard prestazionali specificamente previsti e definiti dal Piano Regionale.

Il ricorso in fase previsionale ai trattamenti a "doppio flusso" è suggerito dall'esigenza di garantire la piena flessibilità degli impianti in funzione della progressiva evoluzione del sistema gestionale e di crescita dei flussi di matrici organiche da raccolta differenziata; la

riorganizzazione dei servizi e la crescita della RD determineranno infatti il calo di presenza della frazione organica nel rifiuto indifferenziato residuo con la conseguente necessità di riorientare le funzioni impiantistiche degli impianti di stabilizzazione.

L'individuazione degli scenari impiantistici da considerare quale possibile evoluzione del sistema gestionale discendono direttamente dagli obiettivi di pianificazione che l'Amministrazione Regionale si è data (DGR n.484 del 3 aprile 2013); in particolare gli obiettivi relativi all'impiantistica:

- *Promuovere il potenziamento del segmento impiantistico relativo al pre-trattamento dei rifiuti indifferenziati contenendo gli impatti ambientali associati minimizzando il ricorso alla discarica come sistema di smaltimento finale e favorendo concrete possibilità di massimizzare il recupero di materia dal flusso di rifiuto indifferenziato residuo;*
- *Prevedere che, fino al raggiungimento del 70% di raccolta differenziata, conseguito in ciascuno degli ATO della Regione, non sia ammessa sul territorio dei singoli ATO, la realizzazione e l'esercizio di nuovi impianti di smaltimento rifiuti tramite termovalorizzazione; in ogni caso tale scenario impiantistico andrà approfondito in termini di analisi costi/benefici in relazione ai quantitativi residuali di rifiuto indifferenziato al fine di valutare la realizzabilità di un unico impianto di bacino regionale; anche al fine di contenere lo smaltimento in discarica, soprattutto per la fase transitoria al raggiungimento degli obiettivi della pianificazione, si considereranno diverse opzioni di recupero energetico quali ad es la produzione di Combustibile Solido Secondario (CSS) da avviare ad impianti industriali non dedicati.*

La presente proposta assume pertanto le indicazioni strategiche in merito alla scelta di non realizzare sul territorio regionale impianti di trattamento termico dedicati al recupero energetico dei rifiuti urbani; tale opzione potrà essere implementata, una volta verificatane la fattibilità tecnico economica, solo quando sarà conseguito il prioritario obiettivo di recupero di materia (raggiungimento del 70% di RD conseguito in ogni ATO della Regione).

Per garantire comunque il conseguimento dell'obiettivo di recupero energetico (che nella "gerarchia" comunitaria assume un ruolo prioritario rispetto allo smaltimento in discarica), si ipotizza che il rifiuto residuo sia in parte "convertito", come definito

dai suddetti obiettivi, in “Combustibile Solido Secondario” da avviare ad impianti non dedicati (auspicabilmente collocati nel contesto regionale al fine di garantire l'autosufficienza del sistema). Ricordiamo che la buona qualità del prodotto derivante dalla lavorazioni di valorizzazione potrebbe anche determinare, se rispettate le condizioni previste dal D.M.22/2013, la “derubricazione” da rifiuto di tale materiale.

Tali obiettivi sono stati “calati” sul sistema impiantistico attualmente operante in Regione prospettando quindi una evoluzione nella direzione auspicata.

Gli scenari delineati assumono altresì la struttura impiantistica esistente.

Gli impianti di pretrattamento (ancorché da “ripensare” nelle modalità di funzionamento alla luce dello stato di fatto, attuali basse prestazioni, e degli obiettivi previsti) e le discariche (con le rilevanti capacità residue di abbancamento), rappresentano pertanto “preesistenze” da tenere in debita considerazione per le opportunità che presentano.

Gli scenari gestionali individuati e nel seguito descritti rappresentano “modellizzazioni teoriche” di quella che potrà essere la futura gestione dei rifiuti indifferenziati in ambito regionale. Al fine di evidenziare le differenze di prestazioni tra le diverse modalità gestionali si sono evidentemente introdotte semplificazioni ed assunzioni. Per rendere conto delle differenze di prestazioni si è pertanto assunto che tutto il rifiuto indifferenziato nell'ambito di un definito scenario subisca uno specifico trattamento (recupero di materia o produzione di CSS) che determina i risultati descritti.

Resta inteso che il Piano non fornisce indicazioni prescrittive in merito alle soluzioni che dovranno essere adottate a livello locale; tali soluzioni deriveranno da attente valutazioni ed analisi che dovranno essere condotte nei Piani d'Ambito.

Si ritiene infatti che in fase attuativa potranno presentarsi situazioni che vedranno la presenza di entrambe le modalità di trattamento; saranno appunto le pianificazioni subordinate che, in funzione delle “situazioni al contorno” (possibilità di collocazione dei materiali, aspetti qualitativi, aspetti economici,....), determineranno le soluzioni più adeguate da implementare.

Scenario INERZIALE

Si assume l'avvio a trattamento meccanico biologico di tutto il rifiuto indifferenziato prodotto in regione: si ipotizza quindi che i rifiuti indifferenziati delle province di Ascoli

Piceno, Fermo e Macerata vengano trattati negli impianti di Trattamento Meccanico Biologico (TMB) presenti nelle rispettive province; i prodotti dei trattamenti sono destinati a discarica (sovrvallo secco e FOS).

Le province di Ancona e Pesaro Urbino oggi carenti di impianti di TMB si ipotizza si dotino di uno o più impianti di tale tipologia entro il 2018.

Nel periodo transitorio i rifiuti indifferenziati della provincia di Pesaro Urbino sono sottoposti a vagliatura in impianti siti presso gli impianti di smaltimento provinciali e il sottovaglio derivante dal trattamento viene stabilizzato presso l'impianto di compostaggio di Urbino (ordinanza Presidente della provincia di Pesaro-Urbino n. 2/2014).

Per quanto concerne i rifiuti indifferenziati della provincia di Ancona nel periodo transitorio sono sottoposti a vagliatura presso gli impianti di smaltimento provinciali, il sottovaglio da stabilizzare inviato agli impianti pubblici di TMB siti nelle province di Macerata e/o Fermo e i rifiuti derivanti dal trattamento smaltiti nelle discariche situate nella provincia di Ancona; in alternativa, agli impianti pubblici di TMB siti nelle province di Macerata e/o Fermo può essere inviato il rifiuto indifferenziato (ordinanza Presidente della giunta regionale n. 3 del 16/01/2014).

A scadenza del periodo di vigenza delle ordinanze, al fine di garantire il rispetto dell'obbligo di pretrattamento del rifiuto prima del conferimento in discarica, dovranno essere individuate adeguate soluzioni tecnico gestionali.

Questo Scenario è esposto per un "confronto" con l'attuale situazione gestionale proiettata nel futuro; per tale motivo è appunto denominato "Inerziale".

Scenario RECUPERO MATERIA

Si assume che per tutti gli impianti TMB siano implementate linee di lavorazione che consentano il recupero di frazioni merceologiche valorizzabili in forma di materia

Si assume che dal 2018 tutto il rifiuto indifferenziato della Regione venga sottoposto a lavorazioni finalizzate ad estrarre frazioni recuperabili in forma di materia (plastiche, metalli, carta) quantificabili in circa il 20% del flusso trattato. Si ipotizza l'adeguamento impiantistico dei TMB esistenti nel periodo 2015 - 2016 mentre la realizzazione dei nuovi impianti per il bacino delle province di Ancona e Pesaro Urbino entro il 2018. **Le province di Ancona e Pesaro Urbino nel periodo transitorio sottoporranno il rifiuto**

indifferenziato a trattamento meccanico biologico secondo i dettati normativi ribaditi dalla recente Circolare del MATTM del 6 agosto 2013 utilizzando gli impianti disponibili a livello regionale sulla base delle ordinanze recentemente emanate.

Anche in questo caso alla scadenza del periodo di vigenza delle ordinanze, al fine di garantire il rispetto dell'obbligo di pretrattamento del rifiuto prima del conferimento in discarica, dovranno essere individuate adeguate soluzioni tecnico gestionali.

Scenario RECUPERO ENERGETICO – PRODUZIONE DI CSS

Si assume che per tutti gli impianti TMB siano implementate linee di lavorazione che consentano la produzione di Combustibile Solido Secondario.

Si assume che dal 2018 tutto il rifiuto indifferenziato della Regione venga sottoposto a lavorazioni finalizzate alla produzione di Combustibile Solido Secondario quantificabili in circa il 30% del flusso trattato. Si ipotizza l'adeguamento impiantistico dei TMB esistenti nel periodo 2015 - 2016 mentre la realizzazione dei nuovi impianti per il bacino delle province di Ancona e Pesaro Urbino entro il 2018. Le province di Ancona e Pesaro Urbino nel periodo transitorio sottoporranno il rifiuto indifferenziato a trattamento meccanico biologico secondo i dettati normativi ribaditi dalla recente Circolare del MATTM del 6 agosto 2013 utilizzando gli impianti disponibili a livello regionale sulla base delle ordinanze recentemente emanate.

Anche in questo caso alla scadenza del periodo di vigenza delle ordinanze, al fine di garantire il rispetto dell'obbligo di pretrattamento del rifiuto prima del conferimento in discarica, dovranno essere individuate adeguate soluzioni tecnico gestionali.

In base al complesso degli indicatori, lo Scenario CSS risulta il migliore; per quattro dei cinque indicatori considerati presenta infatti le migliori prestazioni in raffronto agli altri scenari.

Sulla base di queste valutazioni la proposta di Piano esprime un orientamento verso il sistema gestionale che prediliga la produzione di CSS al fine del suo utilizzo in impianti industriali. Come anticipato saranno le pianificazioni subordinate che, in funzione della auspicata possibilità di "chiusura del ciclo" (sia in merito alla effettiva possibilità di collocazione del CSS, che dei materiali da destinare a

recupero), individueranno le soluzioni localmente percorribili a costi sostenibili.

Considerazioni di sintesi in merito all'individuazione dello Scenario di Piano

L'analisi dei possibili Scenari del sistema gestionale, per quanto attiene la componente impiantistica, evidenzia come **tutte le evoluzioni prospettate rispetto all'attuale situazione impiantistica rappresentino un miglioramento delle prestazioni energetico ambientali del sistema**; in particolare:

- lo Scenario Inerziale che prevede il completamento dell'impiantistica di pretrattamento dei rifiuti indifferenziati nei contesti territoriali che oggi ne sono privi permetterebbe il conseguimento dei dettami normativi;
- lo Scenario Recupero di Materia che prevede la realizzazione di impianti in grado di selezionare dal rifiuto indifferenziato residuo ulteriori flussi di metalli, plastica e carta da avviare a recupero permetterebbe un significativo risparmio energetico e una riduzione dei rifiuti da smaltire in discarica;
- lo Scenario CSS che prevede la realizzazione di impianti in grado di produrre combustibile da avviare ad impianti non dedicati, permetterebbe un significativo risparmio energetico, una riduzione delle emissioni in atmosfera e una sensibile riduzione dei rifiuti da smaltire in discarica.

In merito alle possibili evoluzioni del sistema impiantistico si rappresentano di seguito gli aspetti di potenziale criticità e, di contro, le opportunità.

Per quanto concerne lo Scenario Recupero di Materia per i diversi materiali queste sono oggi le tendenze in atto. I metalli vengono quasi sempre isolati negli impianti TMB e la loro recuperabilità all'interno di impianti dedicati non presenta particolari criticità. La separazione di carta e plastica

richiede invece l'installazione di ulteriori specifici selettori e, una volta isolati tali flussi, il loro recupero presenta qualche criticità.

In particolare sperimentazioni svolte in ambito nazionale per la selezione di carta da macero da rifiuto urbano residuo (Idealservice – Ritec di Godega di Sant'Urbano, Treviso.

Anno 2007), hanno riscontrato problematiche relative ai quantitativi di impurezze contenute nella carta selezionata e nell'elevato tasso di umidità riscontrato; ciò è evidentemente da imputare alle modalità di raccolta che prevedono il conferimento nel secco residuo della frazione cellulosa sporca da cui deriva l'inevitabile contatto con rifiuti indifferenziati residui contenenti tra le altre frazioni anche organico e rifiuti igienici. Ne conseguono, oltre ai problemi di qualità in sé del materiale, evidenti problemi di putrescibilità che, al fine di limitare l'insorgenza di odori e di processi fermentativi, impongono di non imballare la carta separata e portano ad un incremento dei costi di gestione e di trasporto.

Oltre a ciò, anche il quadro normativo di riferimento non depone per un'agevole collocazione di quelli che potrebbero essere i flussi di macero così intercettati. Si sottolinea infatti come la norma EN.643 dica espressamente che la carta da macero proveniente da impianti di selezione del rifiuto non è adatta all'impiego nell'industria cartaria. In effetti, come argomentato nel documento JRCIPTS per la predisposizione del regolamento di settore sull'End-of-Waste, si ritiene che, anche se in teoria pressoché ogni tipologia di rifiuto di carta può essere riciclato, tale processo può essere reso difficoltoso, fino anche ad arrivare ad essere non percorribile, se il rifiuto di carta è stato in diretto contatto con altri rifiuti, quali anche rifiuti domestici misti. Su queste basi, il citato documento JRC-IPTS riporta una proposta di criteri per la definizione dell'End-of-Waste per la carta da macero che prevedono, tra l'altro, che non sia possibile la declassificazione da rifiuto a non rifiuto per carta da macero proveniente da rifiuti urbani misti. L'entrata in vigore di tale regolamentazione, ulteriormente rafforzativa rispetto a quanto già previsto dalla norma EN.643, comporterebbe quindi il permanere, se non l'incrementarsi, di criticità sulle effettive possibilità di collocazione e valorizzazione sul mercato di carta da macero proveniente da recuperi dal rifiuto indifferenziato.

Il recupero come materia di plastica dal rifiuto indifferenziato rappresenta ad oggi, nel contesto nazionale, una tipologia di recupero pressoché assente. In relazione al quadro normativo di riferimento si può osservare che per la recuperabilità della plastica non appaiano preclusioni a priori rispetto all'origine da rifiuto indifferenziato, ma criteri di qualità che richiedono un'attenta valutazione rispetto alle possibilità di Conseguimento, grazie ad idonei processi di lavorazione.

Solo la norma UNI 10667-14, nel definire i requisiti correlati alle materie plastiche

eterogenee di riciclo impiegabili in miscela con malte cementizie, richiama nel suo titolo l'origine da raccolta differenziata; questa potrebbe costituire una criticità. Da un'analisi di quanto riscontrabile in letteratura, della documentazione tecnica attinente le attività di riciclo oggi svolte in particolare in ambito nazionale e da un confronto diretto anche con operatori del settore, si evince che per quanto riguarda flussi omogenei per polimero (in particolare PET e HDPE) estraibili dal flusso del rifiuto indifferenziato non si ravvisano criticità rispetto alla collocazione sul mercato. La componente di rifiuti di plastica di maggiore criticità è costituita dal mix di plastiche eterogenee che può essere estratto negli impianti TMB dal flusso del rifiuto indifferenziato a valle dell'intercettazione di polimeri "di pregio". Seppure non vadano escluse possibili evoluzioni future, ad oggi non si ha ancora un vero mercato sviluppato e quindi tali flussi potrebbero trovare difficoltà di collocazione, anche a valorizzazione tendente a zero.

Per quanto concerne **lo Scenario CSS** il quadro normativo recentemente ridefinito (Regolamento DM 14 febbraio 2013, n. 22 in attuazione dell'articolo 184-ter del D.Lgs. 152/06: "Cessazione della qualifica di rifiuto") stabilisce le condizioni in base alle quali alcune tipologie di CSS cessano di essere qualificate "rifiuti speciali" e vengono qualificate come "prodotto"; questo nuovo contesto costituisce un riferimento certo e potrebbe sicuramente dare un forte impulso all'utilizzo di tale prodotto.

La cessazione dello status di "rifiuto" è infatti un importante strumento attraverso cui attuare la "gerarchia dei rifiuti" promuovendo il riciclaggio ed il recupero degli stessi; viene infatti incoraggiata la produzione di prodotti di alta qualità che vanno a sostituire materie prime vergini riducendo nel contempo il quantitativo di materiale da destinare allo smaltimento. Tale processo registra non solo benefici ambientali ma anche benefici economici; il "prodotto" ha infatti potenzialmente un mercato e quindi un valore positivo rispetto al "rifiuto" che, nella maggior parte dei casi, costituisce un aggravio per il produttore.

Un'interessante opportunità legata al CSS è la possibilità di avviarlo in impianti industriali non dedicati (cementerie e centrali termoelettriche) quale combustibile in parziale sostituzione dei combustibili tradizionali. In particolare l'utilizzo del CSS nelle cementerie risulta interessante in quanto permette di ottimizzare l'apporto calorico all'impianto e nel contempo di dare un contributo positivo all'impatto ambientale. L'Italia è uno dei maggiori produttori di cemento a livello europeo ma nonostante ciò ad oggi sfrutta

solo limitatamente le possibilità legate all'utilizzo di CSS nelle cementerie. Nel nostro paese le attuali modalità di utilizzo dei "combustibili alternativi" mostrano quindi ampi margini di incremento rispetto alle effettive capacità di impiego presso i grossi impianti industriali utilizzatori. Lo sviluppo del CSS può pertanto avere prospettive di sicuro interesse.

Nel nostro paese le attuali modalità di utilizzo dei "combustibili alternativi" mostrano ampi margini di incremento rispetto alle effettive capacità di impiego presso i grossi impianti industriali utilizzatori (ad es. cementifici). Lo sviluppo del CSS può pertanto avere prospettive di sicuro interesse.

La distribuzione omogenea a livello nazionale delle cementerie fa sì che il CSS possa, a livello teorico, trovare una collocazione prossima alla zona di produzione definendo in tal modo soluzioni locali al problema della gestione dei rifiuti. Perché ciò avvenga risulta di estrema importanza favorire l'incontro tra domanda ed offerta; la stipula di accordi tra il produttore di CSS e l'utilizzatore garantirebbe che il CSS prodotto fosse rispondente alle richieste dell'utilizzatore, che quest'ultimo effettuasse le modifiche impiantistiche necessarie per poter trattare il CSS e che quindi il CSS avesse un conferimento finale certo; così facendo si eviterebbero situazioni emergenziali legate alla difficoltà di collocazione del prodotto. Da questo punto di vista la situazione ideale sarebbe rappresentata da un accordo stipulato a livello regionale tra enti pubblici ed operatori industriali.

Vista la recente emanazione del Regolamento relativo all'End Of Waste del CSS, risulta ancor più importante la promozione di tali accordi finalizzati anche alla valorizzazione del CSS-combustibile differenziandolo dal CSS-rifiuto per evitare che gli utilizzatori siano maggiormente interessati a quest'ultimo perché più conveniente dal punto di vista economico.

Alla luce delle considerazioni inerenti la sfera "energetico ambientale" come risulta dalle valutazioni comparative precedentemente sviluppate e sulla base delle valutazioni di scenario relative alle criticità/opportunità di collocazione dei materiali, è quindi lo "Scenario CSS" quello verso cui orientare prioritariamente il sistema gestionale.

E' tuttavia facilmente intuibile come le possibilità di piena concretizzazione delle

previsioni gestionali della filiera impiantistica dipendano da una molteplicità di fattori difficilmente prevedibili a livello di pianificazione regionale; è verosimile che gli scenari gestionali possano infatti evolvere in modo da contemplare il conseguimento integrato del “recupero di materia” e del “recupero energetico” attraverso la contemporanea produzione di CSS e l’effettuazione di recupero di materia (entrambi più limitati dal punto di vista quantitativo rispetto a quanto previsto nei due scenari di partenza) in funzione delle opportunità che si potranno presentare a livello locale.

La Regione, sulla base delle proprie competenze, attiverà in fase attuativa tutte le azioni volte al conseguimento degli obiettivi promuovendo innanzitutto il coordinamento delle pianificazioni d’ambito affinché le stesse siano orientate alla realizzazione di un sistema integrato che a scala regionale sappia cogliere appieno le potenzialità di ottimizzazione gestionale.

La declinazione a livello locale delle politiche delineate a livello regionale porterà quindi a valutare le diverse possibili modalità di conseguimento degli obiettivi e ad articolare le proposte gestionali sulla base delle opportunità offerte.

Gli scenari delineati individuano quindi “percorsi tecnici” per l’evoluzione del sistema di trattamento che dovranno essere valutati nelle loro effettive possibilità di concretizzazione a livello di pianificazione subordinata (Piani d’Ambito).

Possibile articolazione impiantistica sul territorio

Il Piano definisce il complesso dei fabbisogni per il trattamento – smaltimento dei seguenti flussi di rifiuti:

- a) **frazioni organiche e verde da RD**; anche se la gestione di tali flussi non può formalmente essere oggetto di previsioni “vincolanti” (i rifiuti a recupero non hanno limiti nella loro movimentazione sul territorio), considerato l’interesse pubblico che riveste la loro gestione ai fini del conseguimento degli obiettivi, **il Piano definisce soluzioni gestionali che mirino alla sostanziale autosufficienza di ambito**;
- b) **frazioni “secche” da RD**; anche la gestione di questi flussi non può essere oggetto di previsioni “vincolanti”; il PRGR non formula specifiche previsioni realizzative; **si auspica il raggiungimento di soluzioni gestionali che mirino alla sostanziale autosufficienza di**

ambito. Tali flussi sono oggi trattati anche dal variegato mondo dell'imprenditoria privata e non sono prevedibili nuove specifiche iniziative di carattere pubblico;

c) **rifiuti ingombranti** vanno potenziate iniziative per il recupero;

d) **rifiuti da spazzamento stradale per i quali vanno potenziate iniziative per il recupero;**

e) **rifiuto indifferenziato residuo per il quale si evidenzia la necessità di potenziamento ed adeguamento del sistema impiantistico;**

f) **fabbisogno residuo di discarica.**

Per quanto riguarda il trattamento del rifiuto indifferenziato residuo il Piano prevede un orientamento verso:

- il recupero di materia dal RU residuo (stimato indicativamente pari al 20% del rifiuto in ingresso);
- la produzione di CSS (stimato pari a ca il 30% del rifiuto in ingresso) da impiegare ai fini della valorizzazione energetica in impianti industriali esistenti come da indicazioni della recente normativa (D.M.22/2013);
- lo smaltimento in discarica dei residui non recuperabili.

La possibile **articolazione del sistema impiantistico**, che il Piano Regionale definisce nelle sue linee essenziali e che i PdA dovranno prevedere nel dettaglio, è riferita ai flussi prioritari,ovverosia:

- **al trattamento dei rifiuti organici da RD per quantitativi totali pari a circa 220.000 t/a;**
- **alle modalità di trattamento del rifiuto indifferenziato residuo ed al suo smaltimento;**

si ricorda come si stia parlando, ad obiettivi di RD conseguiti, di circa 200.000 t/a di rifiuti pari a circa il 30% del totale del rifiuto prodotto a livello regionale.

La definizione dei futuri scenari e della possibile articolazione del sistema impiantistico sul territorio muove da:

- presenza sul territorio di dotazione impiantistica dedicata al compostaggio;
- presenza sul territorio di impianti di pretrattamento TMB – Trattamento Meccanico Biologico oggi, almeno in parte, funzionalmente integrati all'impiantistica di compostaggio;
- necessità di migliorare significativamente le prestazioni degli impianti esistenti: oggi

si registrano infatti criticità gestionali per gli impianti di compostaggio e uno scarso ed inappropriato sistema di pretrattamento dei rifiuti indifferenziati a monte del conferimento in discarica;

- necessità di nuova impiantistica per il trattamento del rifiuto indifferenziato nei contesti territoriali che oggi ne sono privi (Province AN e PU);
- necessità di implementazione di nuove “sezioni impiantistiche” (adeguamento di impianti esistenti) dedicate a nuove funzioni (recupero di materia, produzione di CSS);
- necessità di complessiva ottimizzazione del sistema impiantistico di pretrattamento a partire da una “visione regionale” che contempra l’obiettivo di conseguire adeguati standard dimensionali degli impianti ipotizzando pertanto le necessarie aggregazioni;
- presenza sul territorio regionale di una importante capacità di smaltimento nel sistema delle discariche.

Si precisa come il Piano, recependo gli indirizzi in tal senso formulati dall’Amministrazione Regionale (DGR n. 484 del 3 aprile 2013 con la quale la Giunta Regionale ha preso atto dello stato di avanzamento dei lavori fornendo proprie indicazioni in merito agli obiettivi della pianificazione), non abbia considerato lo sviluppo di un ipotetico scenario che contempra il ricorso a trattamento termico diretto del rifiuto residuo.

Il sistema gestionale è infatti centrato su politiche che massimizzino processi spinti di recupero di materia e di energia, quest’ultimo inteso come produzione di CSS e recupero energetico in impianti non dedicati, così da minimizzare gli scarti da indirizzare a smaltimento finale, smaltimento che in ogni caso sarà garantito dall’ancora ampia disponibilità di discarica presente sul territorio marchigiano.

Si rammenta infatti come uno degli obiettivi della pianificazione sancisca che *“non sia ammessa sino al conseguimento dell’obiettivo di RD del 70% il ricorso a trattamento termico tramite termovalorizzazione evidenziando comunque l’opportunità di una sua valutazione in termini di analisi costi/benefici.”*

Queste tematiche travalicano quindi l’arco temporale di riferimento della nuova pianificazione e si è optato per la non considerazione dello scenario di recupero energetico attraverso la realizzazione di un impianto dedicato al trattamento termico del

rifiuto residuo; tuttavia, come detto, ai fini del rispetto della gerarchia, è previsto il recupero energetico (attraverso la produzione e l'utilizzo del CSS), prioritariamente allo smaltimento in discarica.

Definiti i fabbisogni di trattamento e smaltimento per le diverse filiere e per i diversi contesti del territorio regionale come oggi definiti dalla legislazione vigente, ribadendo che saranno le pianificazioni d'ambito a delineare nel dettaglio lo sviluppo delle soluzioni organizzative ed impiantistiche, il Piano individua quella che, alla luce dello stato di fatto riscontrato e delle necessarie evoluzioni del sistema impiantistico, ritiene sia la soluzione meglio rispondente alle esigenze di ottimizzazione gestionale.

Considerate le preesistenze e le future esigenze gestionali si ritiene che la corretta gestione possa svilupparsi perseguendo i seguenti obiettivi:

- **conseguimento della tendenziale autosufficienza a livello di ATO per il trattamento dei flussi da raccolta differenziata da destinare a valorizzazione agronomica (FORSU e verde);**
- **conseguimento della tendenziale autosufficienza a livello di ATO per il trattamento dei flussi “secchi” da raccolta;**
- **trattamento della frazione secca da valorizzare (recupero di materia e/o produzione CSS), in un numero limitato di impianti specializzati di medie dimensioni che consentano il superamento dell'attuale frammentazione prevedendo, ove non siano conseguiti i necessari standard gestionali, l'integrazione funzionale tra diversi contesti territoriali;**
- **smaltimento dei flussi residui dai trattamenti in un numero sempre più limitato di discariche da considerare strategiche per il sistema regionale mirando alla loro ottimale gestione attraverso adeguati bacini di utenza.**

La proposta tecnica indicata dal Piano Regionale, qualora si concretizzi anche a seguito delle verifiche di fattibilità condotte a livello di pianificazione subordinata, necessiterà della formalizzazione di accordi interATO che dettaglieranno le modalità organizzative e regoleranno gli aspetti tecnici ed economici tra le parti.

L'impiantistica per il trattamento di FORSU e verde da RD

A livello di singoli ATO dovrà essere potenziata la capacità di trattamento di FORSU e verde sino a garantire la “sostanziale autosufficienza” ed il soddisfacimento dei fabbisogni. Qualora non siano conseguibili i necessari standard di efficienza, a causa ad es. delle ridotte potenzialità impiantistiche, è consentito prefigurare il soddisfacimento attraverso accordi con altri ATO che garantiscano il trattamento con le capacità dei propri impianti.

Lo sviluppo di questa impiantistica è necessaria per sanare deficit in diversi contesti provinciali. Lo sviluppo va valutato innanzitutto attraverso le necessarie integrazioni con l'impiantistica di stabilizzazione la cui necessità va contraendosi a seguito della diminuzione di RUR nel periodo della pianificazione grazie allo sviluppo delle Raccolte Differenziate ed alla crescente intercettazione di frazione organica.

Alla luce delle iniziative in atto va definita quale sarà l'effettiva operatività degli impianti esistenti per quanto riguarda le matrici organiche da RD. I fabbisogni totali (anno 2020) per organico e verde ammontano a ca. 220.000 t/a così articolati su base provinciale:

Pesaro Urbino 51.012 t/a

Ancona 68.058 t/a

Macerata 47.152 t/a

Fermo 23.948 t/a

Ascoli Piceno 29.890 t/a

Anche in questo caso è auspicata una gestione integrata a scala territoriale; a partire dalle realtà operanti vanno quantificati i deficit puntando conseguentemente alla realizzazione di impianti di taglia dimensionale minima indicativamente pari a 25 - 30.000 t/a; si rammenta come alla definizione della potenzialità impiantistica possano concorrere flussi di rifiuti speciali (es fanghi biologici da depurazione acque reflue, fanghi da agroindustria,..) di caratteristiche idonee.

Un'interessante possibilità di sviluppo di tali attività è sicuramente legata all'opportunità di integrazione con l'impiantistica di Digestione Anaerobica già operante su territorio. Ci si riferisce in particolare agli impianti dedicati al trattamento di biomasse per i quali potrebbero essere valutate le possibilità di trattamento di flussi di matrici organiche da RD; per queste situazioni vanno valutati gli aspetti tecnici (qualità dei materiali, compatibilità dei processi, potenzialità residue degli impianti,...). Questa opzione, che prevede l'utilizzo di impianti esistenti

e potenzialmente idonei a tali trattamenti, può rappresentare una interessante alternativa a nuove ed onerose realizzazioni impiantistiche; la presenza di impianti decentrati sul territorio consentirebbe inoltre di prefigurare un sistema di trattamento rispondente al rispetto del “principio di prossimità” con conseguente contenimento dei costi gestionali legati al trasporto dei rifiuti oltre che un contenimento dei connessi impatti ambientali.

Questi approfondimenti di carattere tecnico ed ambientale insieme alle considerazioni degli aspetti economici (valutazione dei costi di accesso agli impianti esistenti confrontati con gli oneri complessivi legati alla realizzazione di nuovi impianti) dovranno essere effettuate a livello di pianificazione d'ambito.

Ai fini delle valutazioni in merito al soddisfacimento dei fabbisogni, sempre a livello di pianificazione d'ambito, andranno quindi contemplate tutte le realtà impiantistiche, anche riconducibili a titolarità di operatori privati, presenti ed operanti sul territorio; tali presenze si configurano come preesistenze che, qualora verificate le condizioni tecnico economiche di accesso agli impianti, potrebbero offrire un interessante contributo per il trattamento di questi flussi di rifiuti da destinare a recupero.

L'impiantistica per il trattamento e lo smaltimento del rifiuto indifferenziato

La situazione impiantistica vede, come noto, situazioni differenziate sul territorio regionale. Il complesso del fabbisogno di trattamento di rifiuto indifferenziato, nelle ipotesi di conseguimento degli obiettivi della pianificazione (contenimento produzione e RD al 70%), nel periodo della pianificazione varia a livello regionale da ca 257.000 (2015) a ca 194.000 (2020) t/a.

Le esigenze di evoluzione dell'impiantistica e di specializzazione nel recupero di materia/produzione CSS, al fine del contenimento dei costi di investimento e di corretto impiego delle risorse, impongono di affidare tali funzioni ad impianti non disseminati sul territorio ma concentrati in un numero massimo di tre realtà.

Il Piano propone la seguente configurazione del sistema di trattamento:

- due impianti a servizio dei territori che mostrano i maggiori fabbisogni (**Province di Pesaro Urbino ed Ancona**);

- **il terzo a servizio della porzione meridionale del territorio regionale ipotizzando di destinare a tale funzione l'impianto oggi operante in Provincia di Macerata; l'utilizzo di tale impianto potrebbe peraltro determinare interessanti sinergie, ai fini della produzione di CSS, con l'esistente impianto di valorizzazione delle frazioni secche da RD (utilizzo degli scarti delle lavorazioni ai fini della migliore qualificazione energetica del CSS).**

Alla luce delle taglie dimensionali, delle caratteristiche territoriali e dell'attuale stato di fatto i tre impianti dedicati al trattamento del rifiuto indifferenziato residuo potrebbero pertanto essere così distribuiti e svolgere le seguenti funzioni:

- **Area Nord – ATO 1, PU:** impianto di trattamento di potenzialità indicativa pari a 65.000 t/a (si è stimato un margine di sicurezza pari a ca il 15% rispetto al fabbisogno a regime all'anno 2020); considerata la taglia dimensionale tale impianto potrebbe svolgere il completo ciclo di valorizzazione del rifiuto residuo attraverso produzione di CSS e recupero di materia in modo integrato e provvedere alla stabilizzazione/digestione anaerobica della frazione organica da selezione impiantistica;
- **Area Centro – ATO 2, AN:** impianto di trattamento di potenzialità indicativa pari a 65.000 t/a (si è stimato un margine di sicurezza pari a ca il 15% rispetto al fabbisogno a regime all'anno 2020); considerata la taglia dimensionale tale impianto potrebbe svolgere il completo ciclo di valorizzazione del rifiuto residuo attraverso produzione di CSS e recupero di materia in modo integrato e provvedere alla stabilizzazione/digestione anaerobica della frazione organica da selezione impiantistica;
- **Area Sud – ATO 3 MC, 4 FM, 5 AP: 1** impianto di valorizzazione della frazione secca (per produzione di CSS e recupero di materia), da sviluppare presso l'impianto oggi operante in Provincia di Macerata. L'assetto dell'impiantistica in tale contesto potrebbe essere il seguente:
 - a. 1 impianto di selezione (ATO Macerata) per soddisfacimento fabbisogno del proprio territorio; a completamento impianto di stabilizzazione – DA della frazione umida da selezione;
 - b. 1 impianto di selezione (ATO Fermo) per soddisfacimento fabbisogno del proprio territorio; a completamento impianto di stabilizzazione – DA della

- frazione umida da selezione;
- c. 1 impianto di selezione (ATO Ascoli Piceno) per soddisfacimento fabbisogno del proprio territorio; a completamento impianto di stabilizzazione - DA della frazione umida da selezione;
- d. 1 impianto valorizzazione secco (c/o Cosmari) a servizio dei flussi provenienti da impianti a servizio degli ATO di Macerata, Fermo ed Ascoli Piceno.

Il complesso di questi impianti dovrà “fare rete” a livello regionale così da prefigurare un sistema integrato che possa sostenere i territori temporaneamente in difficoltà.

Si ipotizza che il successivo smaltimento in discarica dei residui delle lavorazioni abbia luogo, al fine di contenere l'impatto sul sistema dei trasporti, in luoghi prossimi agli impianti che generano tali flussi almeno sino a saturazione delle capacità recettive degli impianti stessi. A saturazione delle discariche “prossime” si ipotizza che i rifiuti “ritornino” ai territori di provenienza in proporzione ai quantitativi conferiti agli impianti di trattamento. In particolare, assumendo anche per il sistema di smaltimento una dimensione “sovra ATO”, la situazione potrebbe essere la seguente:

- **rifiuti derivanti dal trattamento operato presso l'impianto a servizio dell'ATO PU (scarti, FOS) smaltiti presso le discariche di ATO;**
- rifiuti derivanti dal trattamento operato presso l'impianto a servizio dell'ATO AN (scarti,FOS) smaltiti presso le discariche di ATO sino a disponibilità sulla base delle capacità residue oggi autorizzate e dell'eventuale futuro ampliamento;
- rifiuti derivanti dal trattamento operato presso l'impianto in Provincia di MC ed a servizio degli ATO di Fermo ed Ascoli, smaltiti presso la discarica di ATO (impianto attualmente in corso di realizzazione in comune di Cingoli) sino a disponibilità, successivamente
- smaltimento di tutto il flusso derivante da detto impianto presso le discariche in provincia di Ascoli e Fermo;
- rifiuti derivanti dal trattamento operato presso l'impianto a servizio dell'ATO FM (FOS)smaltiti presso le discariche di ATO
- rifiuti derivanti dal trattamento operato presso l'impianto a servizio dell'ATO AP (FOS)smaltiti presso le discariche di ATO.

Tale opzione, centralizzando sia le operazioni di trattamento che quelle di smaltimento, presenta l'indubbio vantaggio di limitare gli interventi di adeguamento impiantistico e di contenere gli ampliamenti degli impianti di discarica esistenti allo stretto fabbisogno di smaltimento considerato in un'ottica regionale anziché di ATO.

La gestione del periodo transitorio

Per ottemperare alle necessità di trattamento del rifiuto indifferenziato preliminarmente allo smaltimento in discarica (necessità ribadita dalla Circolare MAATT del 6 agosto 2013), in assenza di disponibilità impiantistiche nelle province di Pesaro Urbino ed Ancona, in tempi recenti (gennaio - febbraio 2014), sono state emanate specifiche ordinanze che disciplinano la gestione dei flussi negli impianti regionali.

In particolare, per quanto attiene la Provincia di Ancona, profilandosi la necessità di ricorrere ad impianti collocati in diverse Province (Macerata, Fermo ed Ascoli Piceno), con Decreto n.3/PRES del 16.01.2014, modificato con Decreto n.20/PRES del 31.01.2014, è stata emanata dal Presidente della Giunta Regionale ordinanza sulla base della quale:

- gli impianti di smaltimento della Provincia di Ancona, in deroga alle autorizzazioni rilasciate ai soggetti gestori, si devono dotare di impianti di vagliatura idonei ad eseguire una operazione di selezione a carico del rifiuto urbano indifferenziato, utile a separare la quota di rifiuto che necessita di successiva stabilizzazione da quella direttamente ammissibile in discarica;
- il rifiuto urbano indifferenziato derivante dalla raccolta dei Comuni dell'ATO 2, ovvero il rifiuto derivante dalla selezione del rifiuto urbano indifferenziato, in deroga all'obbligo di bacinizzazione di cui all'art.182 bis del D.Lgs.152/2006, deve essere conferito agli impianti pubblici di trattamento meccanico biologico siti nel territorio regionale per il trattamento preliminare di cui all'art.7, comma 1 del D.Lgs.36/2003 di seguito individuati:
 - a. COSMARI (Tolentino – MC),
 - b. Fermo ASITE srl (Fermo)
 - c. Ascoli Servizi Surl (Ascoli Piceno);
- i gestori degli impianti di cui al punto precedente provvedono al ritiro ed al successivo trattamento dei rifiuti provenienti dall'ATO n.2 AN in deroga ai codici CER ed ai quantitativi indicati negli atti di autorizzazione rilasciati;

- i rifiuti derivanti dal trattamento presso gli impianti sono conferiti ai fini dello smaltimento finale alle discariche situate nell'ATO 2 di provenienza.

Per quanto riguarda la Provincia di Pesaro Urbino, trattandosi di atto funzionale alla definizione delle modalità di gestione dei rifiuti all'intero del territorio provinciale, è stata emanata ordinanza dal Presidente della Giunta Provinciale (Ordinanza 2/2014 dell'11 febbraio 2014); tale atto, che attualmente ha trovato il suo pieno adempimento, prevede che:

- gli impianti di smaltimento rifiuti di Tavullia, Urbino e Fano si dotino ciascuno, in deroga alle autorizzazioni rilasciate, di un impianto di vagliatura finalizzato a trattare il rifiuto indifferenziato onde separare il rifiuto che necessita di stabilizzazione da quello secco che in uscita da detti impianti può essere smaltito direttamente nelle rispettive discariche;
- il rifiuto che necessita di stabilizzazione proveniente dai suddetti impianti deve essere conferito per il relativo trattamento all'impianto di compostaggio di Urbino dove si attiverà lo svolgimento del processo di stabilizzazione predisponendo per il rifiuto stabilizzato, il successivo smaltimento nelle rispettive discariche di provenienza;
- l'impianto di compostaggio di Urbino, in deroga all'autorizzazione rilasciata, dovrà cessare il trattamento dei rifiuti organici da raccolta differenziata destinando l'intera capacità alla stabilizzazione di 40.000 t/a.

Tali ordinanze regoleranno pertanto, per il periodo normativamente previsto, la gestione dei flussi di rifiuti garantendo il rispetto degli obblighi di pretrattamento del rifiuto residuo.

La realizzazione dei nuovi impianti di trattamento del rifiuto residuo nelle Province di Pesaro Urbino e di Ancona, previsti dal Piano Regionale e che dovranno essere meglio definiti nei loro aspetti tecnici dalle rispettive pianificazioni d'ambito, non potranno verosimilmente entrare in esercizio prima dell'anno 2018. Si profila pertanto la necessità di mettere a punto soluzioni tecnico gestionali che, al di là del carattere di temporaneità delle soluzioni definite con le ordinanze citate, abbiano carattere strategico. Tali soluzioni dovranno pertanto essere tempestivamente individuate dai soggetti competenti anche a fronte dell'impossibilità di reiterare le ordinanze oltre i termini previsti dalla normativa.

La necessità di mettere a punto soluzioni alternative è altresì imposta dalla seguente

considerazione. L'impegno di disponibilità impiantistiche da destinare al trattamento della frazione organica da stabilizzare proveniente dai territori privi di impianti, sottrae potenzialità impiantistiche da destinare alle funzioni per le quali quegli impianti sono, almeno in parte, destinati; si determina così una minore offerta di trattamento per le frazioni organica e verde da raccolta differenziata in una situazione che già vede il sistema impiantistico regionale deficitario.

Il primo biennio della programmazione 2014-2015 è dedicato alla messa in campo di tutte le procedure ed azioni di governance propedeutiche al raggiungimento degli obiettivi strategici di medio termine nel successivo quadriennio 2016 – 2020.

INDIRIZZI PER LO SVILUPPO DELL'IMPIANTISTICA

In appositi paragrafi del Piano Regionale si riportano, per le tipologie di impianti ritenute strategiche e funzionali al pieno conseguimento dei propri obiettivi, le indicazioni in merito alle caratteristiche tecniche realizzative, agli aspetti gestionali, alle eventuali problematiche ambientali ed alle prestazioni attese dall'esercizio degli impianti. Le indicazioni fornite fanno riferimento, ove disponibile, al contenuto tecnico della normativa (es. manualistica e Linee Guida per l'applicazione delle BAT).

E' a tali indirizzi che dovranno ispirarsi in fase attuativa del Piano i soggetti attuatori dopo che le pianificazioni d'ambito avranno definito nel dettaglio lo sviluppo dell'impiantistica e le sue funzioni.

In fase attuativa potranno essere emanate ulteriori specifiche tecniche volte ad una più puntuale definizione delle modalità gestionali degli impianti e degli standard prestazionali attesi.

I centri per il riuso

Come precedentemente esposto, nel 2010 sono state emanate le prime linee di indirizzo regionali concernenti i centri del riuso che si riportano qui in forma estesa.

Il Centro del Riuso è un locale chiuso o area coperta allestito nel rispetto di tutte le norme vigenti in materia di tutela della salute dell'uomo e dell'ambiente, nonché di sicurezza del lavoro. Il Centro del Riuso è suddivisibile in quattro zone: zona di ricevimento e di prima

valutazione dei beni, zona di primo ammassamento, zona di catalogazione, zona di immagazzinamento ed esposizione dei beni.

Il Centro del riuso deve essere dotato di dotazioni per la pesatura dei beni, per la catalogazione e gestione informatica dei beni consegnati, per l'esposizione, per la movimentazione e l'immagazzinamento, nonché di idonea cartellonistica multilingue.

Per quanto concerne le dotazioni di servizio, la struttura deve essere dotata di:

- servizio di presidio per le operazioni di ricevimento e primo ammassamento;
- servizio di catalogazione e di immagazzinamento del bene in ingresso;
- servizio di presidio per le operazioni di assistenza e di registrazione in fase di scelta e prelievo da parte dell'utente.

Al Centro del riuso sono accettati i beni di consumo ancora in buono stato e funzionanti che possono essere utilizzati per gli usi, scopi e finalità originarie. La presa in carico del bene deve seguire una precisa procedura che in primo luogo ne vada a verificare l'accettabilità; viene quindi chiesto al conferitore la compilazione di una "scheda di consegna". Una volta accettato il bene, è compito del personale del centro catalogarlo secondo codifiche univoche definite da ogni Centro e compilare il quadro descrittivo del prodotto all'interno del data base informatico. Il bene viene esposto e reso quindi disponibile agli utenti interessati.

Al momento del prelievo gratuito di un bene da parte di un utente, quest'ultimo deve effettuare la compilazione di un modulo di "presa in carico del bene" che sollevi il Gestore del Centro e gli operatori da ogni responsabilità diretta o indiretta conseguente al prelievo del bene, comprese le responsabilità per eventuali danni a cose e/o persone derivanti dall'uso proprio ed improprio dello stesso. All'interno del data base informatico devono essere registrati anche i dati relativi all'uscita dei beni cosicchè il data base informatico rimanga sempre aggiornato dei beni presenti nel Centro e sia possibile il monitoraggio delle attività del Centro.

L'attività dei Centri del Riuso è coordinata con quella dei Centri di Raccolta in modo tale che nel caso in cui all'ingresso di un Centro di Raccolta vengano individuati dei beni (non ancora consegnati in qualità di rifiuti) con caratteristiche idonee al riuso, questi ultimi possano essere deviati dal Centro di Raccolta al Centro di Riuso.

Il Gestore deve dare massima pubblicità al Centro del Riuso sia nella fase di start-up sia in regime ordinario.

Impiantistica a supporto del recupero di materia

Stazioni ecologiche - centri di raccolta per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani

Nelle realtà in cui il modello di raccolta di riferimento è quello porta a porta, rivestono particolare importanza i centri di raccolta (normati dal D.M. 8 aprile 2008, modificato dal successivo D.M. 13/5/09), cioè aree in cui le utenze domestiche e non domestiche possono conferire in modo separato i rifiuti urbani e assimilati agli urbani. Il ruolo di tali infrastrutture è rilevante sia per garantire il conferimento di quelle frazioni non intercettate dal circuito di raccolta porta a porta, sia per incentivare il raggiungimento di elevate percentuali di raccolta differenziata.

Centro di raccolta comunale

Per quanto concerne le caratteristiche strutturali dei centri di raccolta il D.M. 8/4/2008 e s.m.i. definisce che:

- Il centro di raccolta debba essere localizzato in aree servite dalla rete viaria di scorrimento urbano per facilitare l'accesso degli utenti;
- Il sito prescelto debba avere viabilità adeguata per consentire l'accesso sia alle autovetture o piccoli mezzi degli utenti, sia ai mezzi pesanti per il conferimento agli impianti di recupero e/o smaltimento;
- Il centro di raccolta debba essere dotato di adeguata viabilità interna, pavimentazione impermeabilizzata nelle zone di scarico e deposito dei rifiuti, idoneo sistema di gestione delle acque meteoriche e di quelle provenienti dalle zone di raccolta dei rifiuti, recinzione di altezza non inferiore a 2 m, adeguata barriera esterna realizzata con siepi e/o alberature o schermi mobili atta a minimizzare l'impatto visivo dell'impianto;
- All'esterno dell'area dell'impianto debbano essere previsti sistemi di illuminazione e apposita ed esplicita cartellonistica, ben visibile per dimensioni e collocazione, che evidenzino le caratteristiche del centro di raccolta, le tipologie di rifiuti che possono essere conferiti, gli orari
- di apertura e le norme per il comportamento;

- Il centro di raccolta debba essere strutturato prevedendo:
 - a. zona di conferimento e deposito dei rifiuti non pericolosi, attrezzata con cassoni scarrabili/contenitori, anche interrati, e/o platee impermeabilizzate e opportunamente delimitate; nel caso di deposito dei rifiuti in cassoni scarrabili è opportuno prevedere la presenza di rampe carrabili almeno per il conferimento di materiali ingombranti o pesanti;
 - b. zona di conferimento e deposito di rifiuti pericolosi, protetta mediante copertura fissa o mobile dagli agenti atmosferici, attrezzata con contenitori posti su superficie impermeabilizzata e dotata di opportuna pendenza, in modo da convogliare eventuali sversamenti accidentali ad un pozzetto di raccolta, a tenuta stagna; in alternativa ciascun contenitore destinato al conferimento dei rifiuti liquidi pericolosi deve avere una vasca di contenimento con capacità pari ad almeno 1/3 di quella del contenitore;
- Le aree di deposito debbano essere chiaramente identificate e munite di esplicita cartellonistica indicante le norme per il conferimento dei rifiuti e il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente.
- In relazione alle modalità di conferimento dei rifiuti e alla gestione della struttura, i centri di raccolta devono essere rispondenti alle seguenti indicazioni di cui al D.M. 8/4/2008 e s.m.i.:
- i rifiuti conferiti al centro di raccolta, a seguito dell'esame visivo effettuato dall'addetto, devono essere collocati in aree distinte del centro per flussi omogenei, attraverso l'individuazione delle loro caratteristiche e delle diverse tipologie e frazioni merceologiche, separando i rifiuti
- potenzialmente pericolosi da quelli non pericolosi e quelli da avviare a recupero da quelli destinati allo smaltimento;
- il centro deve garantire: la presenza di personale qualificato ed adeguatamente addestrato nel gestire le diverse tipologie di rifiuti conferibili, nonché sulla sicurezza e sulle procedure di emergenza in caso di incidenti; la sorveglianza durante le ore di apertura;
- il deposito dei rifiuti per tipologie omogenee deve essere realizzato secondo modalità appropriate e in condizioni di sicurezza; in particolare, fatte salve eventuali riduzioni volumetriche effettuate su rifiuti solidi non pericolosi per ottimizzarne il

- trasporto, il deposito dei
- rifiuti recuperabili non deve modificarne le caratteristiche, compromettendone il successivo recupero; si rimanda alla lettura del D.M. 8/4/2008 e s.m.i. per una più puntuale elencazione di prescrizioni attinenti le caratteristiche di contenitori e depositi delle diverse tipologie di rifiuti e
 - la movimentazione degli stessi;
 - devono essere adottate procedure di contabilizzazione dei rifiuti in ingresso, per quanto concerne le sole utenze non domestiche, e in uscita al fine della impostazione dei bilanci di massa o bilanci volumetrici, entrambi sulla base di stime in assenza di pesatura;
 - la durata del deposito di ciascuna frazione merceologica conferita al centro di raccolta non deve essere superiore a tre mesi, mentre la frazione organica umida deve essere avviata agli impianti di recupero entro 72 ore solari, al fine di prevenire la formazione di emissioni odorigene.

Si segnala la possibilità di implementare sistemi di informatizzazione dei centri in questione attraverso l'impiego di tecnologie per l'individuazione degli utenti e la quantificazione dei singoli conferimenti.

L'informatizzazione dei centri di raccolta ha una duplice finalità:

- migliorare il controllo degli accessi;
- aumentare la raccolta all'interno di tali strutture attraverso l'introduzione di incentivi diretti a premiare gli utenti particolarmente attivi nei conferimenti.

Ad ogni utenza viene consegnata una tessera elettronica personale da utilizzare al momento del conferimento dei rifiuti differenziati all'interno dei centri; in altri casi per il riconoscimento possono essere utilizzate tessere già in possesso delle utenze, ad esempio le tessere sanitarie. Gli utenti che accedono alla struttura pesano quindi il rifiuto conferito e lo registrano a proprio nome nel data base del centro di raccolta. In base alla tipologia e al peso del rifiuto conferito, possono quindi essere assegnati dei punti che corrispondono a sconti sulla base del sistema di tariffazione in uso o altre forme premianti. Sono molteplici gli aspetti che si possono valutare nella definizione dei sistemi premianti legati all'informatizzazione dei centri di raccolta;

Strutture logistiche di supporto ai servizi

Recupero e trattamento delle frazioni secche da raccolta differenziata

Il ruolo dell'impiantistica di recupero e trattamento

Al fine di garantire il corretto completamento del ciclo delle attività di recupero e avvio a valorizzazione delle raccolte differenziate, il sistema dei servizi di raccolta sul territorio e dei centri di raccolta può opportunamente integrarsi con un sistema di impianti di trattamento in grado di gestire e valorizzare adeguatamente i diversi flussi di rifiuti.

Si precisa che le valutazioni qui presentate sono da intendersi riferite essenzialmente al recupero di materia delle componenti "secche" del rifiuto, essendo trattato in modo specifico in capitolo dedicato del Piano Regionale il tema del recupero della frazione organica e degli scarti verdi. In particolare, le tipologie di attività qui considerate fanno quindi riferimento a processi di selezione meccanica o manuale quali:

- **la selezione del multimateriale**, intesa come processo che serve a completare la raccolta differenziata restituendo all'uscita i 3 o 4 o più materiali separati e in genere privi di sostanze indesiderate (salvo ulteriori interventi di selezione per raggiungere i requisiti richiesti dall'industria del recupero);
- **la selezione delle singole frazioni merceologiche**, intesa come processo orientato alla raffinazione dei materiali raccolti, con la separazione dei materiali recuperabili dai rifiuti:
 - punto 1. *frazione cellulosica*: recupero di materie a specifica (come carta de-ink e cartone da carta mista) per migliorare la qualità (pulizia da materiali estranei);
 - punto 2. *materie plastiche*: selezione per polimero e per colore allo scopo di ottenere flussi di materiale omogeneo che hanno maggior valore commerciale;
 - punto 3. *ingombranti*: recupero di materiali ferrosi e di legno (in genere eseguita manualmente presso le stazioni ecologiche o le piattaforme o presso stoccaggi provvisori nell'area di impianti di trattamento o di smaltimento);
 - punto 4. *apparecchiature elettriche elettroniche*: separazione dei rifiuti pericolosi e dei materiali da recuperare.

3 - STATO DI FATTO DEL SISTEMA GESTIONALE (SERVIZI E IMPIANTI)

STATO DI FATTO DEI SERVIZI DI RACCOLTA

Attualmente la raccolta dei rifiuti urbani ed assimilati compresa la raccolta differenziata dei 59 Comuni appartenenti alla Provincia di Pesaro è gestita da :

- ASET SpA n. 13 Comuni
- Marche Multiservizi n.40 Comuni
- Comune di Mondolfo
- Comune di San Lorenzo in Campo
- Unione Roveresca (Barchi, Orciano di Pesaro, San Giorgio di Pesaro, Piaggie)

Dai dati forniti dai soggetti competenti (Aset Spa, Comune di San Lorenzo in Campo, Marche Multiservizi SpA, Unione Roveresca) e dalle informazioni reperite sul sito internet del Comune di Mondolfo si può evidenziare la seguente situazione :

ASET SpA

Aset SPA gestisce i servizi di raccolta in n. 13 Comuni soci, in altri 5 Comuni soci svolge solamente alcuni servizi (Unione Roveresca) o tutti i servizi in parte del territorio (Mondolfo, parte distaccatasi recentemente da Fano).

Nella seguente tabella vengono riepilogati i servizi gestiti in ciascun comune (non vengono citati, perché non interessano, i servizi di pulizia del suolo pubblico)

	Cartocerto	Fano	Fossombrone	Isola del Piano	Montefelcino	Mondavio	Monten Maggiore	Monte Porzio	Pergola	Saltara	San Costanzo	Sant'Ippolito	Serrungarina
Secco S (con calotta)											X		
Secco PaP	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
Carta PaP	X		X				X					X	X
Carta S		X		X	X	X		X	X	X	X		
Cartone ND PaP	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Vetro S	X	X	X	X	X	X							
Vetro ND PaP	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Vetro Pap							X						
Imb. metallici S	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Plastica S.	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Plastica PaP							X						
Verde S.	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Centro Raccolta Diff.		X							X				
Centro amb. mobile		X	X										
Ingombranti a chiamata	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
% RD 2014	74	73	68	64	74	74	71	75	27	73	77	76	70
% RD 2015 (fino a maggio)	72	72	67	65	70	72	71	73	63	71	73	70	69
KG/AB/ANNO RSU 2010	509	624	511	594	404	447	464	594	545	468	456	493	520
KG/AB/ANNO RSU 2014	413	565	439	338	387	417	365	435	553	415	371	463	374

Legenda: S = Stradale; Pap = Porta a porta; D = utenze domestiche ; ND = utenze non domestiche

MODALITA' DI RACCOLTA

Organico: utenze domestiche

alle *famiglie* viene fornito di un kit costituito da bidone antirandagismo da 20 lt più un sottolavello da 7lt e sacchetti biodegradabili compostabili

Frequenza di raccolta: 2 volte ogni 7 gg

Organico: utenze non domestiche

Le *utenze commerciali* (Bar, Ristoranti, mense, ortofrutta, ecc) vengono dotate di un bidone in polietilene da 120lt e di sacchi in materiale compostabile

Frequenza di raccolta: 2/4 volte ogni 7 gg

Secco non riciclabile: raccolta domiciliare utenze domestiche e non domestiche
La raccolta del Secco non riciclabile (indifferenziato) viene effettuata mediante l'esposizione di sacchi di plastica o di bidoni da 40 lt.

Frequenza di raccolta: 1 volta a settimana

Pannolini usati

Le utenze con bambini e/o anziani che utilizzano pannolini/pannoloni possono richiedere la chiave presso il Centro di raccolta differenziata per il bidone stradale in cui sarà permesso inserire solo pannolini/pannoloni usati.

Carta e cartone

La raccolta stradale per le utenze domestiche e non domestiche viene effettuata mediante cassonetti da 2400/3200 lt di colore rosso. In alcuni comuni la carta viene raccolta a livello domiciliare mediante bidoni da 30 lt di colore rosso.

Frequenza di raccolta: 1 volta ogni 2 settimane.

Cartone: raccolta domiciliare utenze commerciali

Modalità di raccolta:

A tutte le utenze non domestiche produttrici di quantità considerevoli di cartone vengono consegnati dei bidoni carrellati da 1.000 lt in polietilene.

Esecuzione del servizio:

Il giorno del ritiro del materiale stabilito da calendario (frequenza: 1 volta ogni 7 gg) l'utente deve conferire il bidone a livello del piano stradale davanti al proprio domicilio, su suolo pubblico.

Sfalci e potature: raccolta stradale utenze domestiche mediante appositi cassonetti di colore verde da 4000, lt, Frequenza media svuotamento : 1 volta a settimana per grandi quantitativi esiste inoltre la possibilità di prenotare un servizio a domicilio che viene effettuato con autocarro munito di gru e ragno.

Vetro: raccolta domiciliare utenze non domestiche e raccolta stradale con campane per utenze domestiche.

Vetro: raccolta domiciliare utenze commerciali

Dotazione a ristoranti, bar, circoli di un bidone con le ruote di colore verde in polietilene da 120/240 lt per lo stoccaggio del materiale da raccogliere.

Frequenza di raccolta: 1 volta ogni 7 gg

Plastica: raccolta stradale utenze domestiche con cassonetti da 32000 lt di colore giallo.

Frequenza di raccolta: 1 volta ogni 7 gg

Imballaggi metallici: raccolta stradale utenze domestiche e non domestiche mediante cassonetti stradali da 3200 lt di colore azzurro.

Frequenza di raccolta: 1/2 volte al mese.

Ingombranti: raccolta domiciliare utenze domestiche su prenotazione o conferimento ai centri di raccolta.

Centro Ambiente Mobile (CAM)

Con questo servizio gli utenti possono portare alcune tipologie di rifiuti selezionati (es. Piccoli RAEE, Oli vegetali e minerali esausti, Toner, Cartucce, Batterie al piombo, ecc.)

Centri Raccolta Differenziata (CRD):

Attualmente sono disponibili due centri di raccolta, uno a Fano e Uno a Pergola, un terzo centro è previsto il località Calcinelli di Saltara.

Apertura centri alle utenze domestiche e non domestiche convenzionate

I CRD sono in grado di ricevere tutte le tipologie di materiale recuperabile.

Il cittadino può inoltre conferire i propri rifiuti ingombranti

Sistema ibrido: Vantaggi

Rese in termini di raccolta differenziata paragonabili a quelle del porta a porta integrale;

Possibilità di riutilizzare un parco veicoli e cassonetti preesistente e spesso in buone condizioni per la raccolta di plastica, vetro, carta e imballaggi metallici e quindi minori costi di raccolta, anche per l'utilizzo di sistemi di raccolta automatizzati;

Comodità di conferimento dei suddetti materiali da parte dei cittadini;

Comodità di conferimento ed alta intercettazione del rifiuto "verde";

Minore sollecitazione e stress psico-fisico degli operatori = meno infortuni e malattie professionali;

Possibilità comunque di applicare una tariffazione puntuale in quanto il secco residuo e l'organico vengono raccolti "porta a porta".

Sistema ibrido: Svantaggi

Rifiuti indifferenziati abbandonati vicino ai cassonetti

Presenza di alcuni materiali estranei nella Plastica (dovuti anche alla presenza dei "non imballaggi") e nei cassonetti del Verde;

Per i rifiuti da raccolta differenziata si fa riferimento a:

- Carta e Plastica piattaforma privata (riconosciuta da COMIECO e COREPLA) che effettua una pre-selezione del materiale in modo da rientrare nelle fasce alte di qualità del materiale previste dal CONAI;
- Legno consegna del materiale su piattaforma riconosciuta da RILEGNO;
- Vetro piattaforma di stoccaggio ASET riconosciuta da COREVE;
- Metalli convenzione con CNA e CIAL;
- Organico avviato, tramite broker, ad impianti di compostaggio autorizzati;
- Verde (sfalci e potature), effettuata triturazione (riduzione volumetrica) su apposita piattaforma posta in Discarica, al fine di ottimizzare i trasporti; avvio del materiale, tramite broker, ad impianti di compostaggio autorizzati.

COMUNE DI MONDOLFO

Il Comune di Mondolfo ha affidato il servizio di raccolta differenziata dei rifiuti, precedentemente svolto da ASET, all'ATI di cui fanno parte la ditta Antonino Onofaro e la Caruter srl.

Il livello di raccolta differenziata è stato nel 2013 del 75,4 % e del 79% nel 2014 con una produzione procapite rispettivamente di 502 kg/ab.anno

Il sistema di raccolta prevede sia la raccolta porta a porta per la carta e cartone, l'umido e l'indifferenziato che quella di prossimità per la plastica, il vetro e le lattine che possono essere conferiti insieme, gli sfalci e potature (per piccole quantità), gli indumenti usati.

Su prenotazione può essere conferito il verde (sfalci e potature) e rifiuti ingombranti. Il servizio è effettuato gratuitamente mediante ritiro a domicilio, a livello stradale, a seguito di prenotazione telefonica. Le giornate di raccolta previste sono il Mercoledì per il Verde ed il Giovedì per gli ingombranti. Per particolari produzioni (o per chi non può aspettare la prevista giornata di raccolta) è sempre possibile conferire autonomamente sia i rifiuti di

sfalci e potature che i rifiuti ingombranti presso il Centro Ambientale Comunale durante gli orari di apertura dello stesso.

Per particolari produzioni è sempre possibile conferire autonomamente tutti i propri rifiuti differenziati presso il Centro Ambientale Comunale , sito sulla SP 424 Via Valcesano e aperto tutti i giorni feriali dalle ore 9:00 alle ore 12:00 e dalle ore 14:00 alle ore 16:00.

Per particolari esigenze viene effettuata su prenotazione la raccolta porta a porta di pannolini e pannoloni.

COMUNE DI SAN LORENZO IN CAMPO

Da dicembre 2010 sono stati attivati i servizi “porta a porta” su tutto il territorio comunale estesi quindi al 100% delle utenze con l’eliminazione completa dei cassonetti stradali.

La gestione del servizio è stata affidata a AM Consorzio Sociale che ha sede a Pineto (TE).

Il territorio definito come area ad alta densità insediativa è stato suddiviso in due zone di raccolta servite in giorni diversi. In questo modo sono state ottimizzate le squadre di raccolta.

Nell’area vasta (restante parte del territorio ove ricadono circa 60 utenze) è stato attivato un sistema tipo “poker”: cinque bidoni, uno per la carta, uno per la plastica, uno per il vetro, uno per le lattine e uno per i rifiuti indifferenziati consegnati ad ogni famiglia o piccoli gruppi di famiglie ricadenti nelle zone coinvolte.

Il sistema adottato a consentito di estendere la raccolta differenziata spinta anche in aree a bassa densità abitativa. In queste aree per l’organico è reso obbligatorio il compostaggio domestico.

MODALITA' GESTIONALI

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Comune	Abitanti	Utenze domestiche	Utenze non domestiche
San Lorenzo in Campo	3.442	1.600	200

SINTESI DEI SERVIZI EROGATI

Di seguito si riporta tabella di sintesi delle modalità di servizio adottate ed estese al 100% del territorio.

Raccolte domiciliarizzate (96% utenze)	Inverno	Estate	Note
Secco residuo	1 vv/sett		2 vv/sett per utenze sensibili e case di riposo
Pannolini/pannoloni	2 vv/sett		Di cui 1 v/sett integrata alla raccolta del secco residuo
Frazione Organica	2 vv/sett	3 vv/sett	
Carta	1 vv/sett		Utenze domestiche ed uffici

Cartone utenze non domestiche	1 vv/sett		Raccolta selettiva solo presso utenze non domestiche
Imballaggi in Plastica	1 vv/sett		
Metalli	1 vv/mese		
Vetro	2 vv/mese		
Raccolte in area vasta (4% utenze)	Inverno	Estate	Note
Secco residuo	1 vv/mese		Raccolta con contenitori carrellati da 240 lt forniti in comodato d'uso a ciascuna famiglia o a piccoli gruppi di famiglie (sistema POKER e CONDOMINIO ORIZZONTALE)
Carta	1 vv/mese		
Imballaggi in Plastica	1 vv/mese		
Metalli	1 vv/mese		
Vetro	1 vv/mese		
Frazione Organica	-		Per tali utenze è resa obbligatoria la pratica dell'auto compostaggio domestico tramite l'impiego di composter forniti in comodato
Servizi a chiamata	Inverno	Estate	Note
Ingombranti	1 vv/settimana		
Scarti verdi	1 vv/settimana		
Ulteriori servizi	Inverno	Estate	Note
Raccolta PILE	1 vv/mese		
Raccolta farmaci	1 vv/mese		
Raccolta oli vegetali esausti	1 vv/mese		Raccolta stradale e presso Ecocentro tramite ditte autorizzate
Raccolta indumenti usati	1 vv/mese		Raccolta stradale e presso Ecocentro tramite ditte autorizzate
Strutture	Inverno	Estate	Note
Ecocentro	28 h/sett		Zona industriale San Severo
Centro del Riuso	8 h/sett		Zona industriale San Severo
Ecosportello	4 h/sett		Su locali messi a disposizione dall'Ente presso sede Municipale

IMPIANTI DI DESTINAZIONE**IMPIANTI DI CONFERIMENTO PER LE PRINCIPALI FRAZIONI RACCOLTE**

Impianto	Frazione conferita
Discarica di Fano località Monteschiannello – 61032 Fano (PU) Orari di apertura: dal Lun al Ven 08.00/17.00 Sab 08.00/12.00;	200 301 / 200 307 / 200 303
Cavallari Group Via dell'Industria – 60010 Ostra (AN) Orari di apertura: dal Lun al Ven 08.00/12.00 e 14.00/18.00 Sab 08.00/12.00;	200 102 (solo stoccaggio), 200 101 / 150 101 (solo pressatura), 150 102 (solo pressatura), 200 201, 150 104
Cir33 Servizi Srl, 22 Via S. Vincenzo – 60013 Corinaldo, (AN) Orari di apertura: dal Lun al Sab 08.00/12.00*	200 108 / 200 201

* contratto di autorizzazione al conferimento valido sino al 31/12/2015 non prorogabile ulteriormente.

RISULTATI

Anno	Abitanti	RD%	Rifiuto procapite
2011	3.551	66,78	367 kg/ab/anno
2012	3.481	71,46	366 kg/ab/anno
2013	3.428	73,52	369 kg/ab/anno
2014	3.442	73,59	362 kg/ab/anno

UNIONE ROVERESCA (Barchi, Orciano di Pesaro, San Giorgio di Pesaro, Piaggie)

L'avvio dei nuovi servizi di raccolta dei RSU, avvenuto nell'Agosto 2011, con il passaggio alla raccolta "porta a porta" è stato anticipato da una serie di attività complementari con valenza strategica. Tra queste si riportano le attività di comunicazione, l'indagine territoriale e la consegna dei kit di raccolta.

RILIEVO DELLE UTENZE NEL TERRITORIO

L'avvio dei servizi è stato anticipato da un rilievo del territorio, rivolto alle utenze domestiche e non domestiche, per verificare la correttezza delle informazioni ottenute dai servizi comunali e soprattutto per valutare le problematiche relative a specifiche utenze quali quelle produttive ed i condomini nell'individuazione della localizzazione dei contenitori di raccolta.

Tale rilievo è stato condotto tramite l'ausilio di eco volontari adeguatamente formati con particolare attenzione:

- alla verifica delle dotazioni da fornire alle utenze non domestiche;
- all'informazione mirata per utenze sensibili.

In tale fase è stata anche distribuita a tutte le utenze una guida ai nuovi servizi di raccolta differenziata domiciliare.

CONSEGNE DEI KIT PER LA RACCOLTA

Personale adeguatamente formato, affiancato da eco volontari, ha quindi proceduto alla consegna dei kit alle utenze, genericamente così costituiti da:

1. contenitore per residuo secco;
2. biopattumiera per frazione organica;
3. prima tranche di sacchetti per frazione organica (circa un terzo della dotazione annua);
4. contenitore per frazione organica;
5. contenitore per carta;
6. contenitore per vetro;
7. prima tranche di sacchi per plastica (circa un terzo/metà della dotazione annua);
8. prima tranche di sacchi per metalli (circa un terzo/metà della dotazione annua);
9. eco-calendario.

La stessa cosa è stata realizzata anche per le utenze non domestiche.

Nella fase di consegna sono stati inoltre i) pubblicizzati gli incontri previsti nei quattro Comuni dell'Unione Roveresca con comunicazione delle date, ii) distribuiti opuscoli e guide informative sui nuovi servizi di raccolta differenziata e sulle pratiche di autosmaltimento della frazione umida (con informazione alle utenze della possibilità di richiedere in comodato d'uso gratuito una compostiera tramite presentazione di domanda presso gli uffici di ciascun comune membro), iii) sono stati comunicati in questa fase tempi e luoghi per la rigenerazione delle forniture. Tale sistema, da una parte responsabilizza maggiormente l'utente, che non deve essere considerato solo un fruitore passivo del servizio, e dall'altra permette una prima anagrafica di verifica dei consumi dei materiali e quindi della effettiva partecipazione delle utenze.

In caso di assenza dell'utente, è stato rilasciato un talloncino di avviso per il ritiro del kit presso gli uffici allestiti in tutti e quattro i Comuni membri dell'Unione Roveresca.

ISTITUZIONE DELLA TARIFFA PUNTUALE

Grazie alla applicazione di un trasponder nei contenitori per il rifiuto secco residuo forniti alle utenze è possibile attivare la tariffazione puntuale del conferimento dei rifiuti. Ciascun utente, identificato tramite un trasponder applicato al proprio contenitore, potrà essere tassato sulla base degli svuotamenti di rifiuto secco residuo effettuati godendo, così, di una tariffazione più equa e incentivante alla raccolta differenziata delle frazioni recuperabili.

MODALITA' GESTIONALI

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Comune	Abitanti	Utenze domestiche	Utenze non domestiche
Barchi	987	479	45
Orciano di Pesaro	2.097	1.016	158
Piagge	1.028	459	50
San Giorgio di Pesaro	1.417	637	65
TOTALE	5.529	2.591	318

SINTESI DEI SERVIZI EROGATI

Di seguito si riporta tabella di sintesi delle modalità di servizio adottate ed estese al 100% del territorio.

Raccolte domiciliarizzate	Inverno	Estate	Note
Secco residuo	1 vv/sett		3 vv/sett per utenze sensibili e case di riposo
Pannolini/pannoloni	2 vv/sett		Di cui 1 v/sett integrata alla raccolta del secco residuo
Frazione Organica	2 vv/sett	3 vv/sett	Per circa 100 utenze in area vasta è resa obbligatoria la pratica dell'auto compostaggio domestico tramite l'impiego di composter
Carta	1 vv/sett		Utenze domestiche ed uffici
Cartone utenze non domestiche	1 vv/sett		Raccolta selettiva solo presso utenze non domestiche
Imballaggi in Plastica	1 vv/sett		
Metalli	1 vv/mese		
Vetro	2 vv/mese		
Servizi a chiamata	Inverno	Estate	Note
Ingombranti	3 vv/mese		Servizio in economia + servizio externalizzato e gestito da ASET
Scarti verdi	1 vv/mese		Servizio externalizzato e gestito da ASET
Ulteriori servizi	Inverno	Estate	Note
Raccolta PILE	1 vv/mese		Servizio in economia con attrezzature di raccolta presso i municipi dei Comuni membri
Raccolta farmaci	1 vv/mese		Servizio externalizzato e gestito da ASET con contenitori presso le farmacie
Raccolta oli vegetali esausti	1 vv/mese		Raccolta presso supermercati tramite ditte autorizzate
Raccolta indumenti usati	1 vv/mese		Raccolta stradale tramite ditte autorizzate
Strutture	Inverno	Estate	Note
Ecocentro	30 h/sett		Nelle more di apertura dell'Ecocentro intercomunale (con attivazione prevista Agosto 2015) è stata attivata convenzione con l'Ecocentro ASET di Fano
Centro del Riuso	-		Previsione di apertura nel corso del 2016 presso la struttura dell'Ecocentro

IMPIANTI DI DESTINAZIONE**IMPIANTI DI CONFERIMENTO PER LE PRINCIPALI FRAZIONI RACCOLTE**

Impianto	Frazione conferita
Discarica di Fano località Monteschiannello – 61032 Fano (PU) Orari di apertura: dal Lun al Ven 08.00/17.00 Sab 08.00/12.00;	200 301 / 200 307 / 200 303
Ferri & Oliva S.r.l. via dell'artigianato, 10 – 61038 Orciano di Pesaro (PU) Orari di apertura: dal Lun al Ven 08.00/12.00 e 14.00/18.00 Sab 08.00/12.00;	200 101 / 150 101 (solo pressatura)
Ferri & Oliva S.r.l. via G. Agnelli, sn – 61030 Saltara (PU) Orari di apertura: dal Lun al Ven 08.00/12.00 e 14.00/18.00 Sab 08.00/12.00;	150 102 (solo pressatura)
Cavallari Group Via dell'Industria – 60010 Ostra (AN) Orari di apertura: dal Lun al Ven 08.00/12.00 e 14.00/18.00 Sab 08.00/12.00;	200 102 (solo stoccaggio)
SOLARI METALLI SRL Via Bagnara - 61038 Orciano Di Pesaro (PU) Orari di apertura: dal Lun al Ven 08.00/12.00 e 14.00/18.00 Sab 08.00/12.00;	150 104
Cir33 Servizi Srl, 22 Via S. Vincenzo – 60013 Corinaldo, (AN) Orari di apertura: dal Lun al Sab 08.00/12.00*	200 108 / 200 201
CRD di Candiracci Loris – Urbania (PU)	200 138

RISULTATI

2013			
Comune	Abitanti	RD%	Rifiuto procapite
Barchi	987	67,71	335 kg/ab/anno
Orciano di Pesaro	2.097	69,51	375 kg/ab/anno
Piagge	1.028	70,64	347 kg/ab/anno
San Giorgio di Pesaro	1.417	68,90	319 kg/ab/anno

2014			
Comune	Abitanti	RD%	Rifiuto procapite
Barchi	987	71,77	349 kg/ab/anno
Orciano di Pesaro	2.097	71,20	386 kg/ab/anno

Piagge	1.028	71,78	356 kg/ab/anno
San Giorgio di Pesaro	1.417	71,51	345 kg/ab/anno

MARCHE MULTISERVIZI SpA

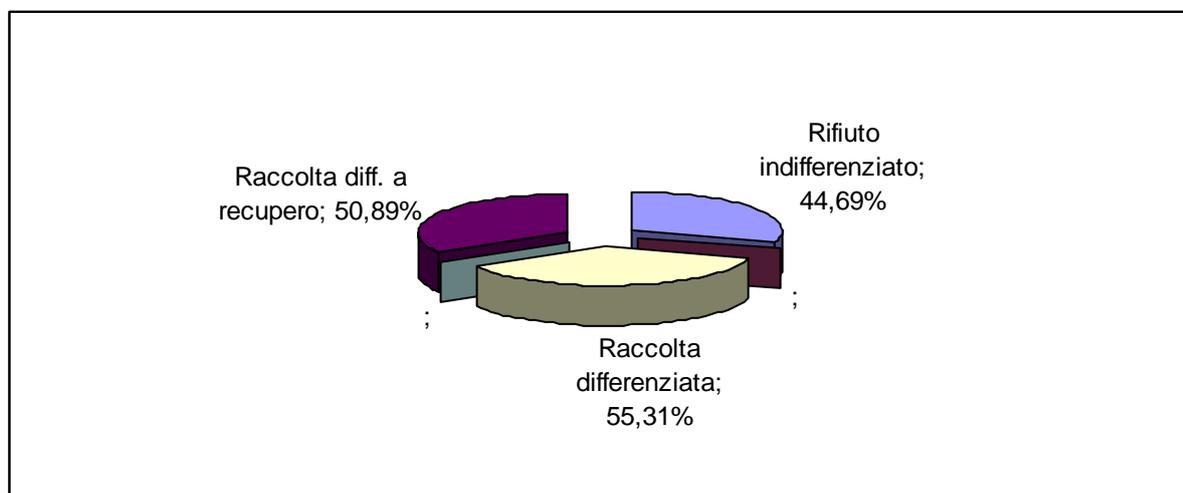
Inquadramento territoriale

Marche Multiservizi gestisce il servizio di igiene ambientale in 40 comuni della Provincia di Pesaro e Urbino per un totale di 226.566 abitanti serviti (dato al 1.1.2014).

Circa il 41% della popolazione si concentra nel Comune di Pesaro.

Lo stato di fatto della gestione dei rifiuti nel territorio gestito da Marche Multiservizi s.p.a.

La produzione di Rifiuti Urbani nel 2014 ammonta a 135.503 t/a. La figura sottostante permette di osservare la composizione del rifiuto complessivamente raccolto.



Produzione pro – capite

Nei comuni gestiti la produzione media di rifiuti totali è stata di 534 Kg/a., 13 di essi sono al di sotto della media regionale che per il 2014 è stata di 488 kg./ab.

Attività e servizi

I principali servizi di gestione dei rifiuti urbani erogati consistono nella raccolta (differenziata e indifferenziata) e nell'igiene urbana (spazzamento stradale, raccolta scarichi abusivi, interventi finalizzati al decoro urbano, ecc...). I servizi erogati sono organizzati a seconda della specificità territoriale e complementari, come ad esempio pulizia spiagge e lavaggio portici. Particolarmente apprezzata, ove effettuata, la raccolta di manufatti contenenti amianto.

Il Sistema di Gestione dei Rifiuti è caratterizzato da tre servizi principali:

- **raccolte territoriali:** per utenze familiari e piccole utenze non domestiche;
- **raccolte domiciliari “utenze target”:** rivolto a utenze non domestiche produttrici di specifici rifiuti assimilati agli urbani (cartone nei negozi, vetro o lattine nei bar, organico in mense e ristoranti, ecc.);
- **Centri di Raccolta Differenziata:** sono infrastrutture che completano l'offerta di servizio al cittadino per il conferimento differenziato di tutte le filiere dei rifiuti urbani, anche pericolosi.

Il sistema è inoltre integrato dalla raccolta domiciliare dei rifiuti ingombranti (gratuita mediante chiamata o appuntamento), dalle raccolte di rifiuti da manutenzione del verde, da quelle di alcune tipologie di rifiuti pericolosi presso specifici esercizi (ad esempio pile e farmaci).

Il modello organizzativo prevede la distribuzione dei vari contenitori in un unico punto di raccolta in cui è possibile conferire le principali filiere di materiali: indifferenziato, carta, plastica, vetro, lattine, organico; l'obiettivo è l'incremento dei rendimenti di raccolta differenziata e un contestuale miglioramento dell'impatto urbanistico. Il modello comporta la riduzione del numero di contenitori dell'indifferenziato a favore di quelli per le raccolte differenziate.

Il servizio di raccolta stradale del rifiuto urbano indifferenziato

Come si osserva nella tabella sotto riportata, nei comuni in analisi la raccolta del rifiuto urbano indifferenziato avviene principalmente secondo la modalità stradale.

Frazione merceologica	Abitanti	RU/indifferenziato		Carta		Vetro	
		R pross.	R pap	R pross.	R pap	R pross.	R pap
Comuni/ tipo di servizio							
Acqualagna	4.466	X		X		X	
Apecchio	1.969	X		X		X	

Auditore	1.613	X		X		X	
Belforte all'Isauro	785	X		X		X	
Borgo Pace	635	X		X		X	
Cagli	8.862	X		X		X	
Cantiano	2.294	X		X		X	
Carpegna	1.669	X		X		X	
Fermignano	8.663	X		X		X	
Fratte Rosa	1.000	X		X		X	
Frontino	297	X		X		X	
Frontone	1.334	X		X		X	
Gabicce Mare	5.808		X	X	X	X	
Gradara	4.850	X		X		X	
Lunano	1.532	X		X		X	
Macerata Feltria	2.034	X		X		X	
Mercatello sul Metauro	1.410	X		X		X	
Mercatino Conca	1.118	X		X		X	
Mombaroccio	2.141	X		X		X	
Montecalvo in Foglia	2.750	X		X		X	
Monte Cerignone	686	X		X		X	
Monteciccardo	1.707	X		X		X	
Montecopiolo	1.135	X		X		X	
Monte Grimano Terme	1.152	X		X		X	
Montelabbate	6.903	X		X		X	
Peglio	702	X		X		X	
Pesaro	94.705	X	X	X	X	X	X
Petriano	2.869	X		X		X	
Piandimeleto	2.154	X		X		X	
Pietrarubbia	680	X		X		X	
Piobbico	2.091	X		X		X	
Sant'Angelo in Vado	4.202	X		X		X	
Sassocorvaro	3.498	X		X		X	
Sassofeltrio	1.432	X		X		X	
Serra Sant'Abbondio	1.069	X		X		X	
Tavoleto	873	X		X		X	
Tavullia	8.045	X		X		X	
Urbania	7.106	X		X		X	
Urbino	15.292	X	X	X	X	X	X

Vallefoglia	15.035	X		X		X	
	226.566						

Frazione merceologica		Plastica		Organico	
Comuni/ tipo di servizio	Abitanti	R pross.	R pap	R pross.	R pap
Acqualagna	4.466	X		X	
Apecchio	1.969	X		X	
Auditore	1.613	X		X	
Belforte all'Isauro	785	X		X	
Borgo Pace	635	X		X	
Cagli	8.862	X		X	
Cantiano	2.294	X		X	
Carpegna	1.669	X		X	
Fermignano	8.663	X		X	
Fratte Rosa	1.000	X		X	
Frontino	297	X		X	
Frontone	1.334	X		X	
Gabicce Mare	5.808	X		X	
Gradara	4.850	X		X	
Lunano	1.532	X		X	
Macerata Feltria	2.034	X		X	
Mercatello sul Metauro	1.410	X		X	
Mercatino Conca	1.118	X		X	
Mombaroccio	2.141	X		X	
Montecalvo in Foglia	2.750	X		X	
Monte Cerignone	686	X		X	
Monteciccardo	1.707	X		X	
Montecopiolo	1.135	X		X	
Monte Grimano Terme	1.152	X		X	
Montelabbate	6.903	X		X	
Peglio	702	X		X	
Pesaro	94.705	X	X	X	X
Petriano	2.869	X		X	
Piandimeleto	2.154	X		X	
Pietrarubbia	680	X		X	

Piobbico	2.091	X		X	
Sant'Angelo in Vado	4.202	X		X	
Sassocorvaro	3.498	X		X	
Sassofeltrio	1.432	X		X	
Serra Sant'Abbondio	1.069	X		X	
Tavoleto	873	X		X	
Tavullia	8.045	X		X	
Urbania	7.106	X		X	
Urbino	15.292	X	X	X	X
Vallefoglia	15.035	X		X	
	226.566				

La raccolta stradale prevede l'utilizzo di cassonetti posizionati a bordo strada, in alcuni casi su apposite piazzole in cemento; il contenitore dedicato alla raccolta del rifiuto indifferenziato è accompagnato da batterie complete di cassonetti per le raccolte differenziate.

I cassonetti utilizzati hanno volumetria di **240/360**, **1100** e **2400/3200 litri**, con frequenza di svuotamento che va da **trisettimanale** a **bisettimanale** a seconda delle necessità della zona da servire.

Presso le utenze non domestiche, che necessitano di contenitori di grande volumetria ma che producono rifiuti non putrescibili o maleodoranti, vengono utilizzati i seguenti contenitori:

- bidoni carrellati in polietilene, dotati di coperchio, aventi una capacità nominale di 240-360 litri;
- cassonetti carrellati in polietilene, dotati di coperchio, aventi una capacità nominale di 1100 litri;
- cassonetti stazionari, in metallo, dotati di coperchio, da 2400-3200 litri.

Il servizio di raccolta domiciliare del rifiuto urbano indifferenziato

Nei comuni di Pesaro, Gabicce Mare e Urbino, su parte del territorio, viene effettuato il servizio di raccolta domiciliare del rifiuto secco residuo.

La raccolta stradale di carta e cartone

La raccolta di carta e cartone viene effettuata prevalentemente con bidoni/contenitori di prossimità (RD prox) e cassonetti stazionari da lt. 2400/3200.

La raccolta domiciliare di carta e cartone

Nei comuni di Pesaro, Gabicce ed Urbino è istituito, su parte del territorio, il servizio di raccolta differenziata domiciliare di carta e cartone.

La raccolta stradale della plastica

La raccolta della frazione "plastica" è organizzata secondo la modalità stradale di prossimità con bidoni/cassonetti di 240, 360 e 1100 litri.

La raccolta domiciliare della plastica

La raccolta domiciliare di tale tipologia di rifiuto è stata attiva su parte del territorio del comune di Pesaro, Gabicce ed di Urbino.

I centri di raccolta differenziata

Il territorio gestito beneficia di una rete di n.12 Centri di Raccolta Differenziata.

Il Centro di Raccolta Differenziata è il luogo a disposizione di tutti i cittadini e delle imprese e attività commerciali, dove vengono raccolte diverse tipologie di rifiuti urbani ed assimilati. Integra la funzione dei contenitori posizionati sul territorio e degli altri servizi di raccolta differenziata attivi nel Comune: è in grado di ricevere anche quei rifiuti non collocabili, per natura o dimensione, nella raccolta stradale.

I rifiuti vanno portati con mezzi propri e consegnati già separati per tipologia. Il servizio è gratuito. Il Centro di Raccolta Differenziata è presidiato da un operatore incaricato dell'accettazione, della gestione e dell'assistenza.

I centri del riuso

Il Centro del Riuso è uno spazio a disposizione di tutti i cittadini che integra la funzione del Centro di Raccolta Differenziata favorendo il riuso di ciò che è ancora utile e in buono stato coniugando il tema ambientale con quello sociale.

L'obiettivo è promuovere il reimpiego ed il riutilizzo dei beni usati, prolungandone il ciclo di vita oltre le necessità del primo utilizzatore, in modo da ridurre la quantità di rifiuti prodotti.

Il report di tracciabilità del recupero dei materiali a valle delle raccolte differenziate.

Per mostrare, nella piena trasparenza, il viaggio dei rifiuti lungo la filiera, MMS dal 2011 realizza il report annuale “Il percorso dei rifiuti”, con cui informa i cittadini sia sulle quantità effettivamente recuperate, sia sulla destinazione dei rifiuti raccolti in modo differenziato. L'analisi è unica nel suo genere nella regione Marche, andando nella direzione indicata dall'Unione Europea che punta l'attenzione sulla quantità di materiale effettivamente recuperato e non più solamente sulla percentuale di raccolta differenziata.

Raccolta olio alimentare

Nel 2014 è stato potenziato e rinnovato il servizio di raccolta degli olii alimentari usati. Il servizio ha coinvolto tutto il territorio mediante posizionamento di specifico contenitore stradale e consegna alla singola utenza di un imbuto per favorire la raccolta.

Il servizio di spazzamento stradale

Il servizio di spazzamento stradale si articola in tre diverse modalità a seconda di necessità particolari legate alla tipologia di rifiuti da raccogliere, alla loro collocazione fisica, al tipo di terreno sul quale si deve intervenire.

Le diverse modalità sono le seguenti:

Spazzamento meccanizzato

Spazzamento manuale

Spazzamento combinato

STATO DI FATTO DEL SISTEMA IMPIANTISTICO

L'attuale sistema impiantistico di gestione dei rifiuti urbani e assimilati del territorio della Provincia di Pesaro e Urbino è attualmente rappresentato sostanzialmente da :

- n. 3 Discariche per rifiuti non pericolosi sottoposte alla regolamentazione della Autorizzazioni Integrate Ambientali (Titolo III bis, Parte Seconda del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n° 152) dotate di impianti di trattamento meccanico dei rifiuti, costituiti da un trituratore e da una fase di vagliatura della frazione indifferenziata per la creazione di un sopravaglio, da inviare in discarica (frazione secca) ed un sottovaglio, da inviare all'impianto di biostabilizzazione sito presso la di Ca' Lucio di Urbino;
- n. 1 impianto di trattamento meccanico biologico ubicato presso la discarica di Ca' Lucio di Urbino che ha sostituito il precedente impianto di compostaggio;
- n. 22 Centri di raccolta comunali ed intercomunali dei rifiuti urbani raccolti in modo differenziato integrati da n. 5 Centri per il riuso;
- vari impianti (messa in riserva, trattamento per l'ottenimento di materie prime seconde) di supporto alla raccolta delle frazioni differenziate dei rifiuti urbani ed assimilati.

DISCARICHE PER RIFIUTI NON PERICOLOSI IN ESERCIZIO

Attualmente la MMS gestisce due discariche (Ca'Asprete di Tavullia -PU- e Ca'Lucio di Urbino -PU-) unitamente a due impianti di trattamento meccanico .

DISCARICA STRATEGICA DI CÀ ASPRETE DI TAVULLIA (PU)

(VOLUME UTILE DI CONFERIMENTO: 1.500.000 mc)

Attualmente autorizzata mediante atto di Autorizzazione Integrale Ambientale n 675 del 15/03/2010, ad oggetto *“Ditta Marche Multiservizi. ampliamento della discarica per rifiuti non pericolosi di Ca' Asprete nel Comune di Tavullia (PU). Rilascio Autorizzazione Integrata Ambientale (Decreto Legislativo 18 febbraio 2005 n. 59 e s.m.i.) nell' ambito del procedimento coordinato ed unificato v.i.a. - v.a.s. - a.i.a. (Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 - L.R. 7/04 - L.R. 6/07)”*.

Dotazioni della Discarica strategica di Cà Asprete di Tavullia (PU).

a) **Determinazione n. 161 del 31/01/2013** avente ad oggetto: MARCHE MULTISERVIZI S.P.A. DI PESARO. AUTORIZZAZIONE ALLA REALIZZAZIONE DI UN **SETTORE CONFINATO ADIBITO A SOTTOCATEGORIA** NEL CONTESTO DELL'IMPIANTO DI DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI DI CÀ ASPRETE NEL COMUNE DI TAVULLIA (PU).

b) **Determinazione n. 1603 del 12/09/2014** avente ad oggetto: MARCHE MULTISERVIZI SPA - AUTORIZZAZIONE ALLA GESTIONE DI UN **IMPIANTO DI TRATTAMENTO MECCANICO DEI RIFIUTI** PRESSO LA DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI CON SEDE IN LOCALITÀ CÀ ASPRETE DI PESARO (PU), IN ADEMPIMENTO ALL' ORDINANZA PROVINCIALE N° 2/2014.

c) **Determinazione n. 1566 del 22/06/2012** avente ad oggetto: MARCHE MULTISERVIZI S.P.A. , DISCARICA DI CÀ ASPRETE COMUNE DI TAVULLIA - AUTORIZZAZIONE AD **ATTIVITÀ MESSA IN RISERVA (R 13), PER RIFIUTO URBANO NON PERICOLOSO PROVENIENTE DA RACCOLTA DIFFERENZIATA** (CER 200108- RIFIUTI BIODEGRADABILI DI CUCINE E MENSE), AI SENSI DEGLI ARTT. 29 NONIES E 29 TER DEL DECRETO LEGISLATIVO N. 128 DEL 29 GIUGNO 2010 (MODIFICHE ED INTEGRAZIONI AL D.LGS 152/2006) E DELLA DELIBERA DI GIUNTA REGIONE MARCHE N. 1547 DEL 5 OTTOBRE 2009.

La Discarica per rifiuti non pericolosi di Cà Asprete di Tavullia ha in dotazione **DUE (2) IMPIANTI DI SFRUTTAMENTO ENERGETICO DEL BIOGAS (C.E.R. 1190699)** per la produzione di energia elettrica la quale confluisce, opportunamente recuperata attraverso l'operazione "R1", nella lo rete ENEL. All'interno della discarica opera, attualmente, un **IMPIANTO DI TRATTAMENTO MECCANICO DEI RIFIUTI,**
DISCARICA STRATEGICA DI CÀ LUCIO DI URBINO (PU)
(VOLUME UTILE DI CONFERIMENTO: 680.000 mc)

Attualmente autorizzata Deliberazione di Giunta Provinciale n° 182 del 1° agosto 2013 avente ad oggetto "Autorizzazione Integrata Ambientale all'ampliamento della discarica per rifiuti non pericolosi di Cà Lucio di Urbino. procedimento coordinato di VIA e AIA. (anno 2013)".

Dotazioni della Discarica strategica di Cà Lucio di Urbino (PU).

All'interno della discarica opera, attualmente, **UN (1) IMPIANTO DI TRATTAMENTO MECCANICO BIOLOGICO DEI RIFIUTI**, unitamente ad un (1) **IMPIANTO DI SFRUTTAMENTO ENERGETICO DEL BIOGAS (C.E.R. 1190699)**.

La discarica è oggi allineata e conforme ai migliori criteri costruttivi e gestionali in quanto autorizzata ai sensi sia della normativa in materia di *Autorizzazioni Integrate Ambientali*, la quale prevede un sistema permanente di autocontrollo e monitoraggio, sia implementato dall'uso delle Migliori Tecnologie Disponibili (B.A.T.), che adeguato al predetto Decreto Legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 in materia di discariche. L'organica interconnessione tra le due normative appare formalizzata all'articolo 29 – bis (Individuazione e utilizzo delle migliori tecnologie disponibili), il quale, al comma 3, enuncia quanto segue: *“Per le discariche di rifiuti da autorizzare ai sensi del presente titolo, si considerano soddisfatti i requisiti tecnici di cui al presente titolo se sono soddisfatti i requisiti tecnici di cui al Decreto Legislativo 13 gennaio 2003, n. 36”*. Il sito di Cà Lucio di Urbino è inoltre conforme alla normativa settoriale, europea e nazionale in materia di discariche, avendo applicato i Piani di Adeguamento previsti sia dalla Direttiva 31/1999/CE che dallo stesso Decreto Legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 (normativa in materia di discariche).

Il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e, nella fattispecie l'articolo 10 (norme per il coordinamento e la semplificazione dei procedimenti), enuncia che: *“il provvedimento di valutazione d'impatto ambientale fa luogo dell'autorizzazione integrata ambientale per i progetti per i quali la relativa valutazione spetta allo Stato e che ricadono nel campo di applicazione dell'allegato XII del presente decreto”*; il medesimo decreto stabilisce, all'articolo 10, comma 2, quanto segue: *le regioni e le province autonome assicurano che, per i progetti per i quali la valutazione d'impatto ambientale sia di loro attribuzione e che ricadano nel campo di applicazione dell'allegato VIII del presente decreto, la procedura per il rilascio di autorizzazione integrata ambientale sia coordinata nell'ambito del procedimento di VIA.*

Il Progetto Definitivo è stato sviluppato sulla base di quanto definiti dal precedente Progetto Preliminare elaborato nel marzo 2009. Il Progetto Preliminare in questione aveva contemplato, su incarico della Comunità Montana Alto e Medio Metauro, precedente gestore e proprietario dell'impianto in questione, le opere necessarie a garantire la naturale prosecuzione della discarica di Cà Lucio e la sua ricomposizione morfologica. Gli

interventi di carattere progettuale hanno previsto l'allestimento e la realizzazione di un nuovo lotto di coltivazione ubicato nel contesto della discarica esistente di Cà Lucio onde poter garantire l'abbancamento e la coltivazione di ulteriori 680.000 mc di rifiuti, al lordo delle coperture provvisorie ed intermedie. Il volume complessivo di abbancamento indicato, (teoricamente ammontante ai suddetti 680.000 mc) costituisce un'indicazione di carattere eminentemente proiettivo costituendo un'ipotesi ancorata al solo studio di Valutazione d'Impatto Ambientale, il quale prevede la valutazione di uno studio previsionale del tutto teorico e, per certi aspetti, ipotetico.

La discarica per rifiuti non pericolosi di Cà Lucio di Urbino è stata sottoposta ad un progetto di ampliamento dell'impianto finalizzato alla ricomposizione morfologica ed al ripristino ambientale del sito, il tutto inserito nel procedimento coordinato di Valutazione di Impatto Ambientale e di Autorizzazione Integrata Ambientale, di cui agli articoli 23 e 29 ter e quater del Decreto Legislativo n. 152/2006 e ss.mm.ii. Il progetto è stato così inserito formalmente nel contesto di un procedimento coordinato, peraltro formalizzato nell'ambito dell'articolo 10 (Norme per il coordinamento e la semplificazione dei procedimenti), la fase principalmente interessata dalla valutazione d'impatto, più che al modello impiantistico specifico, sia prevalentemente indirizzata ad una valutazione cumulativa degli effetti sulla matrice ambientale e territoriale circostante intesa quest'ultima come massima espressione quali – quantitativa contenuta nel progetto. Da questo punto di vista la quantità di rifiuti inserita nel progetto sottoposto all'iter autorizzatorio ed equivalente a 680.000 mc, viene valutata nella sua totalità ipotetica allo scopo di prevedere con sufficiente grado di probabilità, gli impatti diretti ed indiretti sui seguenti fattori: *uomo, fauna e flora, suolo, aria e clima*. Diverso è l'obiettivo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, la quale, pur inserendosi con modalità complementari nel tessuto della V.I.A., si distingue per essere un provvedimento che autorizza l'esercizio di un impianto tipologicamente individuabile per grandezza o dimensionalità.

b) IMPIANTO DI TRATTAMENTO DEL PERCOLATO autorizzato mediante **Determinazione n. 2551 del 23/09/2011** avente ad oggetto: *discarica di rifiuti non pericolosi di Cà Lucio (Urbino) - Marche Multiservizi s.p.a . autorizzazione alla realizzazione di impianto di trattamento del percolato – Decreto Legislativo n. 152/2006 parte iii bis - artt. 29 nonies e 29 ter e ss.mm.ii. e dgrm n. 1547 del 05.10.2099 . Modifica*

non sostanziale AIA n. dd. 26/VAA del 03.03.2011. L'applicazione di questa particolare B.A.T. ha implicato l'applicazione del Decreto Legislativo 13 gennaio 2003, n. 36, il cui allegato 1 "criteri costruttivi", al punto 2.3 enuncia quanto segue: "il percolato e le acque di discarica devono essere captati, raccolti e smaltiti per tutto il tempo di vita della discarica, secondo quanto stabilito nell'autorizzazione, e comunque per un tempo non inferiore a 30 anni dalla data di chiusura definitiva dell'impianto"... "il percolato e le acque raccolte devono essere trattate in impianto tecnicamente idoneo di trattamento al fine di garantirne lo scarico nel rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente in materia. La concentrazione del percolato può essere autorizzata solo nel caso in cui contribuisca all'abbassamento del relativo battente idraulico e può rimanere confinato all'interno della discarica";

DISCARICA STRATEGICA DI MONTESCHIANTELLO DI FANO (PU)

(VOLUME UTILE DI CONFERIMENTO: 930.000 mc)

Attualmente la discarica di Monteschiantello di Fano è gestita da ASET S.p.A. ed è stata autorizzata mediante atto di Autorizzazione Ambientale Integrata n. 1778 del 07/07/2010, ad oggetto: "Ditta Aset S.p.a. Autorizzazione integrata ambientale della discarica per rifiuti non pericolosi di Monteschiantello di Fano (PU). (Decreto Legislativo 18 febbraio 2005 n. 59 e s.m.i. - Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 - L.R. 7/04 - L.R. 6/07).

La capacità residua dell'impianto al 31/12/2014 è di ca. 624.000 m³ che, con l'attuale trend di conferimento (40.000 t/anno), garantisce una durata residua di circa 17 anni, con chiusura prevista quindi al 2031.

Dotazioni della Discarica strategica di Monteschiantello di Fano (PU).

a) FRAZIONE ORGANICA DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI. L'ente gestore rappresentato da A.S.E.T. S.p.A. ha ottenuto parere favorevole alla realizzazione del progetto volto alla **REALIZZAZIONE DELLA PIAZZOLA ATTREZZATA ALLO SCARICO ED ALLO STOCCAGGIO DELLA FRAZIONE ORGANICA DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI**, il tutto nel rispetto dei principi stabiliti dal Decreto 8 aprile 2008 recentemente implementato dal Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 13 maggio 2009.

La Discarica per rifiuti non pericolosi di Monteschiantello di Fano ha in dotazione **UN (1) IMPIANTO DI SFRUTTAMENTO ENERGETICO DEL BIOGAS (C.E.R. 1190699)** per la produzione di energia elettrica la quale confluisce, opportunamente recuperata attraverso

l'operazione "R1", nella lo rete ENEL. Complessivamente nel corso del 2009 sono stati estratti 4.854.504 Nmc di biogas con un tenore medio di metano del 38 % di cui 4.579.410 Nmc sono stati impiegati per la produzione di 5.931,4 MWh di energia elettrica e i restanti 275.086 Nmc sono stati combusti in torcia. All'interno della discarica opera, attualmente, un **IMPIANTO DI TRATTAMENTO MECCANICO DEI RIFIUTI**,

La disposizione normativa che obbliga al trattamento del rifiuto urbano indifferenziato viene infatti rispettata mediante un impianto mobile, posto direttamente sul fronte dei rifiuti, che effettua il trattamento meccanico (separazione secco-umido), con avvio della componente organica (circa il 15%) all'impianto di Urbino dove viene eseguito il trattamento biologico (bio-stabilizzazione), per poi tornare a Monteschiannello; la componente secca viene invece avviata subito a smaltimento.

L'impianto risulta economico ed efficace, tuttavia l'attuale configurazione è da considerare una situazione transitoria, a regime si dovrà quindi provvedere ad effettuare la lavorazione al chiuso in un impianto TMB, al fine di ottimizzare le lavorazioni ed evitare gli attuali inevitabili impatti ambientali (polveri, rumori, emissioni, ecc.).

DISCARICHE DEFINITIVAMENTE CHIUSE
--

DISCARICA DI CA' GUGLIELMO DI CAGLI.

Determinazione n. 606 del 07/04/2014 OGGETTO: DECRETO LEGISLATIVO 3 APRILE 2006, N° 152, PARTE II, TITOLO III BIS - ARTICOLO 29 NONIES - DECRETO LEGISLATIVO 13 GENNAIO 2003, N. 36 - ARTICOLO 12 - **AUTORIZZAZIONE ALLA CHIUSURA DELL'IMPIANTO DI DISCARICA** PER RIFIUTI NON PERICOLOSI CON SEDE IN LOCALITÀ CÀ GUGLIELMO DI CAGLI (PU).

- *Determinazione Dirigenziale n. 2967 del 13 dicembre 2012*, avente per oggetto: CESSAZIONE DELLA GESTIONE OPERATIVA DELL'IMPIANTO DI DISCARICA DI CA' GUGLIELMO NEL COMUNE DI CAGLI (ARTICOLO 177, COMMA 5, ARTICOLO 178, PARTE IV, DECRETO LEGISLATIVO 3 APRILE 2006, N. 152);

- *Sopralluogo effettuato in data 14 dicembre 2012 dalla Provincia di Pesaro – Urbino* effettuato per attestare la formale e sostanziale cessazione del conferimento dei rifiuti ed asseverante la piena corrispondenza dello stato di fatto ai contenuti della summenzionata

Determinazione Dirigenziale n. 2967 del 13 dicembre 2012 ;

- Determinazione n. 378 del 04/03/2013 avente OGGETTO: DITTA NATURAMBIENTE S.R.L. DI PESARO. AUTORIZZAZIONE ALLA REALIZZAZIONE DI UNA PIATTAFORMA ATTREZZATA PER IL DEPOSITO TEMPORANEO DEL PERCOLATO ALL'INTERNO DELLA DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI DI CÀ GUGLIELMO DI CAGLI (PU). DECRETO LEGISLATIVO 3 APRILE 2006, N. 152. D.G.R.M. N. 1547 DEL 5 OTTOBRE 2009;

Strada Santa Barbara, Comune di Cagli (PU) gestito dalla Società NATURAMBIENTE s.r.l.;

DISCARICA DI CA' MASCIA DI MONTECALVO IN FOGLIA.

Determinazione n. 1710 del 10/07/2012 OGGETTO: DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI DI CÀ MASCIO DI MONTECALVO IN FOGLIA (PU) - MODIFICA NON SOSTANZIALE DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE - **CHIUSURA DELL'IMPIANTO AI SENSI DELL'ARTICOLO 12 DEL DECRETO LEGISLATIVO 36/2003** AREA 4 - URBANISTICA - TERRITORIO

- L'anno Duemiladodici il giorno 22 del mese di marzo presso il sito di discarica in oggetto si era svolto un sopralluogo tecnico al fine di accertare gli elementi caratterizzanti l'azione di chiusura dell'impianto come naturale conclusione del ciclo di vita della discarica e per effetto della dichiarazione di fine conferimento dei rifiuti, attestata da Ns.nota Prot. n.67483 del 08.09.2011. Il sopralluogo ispettivo era stato condotto essenzialmente al fine di verificare l'esecuzione delle seguenti fasi operative dell'impianto ed il rispetto delle caratteristiche proprie di smaltimento dei rifiuti nei lotti di ultima coltivazione: 1) volumi dei lotti chiusi dell'impianto in riferimento all'assestamento degli stessi con riscontro sui profili morfologici di discarica e della perdita di massa dovuta alla trasformazione in biogas; 2) metodi previsti per la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento, con particolare riferimento alle misure per prevenire l'infiltrazione di acqua all'interno e alla conseguente formazione di percolato.

DISCARICA DI CA' RAFANETO DI BARCHI.

Determinazione n. 626 del 10/04/2015 OGGETTO: AUTORIZZAZIONE ALLA **CHIUSURA DEFINITIVA DELLA DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI CON SEDE IN LOCALITÀ CÀ RAFANETO DI BARCHI (PU).** DECRETO LEGISLATIVO 3 APRILE 2006, N° 152, PARTE II, TITOLO III BIS ARTICOLO 29 NONIES DECRETO LEGISLATIVO 13 GENNAIO 2003, N. 36, ARTICOLO 12 IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO 10 - RISCHIO SISMICO - AMBIENTE - AGRICOLTURA -

Il 9 dicembre 2014 presso il sito di discarica in oggetto si svolgeva un sopralluogo tecnico al fine di accertare gli elementi caratterizzanti l'azione di chiusura dell'impianto come naturale conclusione del ciclo di vita della discarica e per effetto della dichiarazione di fine conferimento dei rifiuti. Il sopralluogo promosso dall'Autorità competente al rilascio di apposito atto amministrativo regolamentante la chiusura definitiva dell'insediamento si connetteva alle specifiche tecniche e le modalità di controllo dello stato in essere della discarica dettate dal Decreto Legislativo 13 gennaio 2003, n° 36 e, in particolare, al citato comma 2 dell'art. 12 del Decreto Legislativo 36/03, secondo le quali la procedura di chiusura della discarica può essere attuata solo dopo la verifica, da parte dell'Autorità competente, sia della conformità morfologica della discarica medesima che della capacità di allontanamento delle acque meteoriche, insieme alla garanzia offerta dall'impianto di smaltimento di un integrale soddisfacimento di tutte le prescrizioni dettate dai criteri costruttivi e gestionali dell'impianto, questi ultimi costituiti dai Piani di Gestione Operativa, di Ripristino Ambientale di Gestione Post-Operativa, di Sorveglianza e Controllo. Presenti al momento del sopralluogo, *la Provincia di Pesaro ed Urbino, il Comune di Barchi, in qualità di ente gestore dell'impianto e l'A.R.P.A.M. di Pesaro.* Al termine dell'ispezione si attestava la bontà dei lavori effettuati sulla base degli elementi presentati in Provincia mediante il progetto complessivo dell'ottobre 2014, di modifica non sostanziale riguardante, appunto, la chiusura della Discarica per rifiuti non pericolosi di Cà Rafaneto di Barchi (PU).

**NUOVI IMPIANTI DI TRATTAMENTO UBICATI ALL'INTERNO DELLE TRE (3)
DISCARICHE STRATEGICHE UBICATE NEL TERRITORIO PROVINCIALE E
REALIZZATI IN SEGUITO ALL'EMANAZIONE DELL'ORDINANZA PROVINCIALE N°
2/2014**

Gli impianti di smaltimento rifiuti di Tavullia (Cà Asprete), Urbino (Cà Lucio) e Fano (Monteschiantello), rispettivamente gestiti i primi due da Marche Multiservizi S.p.A. e il terzo da Aset S.p.A., si sono così dotati ciascuno di un impianto di vagliatura finalizzato a trattare il rifiuto urbano indifferenziato (CER 20.03.01), onde separare il rifiuto che necessita di stabilizzazione da quello secco che in uscita da detti impianti può essere smaltito direttamente nelle rispettive discariche. Il rifiuto che necessita di stabilizzazione derivante dal trattamento di separazione eseguito negli impianti di cui al punto precedente viene ora conferito per il relativo trattamento presso **l'ex - impianto di compostaggio, OGGI DI TRATTAMENTO MECCANICO – BIOLOGICO**, di Urbino (Cà Lucio), gestito da Marche Multiservizi S.p.A. dove è attivo lo svolgimento del processo di stabilizzazione, dal quale il rifiuto stabilizzato fuoriesce per essere successivamente smaltito nelle rispettive discariche di provenienza. Questo, in sintesi, l'assetto di questo specifico settore impiantistico:

DISCARICA STRATEGICA DI CÀ ASPRETE DI TAVULLIA (PU): DUE (2) NUOVI IMPIANTI DI SFRUTTAMENTO ENERGETICO DEL BIOGAS (C.E.R. 1190699), UN (1) IMPIANTO DI TRATTAMENTO MECCANICO DEI RIFIUTI.

DISCARICA STRATEGICA DI CÀ LUCIO DI URBINO: UN (1) IMPIANTO DI TRATTAMENTO MECCANICO BIOLOGICO DEI RIFIUTI, ED UN (1) IMPIANTO DI SFRUTTAMENTO ENERGETICO DEL BIOGAS (C.E.R. 1190699).

DISCARICA STRATEGICA DI MONTESCHIANTELLO DI FANO: UN (1) IMPIANTO DI SFRUTTAMENTO ENERGETICO DEL BIOGAS (C.E.R. 1190699) ED UN (1) IMPIANTO DI TRATTAMENTO MECCANICO DEI RIFIUTI.

I PRESUPPOSTI NORMATIVI DEI NUOVI IMPIANTI DI TRATTAMENTO UBICATI ALL'INTERNO DELLE TRE (3) DISCARICHE STRATEGICHE UBICATE NEL TERRITORIO PROVINCIALE

La rete impiantistica provinciale *vede in esercizio tre (3) discariche strategiche* dotate di consistenti volumetrie in grado di accogliere sia rifiuti urbani che rifiuti speciali non pericolosi, dotate di impianti tecnologici per i quali sono stati effettuati investimenti economicamente impegnativi e dove l'amministrazione provinciale ha provveduto allo svolgimento di procedimenti autorizzatori notevolmente articolati e complessi. L'odierna impiantistica di supporto è stata allestita dopo l'emanazione dell'Ordinanza Provinciale , n° 2/2014.

Il Ministro dell'Ambiente, mediante Circolare 6 agosto 2013 (Circolare Orlando), formalizzava la cessazione del regime transitorio previsto dalla circolare del Ministro dell'Ambiente del 30/06/2009 la quale, in merito alla definizione di trattamento, stabiliva che la tritovagliatura era da considerarsi una forma di pretrattamento del rifiuto indifferenziato ai fini dell'assolvimento dell'obbligo previsto dall'articolo 7 del Decreto Legislativo 13 gennaio 2003, n. 36. La precedente Circolare del giugno 2009 aveva fornito esplicite indicazioni operative unitamente ai necessari indirizzi applicativi attinenti: *la definizione di trattamento ai fini del successivo smaltimento dei rifiuti in discarica; i processi di trattamento, giudicati ammissibili; le condizioni che, se rispettate, potevano far venir meno l'obbligo del trattamento tal quale per la frazione di rifiuti derivanti dalla raccolta differenziata spinta e, infine, le indicazioni attinenti le fasi di trito – vagliatura durante il periodo transitorio attendente l'integrale applicazione dei Piani regionali.* La summenzionata Circolare dell'agosto 2013 (Circolare Orlando) evidenziava, inoltre, che le operazioni di tritovagliatura, pur rappresentando un miglioramento della gestione dei rifiuti indifferenziati, non soddisfacevano, da sole, l'obbligo del trattamento dovendo necessariamente includersi un'adeguata selezione delle diverse frazioni dei rifiuti contestualmente alla stabilizzazione della frazione organica. Oltre a ciò la circolare medesima, stabilendo la cessazione dell'efficacia della precedente Circolare del 30 giugno 2009 (Circolare Prestigiacomio) indicava contestualmente i metodi più efficaci per il trattamento individuandoli nella bioessiccazione, nella digestione anaerobica previa selezione, nel trattamento meccanico – biologico e nell'incenerimento con recupero di

calore e/o energia.

La Circolare del 6 agosto 2013, a compimento delle procedure avviate dalla Commissione affermava inoltre che “le operazioni e i processi che soddisfano i requisiti minimi per rispettare il vincolo del conferimento in discarica dei soli rifiuti trattati sono il trattamento effettuato mediante tecnologie più o meno complesse come ad esempio la bioessiccazione e la digestione anaerobica previa selezione, il trattamento meccanico e biologico e l’incenerimento con recupero di calore e/o energia”. In base a ciò la Provincia di Pesaro – Urbino emanava l’Ordinanza n° 2/2014 ai sensi dell’art. 191 del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e dell’art. 3 della Legge Regionale 12 ottobre 2009, n. 24 per la celere realizzazione ed attivazione di un sistema impiantistico adeguato alla previsioni di legge, in relazione alle seguenti disposizioni: Direttiva 1999/31/CE, Decisione 2003/33/CE, Decreto Legislativo 36/03, Circolare MAATT del 6 agosto 2013.

**CENTRI DI RACCOLTA DEI RIFIUTI URBANI RACCOLTI IN MODO DIFFERENZIATO
 (“DM AMBIENTE 8 APRILE 2008” DISCIPLINA DEI CENTRI DI RACCOLTA DEI
 RIFIUTI URBANI RACCOLTI IN MODO DI DIFFERENZIATO COME PREVISTO
 DALL’ARTICOLO 183, COMMA 1, LETTERA C DEL DECRETO LEGISLATIVO 3
 APRILE 2006, N° 152)**

N°	Comune ospitante CDR	Altri Comuni che usufruiscono del CDR
1	Apecchio	
2	Cagli	Acqualagna, Cantiano
3	Carpegna	
4	Fano	Cartoceto, Fossombrone, Isola del Piano, Mondavio, Monteporzio, Montefelcino, Montemaggiore al Metauro, Saltara, San Costanzo, Sant’Ippolito, Serrungarina,
5	Fermignano	
6	Fratte Rosa	
7	Frontone	Serra Sant’Abbondio

N°	Comune ospitante CDR	Altri Comuni che usufruiscono del CDR
8	Gabicce Mare	Gradara
9	Mercatello sul Metauro	Borgo Pace
10	Mondolfo	
11	Montecalvo in Foglia	
12*	Orciano di Pesaro	Barchi, Piaggie, San Giorgio di Pesaro
13	Pergola	
14	Pesaro	Mombaroccio, Monteciccardo, Montelabbate, Tavullia
15	Petriano	
16	Piobbico	
17	Sassocorvaro	Auditore, Belforte all'Isauro, Frontino. Lunano, Macerata Feltria, Mercatino Conca, Montecalvo in Foglia, Montecopiolo, Monte Cerignone, Montegrimano Terme, Piandimeleto, Pietrarubbia, Tavoletto
18	San Lorenzo in Campo	
19	S. Angelo in Vado	
20	Urbania	Peglio
21	Urbino	
22	Vallefoglia	

* attivazione prevista agosto 2015

CENTRI DEL RIUSO
(DGRM n. 1793/2010)

N°	COMUNE	DATA AVVIO CENTRO	UBICAZIONE DEL CENTRO DEL RIUSO
1	San Lorenzo In Campo	01/12/2012	Via Monte Catria – Zona Industriale San Severo – San Lorenzo in Campo

2	Pesaro	05/03/2013	Via dell'Acquedotto- Pesaro
3	Urbino	26/03/2014	Via Molino del Sole 17 Loc. Sasso - Urbino
4	Montemaggiore al Metauro	04/10/2014	Via San Liberio – lungo la Strada Provinciale Cavallara - Montemaggiore al Metauro
5	Sassocorvaro	realizzazione in corso	

<p>IMPIANTI DI RECUPERO DI FRAZIONI OMOGENEE DA RACCOLTA DIFFERENZIATA DI RIFIUTI URBANI ,DI RIFIUTI ASSIMILATI</p>
--

Nel territorio della Provincia di Pesaro e Urbino sono presenti diversi impianti privati che possono svolgere attività di recupero (messa in riserva/trasformazione in materie prime secondarie di frazione omogenee da raccolta differenziata di rifiuti urbani e assimilati).

Sono inoltre presenti impianti di recupero di RAEE (rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche) domestici e professionali.

In particolare sono attivi impianti di messa in riserva e recupero di frazioni omogenee di rifiuti di carta e cartone, plastica, legno, vetro e rottami ferrosi e non, mentre non sono presenti impianti che trattano frazioni multimateriale.

In totale gli impianti che gestiscono rifiuti costituiti da frazioni omogenee da raccolta differenziata e RAEE sia di provenienza domestica che professionale sono 25.

Nel territorio della Provincia di Pesaro e Urbino sono presenti inoltre :

- n. 49 impianti compresi i 25 impianti che svolgono attività di recupero da frazioni da raccolta differenziata e RAEE
- n. 9 impianti che gestiscono rifiuti pericolosi quali oli, batterie al piombo,acque di verniciatura, scarti di inchiostro ecc.);
- n. 31 impianti che gestiscono rifiuti speciali inerti in particolare provenienti dalle attività di costruzione e demolizione ;
- n.10 centri di autodemolizione.

CRITICITA' DEL SISTEMA DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI E ASSIMILATI E PROSPETTIVE FUTURE

La prima criticità che emerge dall'esame del piano regionale e dal confronto avviato con i soggetti gestori riguarda l'aspetto, politico-istituzionale.

Nell'affrontare lo scenario di piano, il documento regionale pur partendo dall'ovvia constatazione che la legge regionale ha articolato il territorio in cinque ATO, propone una propria visione strategica circa l'evoluzione del quadro istituzionale prefigurando una sola ATO regionale.

In particolare il piano si esprime in questi termini: **“Nel rispetto di tale quadro normativo il presente piano ha articolato la proposta organizzativa a partire dai fabbisogni di servizi ed impianti individuati per i cinque diversi contesti provinciali. Tale configurazione rimarrà in ogni caso valida, premettendo che, a partire da questa preliminare indicazione, si sono prospettate altre possibili articolazioni volte soprattutto al sistema di gestione impiantistico; in ragione degli obiettivi sanciti dalla normativa a proposito di efficienza, efficacia ed economicità, pur facendo salvo l'attuale quadro istituzionale delle competenze, sarà opportuno disegnare scenari futuri nei quali, grazie a progressive integrazioni funzionali tra gli attuali ATO, si dovrà riorganizzare il sistema delle competenze e delle Autorità attraverso la costituzione di un unico ATO a livello regionale”**.

Tale valutazione è condivisa anche dal gestore dei servizi MMS che nel contributo che abbiamo richiesto esplicita le proprie valutazioni sullo scenario futuro nei seguenti termini: **“Il piano dei rifiuti dovrebbe promuovere l'obiettivo di superare nel tempo l'attuale struttura degli ATO su base provinciale e, di conseguenza dimensionare la gestione dei servizi di raccolta, dei trattamenti e degli smaltimenti finali (discarica e/o inceneritori) in un'ottica di bacino regionale o extraregionale; i più recenti studi in materia di LCA dei rifiuti o, meglio, di analisi del sistema integrato di gestione dei rifiuti, prevedono che lo studio (e la relativa applicazione reale) sia abbastanza esteso, sia per territorio, che per quantità di rifiuti analizzati, da contenere gli**

elementi per tutte le fasi della gerarchia dei rifiuti. Di contro, l'analisi di un sistema di rifiuti parziale, che contenga una ridotta quantità di rifiuti e che contempli solo alcune fasi della gestione, scarica all'esterno dei propri confini alcune attività che sono invece sempre necessarie a chiudere il ciclo (scarti di recupero di materia, rifiuto organico ...) rendendo incerto e variabile l'impatto ambientale, ed economico, dell'intero ciclo di raccolta e trattamento. Si rende auspicabile un approfondimento sul tema, andando a circoscrivere il bacino ideale capace di ottimizzare il bilancio costi/benefici, economici ed ambientali dell'intero sistema”.

Le sopra riportate valutazioni pongono un problema circa la corrispondenza che l'Ambito deve avere in termini funzionali e di economia di scala, rispetto a una gestione integrale dei rifiuti, efficace ed economica.

Il piano d'ambito pertanto dovrà indagare e valutare se quest'aspetto nel medio periodo è effettivamente decisivo per ottenere validi risultati o se in termini di gestione e organizzazione sono prioritarie altre scelte.

E' evidente che questa impostazione costituisce un elemento di criticità, rispetto alle scelte effettuate dai comuni di quest'ambito e rispetto a quanto previsto dalla legge Del Rio per la riorganizzazione delle province.

I comuni di quest'Ambito hanno attuato un processo di razionalizzazione prevedendo, anche se attraverso una fase di startup, il conferimento delle funzioni dell'ATA rifiuti all'AATO per il servizio idrico integrato, evitando di creare due strutture amministrative e abbracciando la stessa logica che a livello nazionale ha portato a creare un'autorità unica sui servizi pubblici locali, l'AEGSI, frutto dell'accorpamento dei servizi idrici all'Autorità già in essere per il gas e l'energia.

Questa forma organizzativa peraltro corrisponde al modello delle società di gestione che sono prevalentemente multiservizi.

La legge del Rio inoltre prevede: **“Nello specifico caso in cui disposizioni normative statali o regionali di settore riguardanti servizi di rilevanza economica prevedano l'attribuzione di funzioni di organizzazione dei predetti servizi, di competenza comunale o provinciale, ad enti o agenzie in ambito provinciale o sub-provinciale, si applicano le seguenti**

disposizioni, che costituiscono principi fondamentali della materia e principi fondamentali di coordinamento della finanza pubblica ai sensi dell'articolo 117, terzo comma, della Costituzione: a) il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri di cui al comma 92 ovvero le leggi statali o regionali, secondo le rispettive competenze, prevedono la soppressione di tali enti o agenzie e l'attribuzione delle funzioni alle province nel nuovo assetto istituzionale, con tempi, modalità e forme di coordinamento con regioni e comuni, da determinare nell'ambito del processo di riordino di cui ai commi da 85 a 97, secondo i principi di adeguatezza e sussidiarietà, anche valorizzando, ove possibile, le autonomie funzionali;”

Pertanto, allo stato attuale considerando che l'ATO è un ente che organizza servizi a rilevanza economica, le sue competenze dovrebbero essere soggette a trasferimento alle nuove province. Nel nostro caso specifico tra l'altro, fatta eccezione per il comune di Sestino, esiste una perfetta coincidenza tra territorio provinciale e quello dell'ATO.

Un altro aspetto di estrema rilevanza sottolineato sempre dal gestore Marche Multiservizi riguarda la pianificazione economica finanziaria del servizio in rapporto alle scelte effettuate negli anni precedenti e agli indirizzi formulati invece dal piano regionale.

In particolare MMS rileva: **“Nell'elaborazione del piano finanziario dovrebbero essere tenute in debito conto le variazioni dei flussi dei rifiuti verso i singoli impianti al fine di garantire la sostenibilità economica degli impianti stessi in corso di esercizio, comprese le discariche presenti nel territorio sia attive sia chiuse, con la necessità di monitorare i fabbisogni di quelle chiuse almeno ogni tre anni. Tutte le pianificazioni e previsioni devono infatti essere costantemente verificate per assicurare i presidi ambientali previsti nel dlgs 36/2003 anche quando la discarica non riceve più rifiuti”** e ancora **“Si ritiene opportuno prevedere obiettivi di raccolta differenziata senza imporre come unico metodo la raccolta porta a porta, al fine di permettere il contenimento dei costi a carico di cittadini ed imprese. E' inoltre importante ricordare la direttiva 2008/98 CE in materia di rifiuti, recepita dal D.Lgs 3 dicembre 2010, n. 205, che impone agli Stati membri l'obbligo di adottare le misure necessarie**

per conseguire obiettivi di riciclaggio, nonché il D.lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 e ss.mm.ii. "Norme in materia Ambientale", che all'art. 181 promuove il riciclaggio di alta qualità, stabilendo, al contempo, il raggiungimento di specifici obiettivi entro il 2020; Il ricorso alla produzione di Combustibile Solido Secondario, deve essere valutato con attenzione viste le attuali incertezze di mercato di un combustibile che, al momento, non ha ancora una collocazione stabile e con valori economici certi, oscillando spesso tra valori positivi e negativi. Tale investimento sarebbe ad alto rischio di stabilità del piano economico-finanziario non potendo prescindere conoscere i costi del suo collocamento finale (positivi o negativi che siano) avendo la sola certezza dei costi di investimento e di quelli di gestione. Il mercato del CSS è ancora troppo incerto ed instabile per poterne fissare un intervallo ragionevole.”

Questioni sulle quali il Piano d'Ambito dovrà pronunciarsi pur nella consapevolezza che uno degli obiettivi prioritari del Piano d'Ambito è di superare la percentuale di raccolta differenziata del 65% su tutti i comuni.

Sul piano più squisitamente tecnico, dalle indicazioni fornite dal Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, dal documento “ *Indirizzi di aggiornamento per il Piano Provinciale di Gestione dei rifiuti ai sensi della DCR 45/2012*” nonché dai contributi forniti dai gestori del servizio si sono evidenziate le seguenti criticità da risolvere per giungere ad un sistema il più efficiente possibile di gestione dei rifiuti urbani nel territorio della Provincia di Pesaro e Urbino:

a) *completamento della rete dei Centri di Raccolta differenziata* comunali ed intercomunali integrati dalla realizzazione di ulteriori Centri per il riuso; i *Centri di raccolta differenziata* svolgono infatti un ruolo strategico ai fini della raccolta di alcune specifiche tipologie di scarti: rifiuti dei quali gli utenti devono disfarsi in tempi brevi (rifiuti ingombranti, inerti, rifiuti verdi ecc.), rifiuti per i quali non sono previste destinazioni alternative (es. accordo con i commercianti per gli imballaggi in alcune realtà in cui non è possibile effettuare raccolte maggiormente intensive), o di rifiuti per i quali la consegna presso di esse è incentivata mediante sconti tariffari, fornitura di gadget, concorsi a premi. Tali strutture rivestono, inoltre, un ruolo sociale e comportamentale di indubbia rilevanza nel contesto della popolazione locale e della sua sensibilizzazione. Si tratta di un sistema di infrastrutture a

supporto della raccolta differenziata che si configura, infatti, come elemento di ottimizzazione tecnico -logistica dell'intero sistema, agendo contemporaneamente da terminale di conferimento per le frazioni provenienti dalla raccolta differenziata e da punto di partenza dei materiali agli impianti di recupero o di smaltimento controllato. Il Centro di raccolta costituisce un tassello fondamentale che si inserisce nelle attività di competenza dei Comuni in termini di igiene ambientale rappresentando altresì un indispensabile supporto al sistema "raccolta differenziata" concorrendo significativamente al raggiungimento degli obiettivi di legge sul riciclaggio nel rispetto degli obiettivi di efficacia, efficienza ed economicità del servizio.

b) *assenza di una impiantistica di riferimento per il trattamento della frazione umida da risolvere con la realizzazione di impianti di trattamento del verde e dell'organico con recupero energetico (digestione anaerobica con produzione di biometano e successivo compostaggio del digestato).* Sino ad oggi i processi di digestione anaerobica (DA) sono stati sottovalutati a livello nazionale, prevalendo nella quasi totalità, per motivi sia culturali che tecnici e commerciali, i trattamenti di compostaggio. Nel corso degli ultimi anni, grazie soprattutto ai rilevanti incentivi economici tesi a favorire la produzione di energia elettrica, la pianificazione impiantistica stessa non può più prescindere dal prendere in esame i sistemi di digestione anaerobica intesi come processi ottimali per il trattamento della frazione organica umida. Nel caso della digestione anaerobica si raggiunge infatti il duplice obiettivo del recupero di materia ed energia mentre lo stesso prodotto finale, finissato attraverso uno stadio aerobico appositamente dedicato, si traduce in un compost maturo di buona qualità, paragonabile a quello ottenibile con il più classico impianto di compostaggio ma privo delle ricadute negative di carattere ambientale ed igienico – sanitario che erano proprie dell'impiantistica classica votata alla produzione del compost.

c) *realizzazione di impianti di selezione, valorizzazione e pressatura dei materiali provenienti da raccolta differenziata e del secco residuo.*

Marche Multiservizi ha evidenziato inoltre le seguenti criticità':

“d) abbandoni di rifiuti nei territori dei Comuni e nelle aree limitrofe a quelle in cui si effettua la raccolta dei rifiuti con il metodo porta a porta. La capillarità di una rete

impiantistica efficiente e strategicamente dislocata a livello territoriale, unitamente ad un investimento complessivo di carattere informativo e culturale, rappresentano due imprescindibili elementi dissuasivi rispetto a comportamenti non in linea con la correttezza civica ma che appaiono incontestabilmente sempre più minoritari rispetto ad un virtuoso e dilatato modello di collaborazione”.

Per quanto riguarda i Centri di Raccolta, con la Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 90/2012 “ *Indirizzi di aggiornamento per il Piano Provinciale di Gestione dei rifiuti ai sensi della DCR 45/2012*” sono state individuate le necessità di tali Centri proponendo un’ ipotesi di distribuzione dei Centri di Raccolta Comunali ed Intercomunali adatta alla copertura territoriale dell’intera Provincia.

Nel seguente riquadro risultano individuati i Centri i quali, in considerazione dell’attuale stato di fatto, dovrebbero essere realizzati ex novo per il completamento della rete dei Centri di Raccolta Differenziata.

Impianti previsti per il completamento della rete dei Centri di Raccolta Differenziata	
Comune ospitante CDR	Tipologia del Centro
Auditore	Comunale
Cartoceto	Intercomunale
Lunano	Intercomunale
Fossombrone	Intercomunale
Macerata Feltria	Comunale
Mercatino Conca	Intercomunale
Montefelcino	Intercomunale
Montegrimano Terme	Intercomunale
Monte Porzio	Intercomunale
Pietrarubbia	Intercomunale
Saltara *	Comunale
Serrungarina	Comunale

* impianto già progettato da ASET SpA

Per quanto riguarda la realizzazione di un impianto di trattamento meccanico-biologico dei

Rifiuti Urbani Indifferenziati (RSU) e di digestione anaerobica e compostaggio della FORSU provenienti da raccolta differenziata, l'ASET ha predisposto il progetto preliminare riguardante l'impianto da ubicare presso il sito di discarica di Monteschiantello di Fano

L'impianto in questione è stato concepito per una potenzialità complessiva di 55.000 tonnellate/anno, intesa come capacità di trattamento di FORSU, Verde (sfalci e potature) e di Rifiuto Solido Urbano (RSU) Indifferenziato, così suddivisa: Quantità conferibile t/anno FORSU 15.000 Verde (strutturante) 10.000 RSU indifferenziato 30.000 Totale conferibile 55.000. La possibilità di implementazione dell'impianto, mediante l'inserimento di moduli aggiuntivi (ad esempio il raddoppio del digestore), consentono un eventuale incremento delle capacità di trattamento, senza stravolgere il layout di funzionamento progettato.

Tipologia dei rifiuti trattati: Il processo tecnologico proposto mira a realizzare operazioni di trattamento e/o recupero di materia ed energia dalle tipologie di rifiuto di seguito indicate. In questa fase viene volutamente proposto un elenco minimale di CER, strettamente connesso agli scopi principali dell'impianto di trattamento di rifiuti urbani e assimilabili; si rinvia alle successive fasi di progettazione l'eventuale estensione dell'elenco ad altre tipologie di rifiuto, compatibili con le possibilità e le capacità di trattamento dell'impianto.

Linea trattamento RSU

Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata *20 03 CER altri rifiuti urbani*

Linea trattamento FORSU

Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca, trattamento e preparazione di alimenti *02 03 CER Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca.*

Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata.

DESCRIZIONE DEL PROCESSO TECNOLOGICO ovvero Processo di trasformazione della biomassa: La biomassa da sottoporre a trattamento biologico è costituita da: frazione organica dei rifiuti urbani (FORSU) per circa il 60 % di frazione Verde derivante dalle potature per circa il 40 % (gli sfalci di erba sono da considerarsi nella FORSU). L'impianto di trattamento è finalizzato alla produzione di: • biogas, da trasformare in energia elettrica (da immettere in rete) e termica; • ammendante compostato misto (ai sensi del Decreto legislativo n° 75/2010 e s.m.i.), da reimpiegare in agricoltura. La tecnologia di processo

adottata per la frazione organica prevede: 1) un pretrattamento meccanico dei rifiuti in ingresso; 2) un processo di degradazione anaerobica della sostanza organica; da cui si ottiene biogas, per l'utilizzo energetico, inviato all'impianto di cogenerazione; materiale digestato, destinato all'ulteriore trattamento; 3) un processo stabilizzazione aerobica del digestato (suddiviso in 2 fasi)

Marche Multiservizi S.p.A. ha previsto la realizzazione di un impianto di **SELEZIONE E RECUPERO RIFIUTI SOLIDI URBANI E RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI**

L'area nella quale è prevista la realizzazione dell'impianto è costituita dai lotti 2 e 3 della concessione Convenzionata 2.5.3 in Località Fornace Vecchia. L'impianto di trattamento e selezione dei rifiuti risulta composto da uno schema di flusso che mira al recupero di frazioni merceologiche di rifiuti facilmente separabili e commerciabili e alla contestuale riduzione volumetrica dei rifiuti destinati alla discarica. L'impianto garantirà le necessarie **OPERAZIONI DI SELEZIONE** delle seguenti tipologie di rifiuti: sottovaglio a prevalente matrice organica < 100 mm (CER 191212), cartone (CER 191201), carta (CER 191201), plastica recuperabile (CER 191204), imballaggi in plastica (CER 150102), legno (CER 191207), contenitori in metallo ferroso (CER 191202), contenitori in metallo non ferroso (CER 191203), frazione residuale non valorizzabile (CER 191212), combustibile derivato dai rifiuti (CER 190210). Le successive **OPERAZIONI DI RECUPERO** finale sono identificabili nelle seguenti: "R5" (riciclo/recupero di altre sostane inorganiche; "R4" (riciclo/recupero di metalli o composti metallici) "D1"(deposito sul suolo o nel suolo", "R1" (utilizzo come principale come combustibile o come altro mezzo per produrre energia".