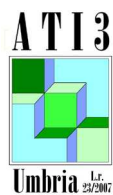


Regione dell'Umbria



Provincia di Perugia

DOCUMENTO PRELIMINARE

Per la V.A.S. del Piano di Ambito di gestione dei rifiuti

SOMMARIO

SOMMARIO	2
PREMESSA.....	4
Definizione sintetica del documento preliminare e inquadramento normativo in materia di valutazione ambientale strategica.....	5
Normativa di riferimento alla VAS.....	6
Ambito di applicazione della VAS.....	7
Indicazione degli obiettivi del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della Regione Umbria con particolare riferimento alle previsioni riferite al contesto territoriale in esame.....	8
Premessa	8
Obiettivi e standard del Piano derivanti da normative	8
Obiettivi di raccolta differenziata	8
Limiti di conferimento dei rifiuti in discarica	8
Assimilazione dei rifiuti speciali agli urbani	9
Passaggio da tassa a tariffa.....	9
Quadro di partenza della gestione dei rifiuti urbani.....	9
Obiettivi generali della Pianificazione Regionale.....	9
Obiettivi specifici della Pianificazione Regionale	11
Impianti di rilevanza regionale.....	11
Sintetica ricognizione dello stato di fatto della gestione dei rifiuti a livello di ATI.....	13
Popolazione residente.....	13
Livelli di produzione di rifiuti urbani ed assimilati.....	14
Livelli di erogazione dei servizi e risultati conseguiti in termini di recupero	15
Forme gestionali.....	15
Standard dei servizi erogati.....	16
Raccolte differenziate e risultati in termini di recupero	19
Articolazione del sistema impiantistico; capacità recettive e potenzialità residue degli impianti	24
Pretrattamento di rifiuto indifferenziato	24
Trattamento finalizzato al recupero	26
Smaltimento finale	28
Valutazione preliminare delle possibilità di ottimizzazione tecnico gestionale degli impianti esistenti	29
Incrementi potenzialità.....	29
Impianto di selezione	29
Integrazione delle funzioni di stabilizzazione / compostaggio qualità.....	29
Linea di stabilizzazione	29
Compostaggio di qualità	29
Ampliamenti discariche esistenti.....	29
Definizione preliminare dei contenuti ed obiettivi del Piano d'Ambito (da articolare per ciascuno degli anni di vigenza della pianificazione in modo da evidenziare periodi di particolare criticità)	31

Livelli attesi di produzione di rifiuti urbani ed assimilati.....	31
Obiettivi di recupero e individuazione delle prioritarie azioni (sviluppo servizi, fabbisogno strutture).....	31
Obiettivi di raccolta differenziata	31
Fabbisogno di impianti di compostaggio	33
Avvio a recupero della carta	34
Avvio a recupero dei restanti materiali secchi	34
Flusso di rifiuti indifferenziati.....	34
Individuazione interventi necessari al conseguimento dell'autonomia gestionale del trattamento e smaltimento nella fase transitoria	35
Individuazione preliminare dei fabbisogni di trattamento e smaltimento nella fase a regime.....	35
Dettaglio delle informazioni ambientali da includere nel Rapporto Ambientale in funzione dell'analisi preliminare di contesto ambientale	37
- Rapporto Ambientale del Piano dei Rifiuti Regionale.....	37
- Piano di gestione dei Siti Natura 2000 – cercare delibera di Segatori e fornirla.....	37
- Regolamento del Piano del Parco Nazionale Monti Sibillini.....	37
Proposta d'indice del Rapporto Ambientale.....	39
Allegato I – Elenco delle Autorità da consultare	41
Allegato II – Questionario per la consultazione preliminare delle Autorità Ambientali.....	46

PREMESSA

Il Piano d'Ambito conterrà previsioni in merito alla gestione locale dei rifiuti (erogazione di servizi e realizzazione di impianti), che sono già state oggetto di valutazione, per quanto attiene le implicazioni di carattere ambientale, nell'ambito della procedura di redazione del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti.

Al fine di ottimizzare il percorso tecnico amministrativo, le procedure di Valutazione Ambientale Strategica relative ai Piani d'Ambito dovranno essere avviate attraverso un percorso preliminare di verifica di assoggettabilità; a tal proposito dovrà pertanto essere redatto un "**Documento preliminare**" illustrante le previsioni pianificatorie ed una sintesi degli effetti ambientali attesi dalla loro implementazione; sulla base di tale documento l'Autorità competente procederà in merito alla verifica di assoggettabilità alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica.

Nel caso di **verifica di assoggettabilità** a VAS, che comunque potrebbe concludersi con una richiesta di VAS i tempi si accorciano (vedi art 12 del Dlgs 152/06) perché è sufficiente un rapporto preliminare contenente una descrizione del Piano e tutte le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente connessi all'attuazione del piano, con riferimento ai criteri di cui all'allegato I al D.lgs 152/06 e s.m.i.

Secondo le previsioni del Piano Regionale di Gestione dei rifiuti della Regione Umbria, all'interno dell'ATI 3 non sono previsti nuovi impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti, ma il mantenimento di alcune linee di trattamento esistenti (selezione e compostaggio) e la chiusura dell'impianto di discarica esistente. In questo contesto andrà pertanto valutata la necessità di procedere alla Valutazione Ambientale Strategica, considerato che il Piano regionale di Gestione dei rifiuti è stato già sottoposto alla procedura di VAS e che il Piano di Ambito di ATI3 non modifica le previsioni in esso contenute.

Definizione sintetica del documento preliminare e inquadramento normativo in materia di valutazione ambientale strategica

La *valutazione ambientale strategica* è un processo “sistematico”, teso a valutare le conseguenze su piano ambientale di iniziative di piano, di programma, o di politica, al fine di garantire che tali conseguenze siano incluse a tutti gli effetti e affrontate in modo adeguato fin dalle prime fasi del processo decisionale, parimenti alle considerazioni di ordine economico e sociale.

Da tale definizione emerge come la VAS rappresenti uno strumento importante a servizio della realizzazione concreta delle politiche dello “*sviluppo sostenibile*”, uno dei punti fermi di una moderna programmazione di ogni politica pubblica.

Elaborare un piano o programma in un quadro di valutazione strategica significa, ad un tempo:

- *Integrare la variabile ambientale nelle scelte programmatiche*, sin dal momento della definizione dello scenario di base, delle alternative percorribili e dei criteri di valutazione;
- *Attivare la partecipazione dei soggetti, pubblici e privati alla formazione del Piano*, in un’ottica di trasparenza, di dialogo e confronto, nonché in una logica forte di mutua responsabilizzazione, cooperazione e interazione tra diversi soggetti portatori di interessi.
- *Razionalizzare il processo di formazione e adozione del Piano regionale*, anche alla luce del principio della sussidiarietà, in specie, di tipo orizzontale, tra Enti pubblici.

Due sono i punti di grande innovazione che distinguono la VAS e la rendono uno strumento *qualitativamente* diverso da altre procedure di valutazione (come la VIA, ad esempio):

Per prima cosa, la valutazione ambientale strategica è effettuata **durante** la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua approvazione o all’avvio della relativa procedura legislativa. La *ratio* di tale scelta è garantire che gli impatti significativi sull’ambiente derivanti dall’attuazione di detti piani e programmi siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione. La VAS costituisce per i piani e programmi a cui si applica, parte integrante del procedimento di adozione ed approvazione, tanto che i provvedimenti amministrativi di approvazione adottati senza la previa valutazione ambientale strategica, ove prescritta, sono *annullabili per violazione di legge*. Questo aspetto ha anche l’effetto di rendere particolarmente significativa la partecipazione, in quanto il dibattito che si sviluppa all’interno della procedura di VAS ha la concreta possibilità di incidere sulle scelte, per forza di cose, ancora flessibili del piano o programma che si troverà in fase di redazione.

L’altro elemento distintivo è il suo carattere di **completezza e onnicomprensività**: la VAS impone infatti di guardare all’ambiente nel suo complesso e agli effetti che su di esso può avere il piano oggetto di verifica. Non è un caso che la Parte Seconda del **D.Lgs. 152/06, noto anche come Codice Ambientale**, accolga una definizione quanto mai ampia di

ambiente come “*sistema di relazioni fra i fattori antropici, naturalistici, chimico-fisici, climatici, paesaggistici, architettonici, culturali, agricoli ed economici*” (art. 5 co. 1, lett. c).

L'indagine della VAS si muove quindi a 360 gradi nel verificare la possibilità di impatti su tutte le dimensioni ambientali. Non solo, la VAS è completa e onnicomprensiva anche in rapporto al *corpus* di norme e piani esistenti. Le verifiche di coerenza verticale e orizzontale, infatti, introducono la dimensione del rapporto tra il piano o programma oggetto di valutazione e la normativa e la pianificazione esistente, mettendone a confronto gli obiettivi strategici.

La valutazione strategica, dunque, come *approccio metodologico innovativo* e come “*tecnica*”, talché i presupposti della funzionalità ed efficacia della VAS devono poggiare su elementi specifici di natura strumentale, organizzativa e metodologica.

Normativa di riferimento alla VAS

È con l'emanazione della **Direttiva 2001/41/CE del 27 giugno 2001**, concernente la valutazione degli effetti di determinati Piani e Programmi sull'ambiente (cd. “direttiva sulla VAS”), che venne introdotta, in ambito giuridico, la valutazione ambientale ad un livello più alto, più “*strategico*”, rispetto a quello dei progetti, di cui si occupa la Direttiva sulla VIA (Dir. 85/337/CEE e s.m.i.).

Per quel che riguarda il nostro ordinamento interno, la materia, come noto, ha subito un'evoluzione normativa che ha condotto ad un punto di approdo organico con la nuova formulazione del **D.Lgs. 152/06, Parte Seconda** “*Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC)*”, ad opera del D.Lgs. 4/08, che recepisce pienamente la Dir. 42/2001/CE. In mora del recepimento interno, in vero, diverse regioni italiane hanno proceduto a legiferare sull'argomento.

Nel fare proprie le finalità della disciplina indicata dalla Dir. 42/01, il decreto nazionale afferma che (art. 4, co. 3): “***la valutazione ambientale di piani, programmi e progetti ha la finalità di assicurare che l'attività antropica sia compatibile con le condizioni per uno sviluppo sostenibile, e quindi nel rispetto della capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse, della salvaguardia della biodiversità e di un'equa distribuzione dei vantaggi connessi all'attività economica. Per mezzo della stessa si affronta la determinazione della valutazione preventiva integrata degli impatti ambientali nello svolgimento delle attività normative e amministrative, di informazione ambientale, di pianificazione e programmazione***”.

In tale ambito (art. 4, co. 4):

a) *la valutazione ambientale di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente (VAS)* ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile.

b) *la valutazione ambientale dei progetti (VIA)* ha la finalità di proteggere la salute umana, contribuire con un migliore ambiente alla qualità della vita, provvedere al mantenimento delle specie e conservare la capacità di riproduzione dell'ecosistema in quanto risorsa essenziale per la vita. A questo scopo, essa individua, descrive e valuta, in modo appropriato, per ciascun caso particolare e secondo le disposizioni del presente decreto, gli

impatti diretti e indiretti di un progetto sui seguenti fattori: 1) l'uomo, la fauna e la flora, 2) il suolo, l'acqua, l'aria e il clima, 3) i beni materiali ed il patrimonio culturale, 4) l'interazione tra i fattori di cui sopra.

Ambito di applicazione della VAS

Benché, come noto, mai utilizzata nel testo della Direttiva europea, l'adozione dell'espressione "*valutazione ambientale strategica*" per i piani e i programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente, vuole sottolineare gli elementi che ne connotano la natura, quali:

- L'*oggetto* dell'analisi - i piani e programmi (P/P) per il governo e lo sviluppo del territorio -, che hanno una valenza "strategica", più alta di quella inerente ai progetti che possono avere un impatto sull'ambiente, di cui si occupa invece la VIA;
- La *procedura* della valutazione, che deve adattarsi alla maggiore complessità propria di un'azione strategica: il processo decisionale di pianificazione;
- Il *parametro* della valutazione, che non è l'ambiente tal quale, nella sua dimensione unilaterale, ma in quanto componente integrata in una serie di problematiche (economiche e sociali) che vanno considerate in posizione di parità e, pertanto, bilanciate.

Si badi che, la Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 afferma espressamente che provvedimenti amministrativi di approvazione adottati senza la previa valutazione ambientale strategica, ove prescritta, sono *annullabili per violazione di legge*.

Per quanto riguarda l'*oggetto* dell'analisi e, dunque, l'ambito di applicazione della VAS, si tratta degli atti e provvedimenti di pianificazione e di programmazione comunque denominati, compresi quelli cofinanziati dalla Comunità europea, nonché le loro modifiche che:

- sono elaborati e/o adottati da un'autorità a livello nazionale, regionale o locale oppure predisposti da un'autorità per essere approvati, mediante una procedura legislativa, amministrativa o negoziale, e
- sono previsti da disposizioni legislative, regolamentari o amministrative.

In ogni caso, la valutazione ambientale strategica riguarda i P/P che possono avere *impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale*, e, in particolare:

- a) che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, *della gestione dei rifiuti* e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti sottoposti a VIA/screening
- b) per i quali, *in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come ZPS e quelli classificati come SIC*, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'art. 5 del DPR n. 357/97 e s.m.i.

Indicazione degli obiettivi del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della Regione Umbria con particolare riferimento alle previsioni riferite al contesto territoriale in esame

Premessa

Il Piano di Ambito dell'ATI 3 si baserà sulle indicazioni e sulle previsioni contenute dal Piano Regionale di Gestione dei rifiuti dell'Umbria, di cui alla Deliberazione del Consiglio Regionale 5 maggio 2009, n.301 e pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Umbria del 10 giugno 2009.

In particolare il presente documento fa proprie le indicazioni e le previsioni che il Piano Regionale definisce per il territorio oggetto del Piano di ambito, che vengono di seguito riassunte.

Obiettivi e standard del Piano derivanti da normative

Il Piano Regionale, richiamando le previsioni contenute nella legislazione nazionale, definisce gli obiettivi di carattere ambientale che il Piano di ambito dovrà rispettare.

Obiettivi di raccolta differenziata

Il Piano Regionale prevede i seguenti obiettivi di raccolta differenziata, definiti dal D. Lgs 152/09 e perfezionati dalla Legge Finanziaria 2007 e riassunti nella seguente tabella.

Il Piano di ambito prevederà quindi il raggiungimento di questi obiettivi, utilizzando il sistema di calcolo definito dalla Regione Umbria.

Tabella 1: obiettivi raccolta differenziata

Scadenza	Obiettivo (%)
31 dicembre 2010	55
31 dicembre 2011	60
31 dicembre 2012	65

Si sottolinea che la Direttiva Europea sui Rifiuti prevede il raggiungimento di “obiettivi di riciclaggio”, derivanti sia dalle raccolte differenziate che da altre attività di recupero. Gli obiettivi di riciclaggio sono pari al 50% al 2020, sui singoli flussi di materiale riciclato. La Direttiva non è stata ancora recepita nell'ordinamento italiano, ma si ritiene comunque di procedere ad una verifica di tali obiettivi all'interno del Piano di ambito.

Limiti di conferimento dei rifiuti in discarica

Il D. Lgs 36/03 prevede limiti al conferimento dei rifiuti urbani in discarica. Si richiamano qui gli aspetti più importanti ai fini della elaborazione del Piano di Ambito:

1. l'obbligo di conferire in discarica solo rifiuti che abbiano subito un processo di “trattamento” (art. 7, comma 1). Tale obbligo è stato prorogato...
2. la definizione di obiettivi di contenimento dei rifiuti urbani biodegradabili avviati in discarica, con obiettivi quantitativi pro capite a scala di ATO riassunti nella seguente tabella:

Tabella 2: limiti di conferimento dei rifiuti urbani biodegradabili in discarica

Scadenza	Limite per rifiuti urbani biodegradabili (kg/ab/anno)
2008	173
2011	115
2018	81

3. il divieto di conferire in discarica rifiuti con PCI (Potere calorifico inferiore) > 13.000 kJ/kg. L'applicazione di tale limite è stato prorogato al...
Il Piano di Ambito si baserà quindi sul rispetto dei limiti indicati da questa normativa.

Assimilazione dei rifiuti speciali agli urbani

Il D. Lgs 152/06 prevede limitazioni alla possibilità di assimilare i rifiuti speciali ai rifiuti urbani, rimandando ad un regolamento attuativo. Il Piano di ambito, non essendo ancora disponibile tale regolamento, prevede una dinamica della produzione di rifiuti urbani nell'arco del Piano, che tiene conto della possibile riduzione del conferimento dei rifiuti speciali derivanti dalla applicazione dei nuovi criteri.

Passaggio da tassa a tariffa

La normativa sul passaggio da tassa a tariffa è stata costantemente modificata, posticipando l'obbligo per i comuni di adottare il nuovo sistema tariffario. Ad oggi tale obbligo ..
Il Piano di Ambito si baserà pertanto sulla scelta del passaggio contestuale a tariffa per tutti gli utenti dell'Ambito stesso, con l'attivazione del Piano stesso e dell'affidamento di gestione. Concretamente il passaggio avverrà nel rispetto delle normative in vigore al momento della entrata in vigore delle previsioni del Piano.

Quadro di partenza della gestione dei rifiuti urbani

Il Piano di Ambito si baserà sui dati di partenza definiti dal Piano Regionale di Gestione dei rifiuti.

Per quanto riguarda i dati tecnici su abitanti, produzione di rifiuti, raccolte differenziate e flussi di recupero e smaltimento il Piano si baserà sui dati contenuti nel Piano Regionale (ultimo anno utile 2006) integrato con i dati più aggiornati resi disponibili dopo l'approvazione del Piano Regionale (vedi capitolo successivo).

Per quanto riguarda i dati economici il Piano di Ambito si baserà sulle informazioni contenute nel Piano Regionale dei Rifiuti (ultimo anno utile 2006), integrati con dati aggiornati ricavati da specifiche analisi.

Obiettivi generali della Pianificazione Regionale

Il Piano di Ambito assume gli obiettivi della Pianificazione regionale con particolare riferimento:

1. Contenimento della produzione: il Piano di Ambito conterrà gli interventi finalizzati alla prevenzione e alla riduzione dei rifiuti, con l'obiettivo del contenimento o almeno del rallentamento dei trend di crescita.

2. Recupero di materia: il Piano di Ambito si baserà sulle previsioni e sulle indicazioni di pianificazione delle raccolte differenziate indicate nel Piano Regionale.
3. Potenziamento del sistema impiantistico: minimizzazione del ricorso a discarica, recupero di materia e di energia: il Piano di Ambito di baserà sulle indicazioni di localizzazione e dimensionamento degli impianti e sui relativi flussi indicati dal Piano Regionale.
4. Armonia di politiche ambientali locali e globali: il Piano Regionale non prevede per l'ATI 3 nuovi impianti di trattamento e smaltimento, pertanto questo aspetto della pianificazione, nel Piano di Ambito, verrà assunto come criterio generale per le politiche di gestione dei rifiuti a scala territoriale.
5. Conseguimento di migliori prestazioni energetico ambientali rispetto all'attuale sistema: il Piano di Ambito farà proprie le analisi dei benefici ambientali connessi con l'adozione delle strategie di recupero definite dal Piano Regionale.
6. Contenimento dei costi del sistema di gestione, anche attraverso azioni della Regione: il Piano di Ambito di baserà sulle indicazioni tecniche ed economiche del Piano Regionale, pertanto assume il contenimento dei costi come aspetto centrale del Piano stesso, anche in presenza di scenari di miglioramento dei servizi che possono determinare aumenti dei costi unitari oggi esistenti.
7. Rilancio del processo di presa di coscienza da parte dei cittadini della necessità di una gestione sostenibile dei rifiuti: il Piano di ambito assumerà la previsione contenuta nel Piano Regionale, di fare riferimento allo specifico piano di comunicazione che verrà definito della Regione, per il sostegno alle raccolte differenziate-
8. Altri obiettivi: il Piano di ambito assumerà gli altri obiettivi indicati dal Piano Regionale:
 - a. Favorirà lo smaltimento dei rifiuti in luoghi prossimi a quelli della produzione.
 - b. Garantirà un'equa distribuzione territoriale dei carichi ambientali derivanti dalla gestione dei rifiuti.
 - c. Delineerà un sistema di gestione che dia garanzia della sostanziale autosufficienza per le funzioni di pretrattamento dei rifiuti raccolti in forma differenziata e per il compostaggio.
 - d. Assumerà le indicazioni regionali e gli accordi fra ATI per la identificazione degli impianti finali di interesse regionale, per il conferimento di parte dei propri rifiuti, non prevedendo il Piano Regionale impianti di termovalorizzazione e di discarica nell'ATI 3.
 - e. Perseguirà l'attuazione del principio di corresponsabilità sull'intero ciclo di vita dei rifiuti attraverso il coinvolgimento dei diversi attori.
 - f. Favorirà la riqualificazione e l'adeguamento degli impianti esistenti, con riferimento all'impianto di selezione e alle isole ecologiche, limitando l'ampliamento degli impianti esistenti e non realizzando nuovi impianti.
 - g. Favorirà l'integrazione fra il sistema impiantistico di recupero e smaltimento dei rifiuti urbani e di specifici flussi di rifiuti speciali, con particolare riferimento ai rifiuti inerti.

Obiettivi specifici della Pianificazione Regionale

Il Piano di Ambito si basa poi sul rispetto delle indicazioni specifiche della Pianificazione regionale, con riferimento all'ATI 3 sui seguenti punti:

1. la stima della popolazione residente negli anni di Piano;
2. la stima della produzione di rifiuti per gli anni di Piano;
3. la composizione merceologica dei rifiuti urbani;
4. la quantità di rifiuti raccolti in forma differenziata nei diversi anni di Piano, le modalità di raccolta indicate, e la loro ripartizione fra materiali;
5. i flussi di rifiuti da avviare quindi a recupero e a smaltimento;
6. la localizzazione e la potenzialità di partenza e a regime degli impianti di trattamento e smaltimento presenti nell'ATI, nonché le scelte di chiusura di impianti esistenti (discarica);
7. i flussi di rifiuti trattati da destinarsi ad impianti ubicati all'esterno del territorio dell'ATI, nel bacino regionale;
8. i costi unitari delle diverse fasi del ciclo dei rifiuti urbani.

Impianti di rilevanza regionale

In particolare il Piano di Ambito assume la scelta del Piano Regionale, di non individuare all'interno dell'ATI 3 nessun nuovo impianto di trattamento e smaltimento e la scelta di procedere alla chiusura e gestione post mortem della discarica esistente.

In base alle previsioni del Piano Regionale (capitolo 12.1) la “fase di smaltimento finale dei rifiuti ha carattere sovra ATI ; gli impianti di trattamento termico e di discarica hanno pertanto bacino di interesse regionale; la Giunta regionale assicura il coordinamento e la collaborazione fra gli ATI; favorisce inoltre l'aggregazione delle gestioni degli impianti di smaltimento per disegnare un sistema che, in ragione delle specificità locali, consenta il conseguimento dei necessari standard di efficienza, efficacia e economicità”.

La regolamentazione dei flussi di rifiuti agli impianti di bacino regionale, anche con riferimento agli aspetti economici, avrà luogo attraverso la sottoscrizione di specifici accordi di programma, coordinati dalla Regione. La condizione di autosufficienza impiantistica per il trattamento termico deve avere carattere sovra ATI, come pure la pianificazione dello smaltimento in discarica (con particolare riferimento alla situazione a regime).

Per quanto riguarda il **trattamento termico** ed il conseguente recupero energetico il Piano Regionale individua quale migliore opzione il trattamento della sola componente secca dei rifiuti urbani (capitolo 12.2.2.1). La dotazione impiantistica è così prevista:

1. un nuovo impianto a servizio degli ATI 1,2 e 3
2. l'utilizzo di impianti esistenti nell'ATI 4.

Considerate le necessità di ottimizzazione tecnico gestionale derivante dalla limitazione dei trasporti in ambito regionale, è individuata come ottimale la localizzazione del nuovo impianto nel territorio dell'ATI 2, all'interno delle aree idonee, come individuate dal Piano Regionale.

Per quanto riguarda lo **smaltimento in discarica** il Piano Regionale (capitolo 12.2.2.2) “individua l'opportunità di contrarre il numero di impianti oggi attivi. Le discariche di Colognola (Gubbio), di Pietramelina (Perugia) e di Sant'Orsola (Spoleto) saranno pertanto

portate a completamento sulla base delle vigenti autorizzazioni, senza ulteriori ampliamenti in superficie e volume”. “L’articolazione del sistema impiantistico a regime porta a definire la necessità di tre discariche strategiche sul territorio regionale: tali impianti sono individuati nella discarica di Belladanza (Città di Castello), di Borgogiglione (Magione) e delle Crete (Orvieto).” “L’individuazione degli impianti di riferimento e la gestione dei flussi residuali di rifiuti ad essi conferiti nella situazione a regime, sarà oggetto della definizione di accordi fra i diversi ATI, nell’ambito del coordinamento esercitato dalla Regione.

Sintetica ricognizione dello stato di fatto della gestione dei rifiuti a livello di ATI

Popolazione residente

La popolazione residente nell'ATI 3 è nel 2008 pari a 159.783 unità. Se si considerano anche i residenti occasionali, i turisti e gli studenti la popolazione media è pari a 167.042 unità. La popolazione complessiva presente negli ultimi anni un leggero trend di crescita (inferiore all'1 % l'anno), con comuni caratterizzati da un trend di aumento ed altri da leggera costante diminuzione (tabelle 3 e 4).

Tabella 3: abitanti e residenti dell'ATI 3

Comune	Residenti	Occasionali	Turisti stabili	Turisti occasionali	Studenti non residenti	Totale
1 Bevagna	5.018	50	136	102		5.306
2 Campello sul Clitunno	2.487	25	37	19		2.568
3 Cascia	3.274	33	374	374		4.055
4 Castel Ritaldi	3.201	32	23	12		3.268
5 Cerreto di Spoleto	1.158	12	15	8		1.193
6 Foligno	56.377	1128	420	210	150	58.285
7 Giano dell'Umbria	3.695	37	21	11		3.764
8 Gualdo Cattaneo	6.386	64	85	43		6.578
9 Montefalco	5.716	57	46	35		5.854
10 Monteleone di Spoleto	631	6	8	4		649
11 Nocera Umbra	6.102	61	196	98		6.457
12 Norcia	4.982	50	354	266		5.652
13 Poggiodomo	148	1	8	4		161
14 Preci	804	8	98	49		959
15 Sant'Anatolia di Narco	582	6	9	5		602
16 Scheggino	471	5	5	3		484
17 Sellano	1.167	12	15	8		1.202
18 Spello	8.592	86	129	97		8.904
19 Spoleto	38.909	584	547	410	50	40.500
20 Trevi	8.238	82	267	134		8.721
21 Vallo di Nera	408	4	5	3		420
22 Valtopina	1.437	14	6	3		1.460
Totale	159.783	2357	2804	1898	200	167.042

Tabella 4: dinamica popolazione residente

Comune	2005	2006	2007	2008	2007/2006	2008/2007
1 Bevagna	5013	5.023	5.003	5.018	0,9960	1,0030
2 Campello sul Clitunno	2415	2.407	2.449	2.487	1,0174	1,0155
3 Cascia	3277	3.259	3.252	3.274	0,9979	1,0068
4 Castel Ritaldi	3134	3.136	3.141	3.201	1,0016	1,0191
5 Cerreto di Spoleto	1153	1.175	1.167	1.158	0,9932	0,9923
6 Foligno	53818	54.381	55.645	56.377	1,0232	1,0132
7 Giano dell'Umbria	3515	3.563	3.613	3.695	1,0140	1,0227
8 Gualdo Cattaneo	6251	6.276	6.320	6.386	1,0070	1,0104
9 Montefalco	5686	5.693	5.708	5.716	1,0026	1,0014
10 Monteleone di Spoleto	651	652	652	631	1,0000	0,9678
11 Nocera Umbra	6130	6.145	6.104	6.102	0,9933	0,9997
12 Norcia	4948	4.971	4.977	4.982	1,0012	1,0010
13 Poggiodomo	165	155	153	148	0,9871	0,9673
14 Preci	789	785	790	804	1,0064	1,0177
15 Sant'Anatolia di Narco	585	578	584	582	1,0104	0,9966
16 Scheggino	460	469	466	471	0,9936	1,0107
17 Sellano	1194	1.198	1.182	1.167	0,9866	0,9873
18 Spello	8593	8.580	8.554	8.592	0,9970	1,0044
19 Spoleto	38563	38.717	38.645	38.909	0,9981	1,0068
20 Trevi	8007	8.125	8.153	8.238	1,0034	1,0104
21 Vallo di Nera	446	439	420	408	0,9567	0,9714
22 Valtopina	1399	1.442	1.457	1.437	1,0104	0,9863
Totale	156192	157.169	158.435	159.783	1,0081	1,0085

Livelli di produzione di rifiuti urbani ed assimilati

La produzione totale di rifiuti nell'ATI 5 è pari nel 2008 a 98.830tonnellate, per un valore medio di 619 kg/ab/anno.

Nel 2007 la produzione di rifiuti era pari a 95.778 tonnellate. L'incremento fra i 2007 e il 2008 è stato pari al 3,19 %.

Tabella 5: produzione di rifiuti (2008)

	Comune	Rifiuti totali	RSU ad ab /anno
1	Bevagna	2.447	488
2	Campello sul Clitunno	1.844	741
3	Cascia	1.948	595
4	Castel Ritaldi	1.957	611
5	Cerreto di Spoleto	617	533
6	Foligno	36.715	651
7	Giano dell'Umbria	1.737	470
8	Gualdo Cattaneo	2.847	446
9	Montefalco	3.405	596
10	Monteleone di Spoleto	288	456
11	Nocera Umbra	3.260	534
12	Norcia	3.047	612
13	Poggiodomo	85	574
14	Preci	539	670
15	Sant'Anatolia di Narco	251	431
16	Scheggino	238	505
17	Sellano	540	463
18	Spello	4.953	576
19	Spoleto	25.545	657
20	Trevi	5.638	684
21	Vallo di Nera	185	453
22	Valtopina	742	516
	Totale	98.828	619

Livelli di erogazione dei servizi e risultati conseguiti in termini di recupero

Il servizio di gestione dei rifiuti è esteso in tutti i Comuni dell'ATI 3, secondo modalità gestionali ed organizzative diverse.

Forme gestionali

I Comuni dell'ATI gestiscono con forme diverse la varie fasi del servizio. Tutti i Comuni (con l'esclusione di Giano nell'Umbria e Gualdo Cattaneo) utilizzano la società VUS e la controllata Centroambiente per la fase di trattamento e smaltimento dei rifiuti.

Una parte importante dei Comuni utilizzano VUS anche per i servizi di spazzamento, raccolta indifferenziata e differenziata. Gli altri Comuni utilizzano altre società, o gestiscono i servizi in economia o in appalto.

Tabella 6: forme gestionali per servizio (2008)

<i>Comune</i>	<i>Spazzamento</i>	<i>Raccolta indifferenziata</i>	<i>Raccolta differenziata</i>	<i>Impianti</i>
Bevagna	VUS	VUS	VUS	VUS
Campello sul Clitunno	VUS	VUS	VUS	VUS
Castel Ritaldi	VUS	VUS	VUS	VUS
Cerreto di Spoleto	Economia	VUS	VUS	VUS
Foligno	VUS	VUS	VUS	VUS
Giano dell'Umbria	SIA	SIA	SIA	SIA
Gualdo Cattaneo	SIA	SIA	SIA	SIA
Montefalco	VUS	VUS	VUS	VUS
Nocera Umbra	VUS	VUS	VUS	VUS
Spello	VUS	VUS	VUS	VUS
Spoletto	VUS	VUS	VUS	VUS
Trevi	VUS	VUS	VUS	VUS
Valtopina	VUS	VUS	VUS	VUS
Cascia	Economia	VUS	VUS	VUS
Monteleone di Spoleto	Economia	Economia	Economia	VUS
Norcia	Economia	Economia	Economia	VUS
Poggiodomo	Economia	Economia	Economia	VUS
Preci	Economia	Economia	VUS	VUS
Sant'Anatolia di Narco	Economia	Economia	Economia	VUS
Scheggino	Economia	Economia	Economia	VUS
Sellano	Economia	Economia	Economia	VUS
Vallo di Nera	Economia	Economia	VUS	VUS

Standard dei servizi erogati

I diversi servizi che costituiscono la gestione dei rifiuti urbani sono operativi in tutti i Comuni dell'ATI secondo standard diversi.

Il Piano Regionale indica alcuni indicatori di qualità dei diversi servizi, che vengono di seguito riportati.

Il servizio di **spazzamento** è effettuato in modo estensivo e meccanizzato soprattutto nei comuni più grandi, mentre in quelli più piccoli è garantito direttamente dal personale comunale. Non esistono indicatori di qualità disponibili.

Il servizio di **raccolta indifferenziata** è effettuato in tutti i Comuni. Per alcuni Comuni si dispone di indicatori di qualità.

Tabella 7: indicatori raccolta indifferenziata

Comune	ab/punto di raccolta	punti di raccolta/kmq	litri/ab/settimana
Bevagna	46,41	20,3	147,76
Campello sul Clitumno	14,96	33,92	363,51
Castel Ritaldi	25,66	55,48	207,67
Cerreto di Spoleto	6,64	24,2	241,75
Foligno	44,75	48,72	142,88
Giano nell'Umbria	20,33	40,74	180,07
Gualdo Cattaneo	15,2	44,01	215,96
Montefalco	20,16	41,28	335,48
Nocera Umbria	13,15	31,24	172,36
Spello	26,87	53,82	126,43
Spoleto	32,68	35,21	201,81
Trevi	15,2	79,82	192,39
Valtopina	21,14	17,28	175,74

Il servizio di **raccolta differenziata** è e della frazione umida non è effettuato in tutti i Comuni. Per alcuni Comuni si dispone di indicatori di qualità.

Tabella 8: indicatori raccolta differenziata della frazione umida

Comune	ab/punto di raccolta	punti di raccolta/kmq	litri/ab/settimana
Bevagna	311,24	3,03	1,91
Campello sul Clitumno	114,95	4,42	3,13
Castel Ritaldi	267,25	5,33	0,9
Foligno	203,18	10,73	4,73
Giano nell'Umbria	61,33	13,5	11,74
Gualdo Cattaneo	116,27	5,79	6,19
Montefalco	307,68	2,74	2,34
Nocera Umbria	307,57	1,34	2,34
Spello	369,42	3,91	1,95
Spoleto	293,65	3,92	2,73
Trevi	411,14	2,95	0,88
Valtopina	246,67	1,48	1,46

Il servizio di **raccolta differenziata** è e della carta è effettuato in quasi tutti i Comuni. Per alcuni Comuni si dispone di indicatori di qualità.

Tabella 9: indicatori raccolta carta

Comune	ab/punto di raccolta	punti di raccolta/kmq	litri/ab/settimana
Bevagna	117,58	8,01	8,29
Campello sul Clitumno	74,38	6,82	8,83
Castel Ritaldi	139,43	10,21	8,31
Cerreto di Spoleto	42,93	3,74	25,62
Foligno	84,19	25,89	11,82
Giano nell'Umbria	20,11	41,19	22,51
Gualdo Cattaneo	6,24	107,76	24
Montefalco	182,69	4,61	4,91
Nocera Umbra	379,94	1,08	2,66
Spello	188,64	7,67	2,22
Spoleto	199,16	5,78	9,93
Trevi	162,91	7,45	7,04
Valtopina	92,5	3,95	12,3

Il servizio di **raccolta differenziata** del vetro è effettuato in quasi tutti i Comuni. Per alcuni Comuni si dispone di indicatori di qualità.

Tabella 10: indicatori raccolta del vetro

Comune	ab/punto di raccolta	punti di raccolta/kmq	litri/ab/settimana
Bevagna	264,55	50,67	3,74
Campello sul Clitumno	194,54	41,66	3,31
Castel Ritaldi	320,7	146,78	3,43
Cerreto di Spoleto	60,1	10,71	3
Foligno	166,67	19,4	1,83
Giano nell'Umbria	21,15	43,92	2,77
Gualdo Cattaneo	6,26	108,1	4,7
Montefalco	265,73	41,5	4,14
Nocera Umbra	258,36	18,03	1,87
Spello	173,84	36,67	4,09
Spoleto	246,81	11,72	2,69
Trevi	191,87	33,29	2,71
Valtopina	105,71	29,55	5,91

Il servizio di **raccolta differenziata** della plastica è effettuato in quasi tutti i Comuni. Per alcuni Comuni si dispone di indicatori di qualità.

Tabella 11: indicatori raccolta plastica

Comune	ab/punto di raccolta	punti di raccolta/kmq	litri/ab/settimana
Bevagna	240,5	3,92	4,5
Campello sul Clitumno	210,75	2,41	5,69
Castel Ritaldi	356,33	3,99	3,37
Cerreto di Spoleto	60,1	2,67	9,15
Foligno	338,24	6,45	3,3
Giano nell'Umbria	20,44	40,51	20,55
Gualdo Cattaneo	6,22	108,07	25,1
Montefalco	324,78	2,6	3,51
Nocera Umbra	461,36	0,89	5,2
Spello	246,28	5,87	9,75
Spoleto	316,77	3,63	7,58
Trevi	392,45	3,09	6,12
Valtopina	370	0,99	6,49



Per quanto riguarda il servizio **di trattamento e smaltimento** la maggior parte dei Comuni conferisce i propri rifiuti indifferenziati all'impianto di selezione e compostaggio di Foligno (Casone). Alcuni flussi di alcuni comuni (spazzamento) vengono conferiti direttamente alla Discarica di S. Orsola (Spoleto), impianto a cui vengono conferiti gli scarti di lavorazione dell'impianto di selezione e del trattamento dei rifiuti ingombranti.

Raccolte differenziate e risultati in termini di recupero

Nel 2008 i Comuni dell'ATI 3 hanno raggiunto un quantitativo di raccolta differenziata pari a 23.165 tonnellate, pari al 23,44% del totale dei rifiuti prodotti e a 145 kg/ab/anno.

Tabella 12: raccolta differenziata

	Comune	Totale RSU	RD	%RD	RD ad ab
1	Bevagna	2.447	566	23,13	113
2	Campello sul Clitunno	1.844	550	29,83	221
3	Cascia	1.948	115	5,90	35
4	Castel Ritaldi	1.957	624	31,89	195
5	Cerreto di Spoleto	617	77	12,48	66
6	Foligno	36.715	9.191	25,03	163
7	Giano dell'Umbria	1.737	363	20,90	98
8	Gualdo Cattaneo	2.847	699	24,55	109
9	Montefalco	3.405	609	17,89	107
10	Monteleone di Spoleto	288	7	2,43	11
11	Nocera Umbra	3.260	654	20,06	107
12	Norcia	3.047	244	8,01	49
13	Poggiodomo	85	0	-	0
14	Preci	539	63	11,69	78
15	Sant'Anatolia di Narco	251	20	7,97	34
16	Scheggino	238	10	4,20	21
17	Sellano	540	15	2,78	13
18	Spello	4.953	1.027	20,73	120
19	Spoleto	25.545	6.900	27,01	177
20	Trevi	5.638	1.309	23,22	159
21	Vallo di Nera	185	6	3,24	15
22	Valtopina	742	116	15,63	81
Totale		98.828	23.165	23,44	145

Al fine di una completa valutazione dei risultati di recupero va considerato che presso l'impianto di selezione di Foligno viene effettuata la selezione e il recupero per il riciclaggio della frazione ferrosa per un quantitativo di circa 900 -tonnellate annue, mentre una parte della Frazione Organica Stabilizzata prodotta dall'impianto viene utilizzata per la copertura della discarica di Spoleto in sostituzione della terra per un quantitativo pari a  2.000 tonnellate annue e quindi può essere considerato come materiale avviato a recupero.

I flussi prevalenti di materiale raccolto in forma differenziato sono rappresentati dalla carta e cartone e dalla frazione organica (tabella 13 e tabella 14).

Tabella 13: raccolte differenziate per macro flusso

	Imballaggi	Organico	Ingombranti	Altro	Totale
Bevagna	372	140	9	45	566
Campello sul Clitunno	234	160	26	130	550
Cascia	102	0	6	7	115
Castel Ritaldi	355	129	31	109	624
Cerreto di Spoleto	61	1	6	9	77
Foligno	5.854	2.064	448	825	9.191
Giano dell'Umbria	211	145	2	6	363
Gualdo Cattaneo	423	209	28	39	699
Montefalco	229	215	36	129	609
Monteleone di Spoleto	7	0	0	0	7
Nocera Umbra	503	73	15	80	671
Norcia	142	49	16	21	228
Poggiodomo	0	0	0	5	5
Preci	40	6	9	3	59
Sant'Anatolia di Narco	19	0	0	0	19
Scheggino	10	0	0	0	10
Sellano	15	0	1	2	18
Spello	650	240	28	219	1.136
Spoleto	4.113	1.666	209	800	6.788
Trevi	754	366	28	160	1.309
Vallo di Nera	6	0	0	0	6
Valtopina	35	59	4	17	116
Totale	14.135	5.523	902	2.605	23.165

Tabella 14: raccolta differenziata per frazione

	Carta	Cartone	Vetro	Plastica	Metallo	Alluminio	FOU	Sfalci verdi	Ingombranti	Oli e grassi	Tessili	Legno	Medicinali	Pile e batterie	RAEE	RUP	Totale	%
Bevagna	80,7	96,0	73,4	121,8	0,0	0,0	100,6	39,5	8,8	0,0	4,4	40,7	0,2	0,0	0,0	0,0	566,2	23,14
Campello sul Clitunno	47,1	64,5	57,0	38,7	27,1	0,0	108,9	51,4	18,8	0,3	5,8	105,3	0,0	0,1	7,1	18,3	550,5	29,85
Cascia	17,8	0,0	64,1	9,8	9,8	0,0	0,0	0,0	6,4	0,0	0,0	5,2	0,0	0,0	0,0	1,4	114,5	5,88
Castel Ritaldi	45,3	18,5	252,0	29,2	10,3	0,0	109,8	19,0	14,7	0,3	4,2	86,2	0,1	0,1	16,3	18,1	624,1	31,89
Cerreto di Spoleto	14,9	22,1	10,5	6,7	7,0	0,0	0,9	0,0	2,1	0,0	0,0	2,7	0,0	0,0	4,2	5,8	76,9	12,46
Foligno	1.751,0	2.629,7	911,7	503,6	58,4	0,0	1.437,5	626,6	369,3	2,2	81,4	573,0	1,6	1,9	78,3	165,0	9.191,2	25,03
Giano dell'Umbria	74,0	54,3	71,3	10,4	1,2	0,2	144,7	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	363,2	20,91
Gualdo Cattaneo	152,1	56,8	150,1	63,0	1,1	0,2	208,3	0,6	27,6	0,0	3,1	25,4	0,1	0,0	0,0	10,7	699,1	24,56
Montefalco	74,9	13,4	73,1	51,5	15,7	0,0	130,5	84,7	27,1	0,2	3,3	96,6	0,2	0,1	9,2	28,6	609,1	17,89
Monteleone di Spoleto	0,0	0,0	6,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,6	2,29
Nocera Umbra	15,1	275,7	68,4	143,9	0,0	0,0	65,2	7,7	15,1	0,0	3,2	59,7	0,2	0,1	0,0	16,9	671,2	20,59
Norcia	22,4	0,0	62,6	9,2	48,0	0,0	0,0	48,8	12,0	0,0	0,0	20,1	0,1	0,1	4,3	0,4	228,0	7,48
Poggiodomo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2	5,2	6,12
Preci	4,6	9,7	15,0	6,8	4,3	0,0	6,3	0,0	1,7	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	7,2	1,1	58,5	10,86
Sant'Anatolia di Narco	8,3	0,0	7,8	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	7,46
Scheggino	0,0	0,0	9,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7	4,08
Sellano	0,0	0,0	14,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	17,9	3,31
Spello	101,8	348,2	136,3	63,2	0,3	0,0	190,2	49,9	28,0	0,0	13,1	93,1	0,1	0,0	0,0	112,3	1.136,5	22,95
Spoleto	870,4	1.949,1	832,1	350,7	110,5	0,0	856,1	810,0	152,0	1,2	60,1	736,1	1,1	1,6	56,7	0,0	6.787,7	26,57
Trevi	97,6	485,4	108,2	62,9	0,3	0,0	313,2	53,0	28,2	0,0	9,8	150,1	0,1	0,1	0,0	0,0	1.308,9	23,22
Vallo di Nera	0,9	0,0	4,4	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,8	3,14
Valtopina	1,9	20,7	11,0	1,7	0,0	0,0	50,2	9,1	4,2	0,0	2,6	14,1	0,1	0,1	0,0	0,0	115,7	15,59
Totale	3.380,8	6.044,1	2.939,8	1.476,2	294,0	0,4	3.722,4	1.800,3	718,6	4,2	191,0	2.010,1	4,0	4,2	183,3	391,7	23.165,1	23,44

Tabella 15: raccolta differenziata per frazione ad abitante (kg/ab/anno)

	Carta	Cartone	Vetro	Plastica	Metallo	Alluminio	FOU	Sfalci verdi	Ingombranti	Oli e grassi	Tessili	Legno	Medicinali	Pile e batterie	RAEE	RUP	Totale
Bevagna	16,1	19,1	14,6	24,3	0,0	0,0	20,0	7,9	1,8	0,0	0,9	8,1	0,0	0,0	0,0	0,0	112,8
Campello sul Clitunno	18,9	25,9	22,9	15,6	10,9	0,0	43,8	20,7	7,6	0,1	2,3	42,3	0,0	0,0	2,9	7,4	221,3
Cascia	5,4	0,0	19,6	3,0	3,0	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	0,4	35,0
Castel Ritaldi	14,2	5,8	78,7	9,1	3,2	0,0	34,3	5,9	4,6	0,1	1,3	26,9	0,0	0,0	5,1	5,7	195,0
Cerreto di Spoleto	12,9	19,1	9,1	5,8	6,0	0,0	0,8	0,0	1,8	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	3,6	5,0	66,4
Foligno	31,1	46,6	16,2	8,9	1,0	0,0	25,5	11,1	6,6	0,0	1,4	10,2	0,0	0,0	1,4	2,9	163,0
Giano dell'Umbria	20,0	14,7	19,3	2,8	0,3	0,1	39,2	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	98,3
Gualdo Cattaneo	23,8	8,9	23,5	9,9	0,2	0,0	32,6	0,1	4,3	0,0	0,5	4,0	0,0	0,0	0,0	1,7	109,5
Montefalco	13,1	2,3	12,8	9,0	2,7	0,0	22,8	14,8	4,7	0,0	0,6	16,9	0,0	0,0	1,6	5,0	106,6
Monteleone di Spoleto	0,0	0,0	10,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5
Nocera Umbra	2,5	45,2	11,2	23,6	0,0	0,0	10,7	1,3	2,5	0,0	0,5	9,8	0,0	0,0	0,0	2,8	110,0
Norcia	4,5	0,0	12,6	1,8	9,6	0,0	0,0	9,8	2,4	0,0	0,0	4,0	0,0	0,0	0,9	0,1	45,8
Poggiodomo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,1	35,1
Preci	5,7	12,1	18,7	8,5	5,3	0,0	7,8	0,0	2,1	0,0	0,0	2,2	0,0	0,0	9,0	1,4	72,8
Sant'Anatolia di Narco	14,3	0,0	13,4	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,2
Scheggino	0,0	0,0	20,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,6
Sellano	0,0	0,0	12,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	15,3
Spello	11,8	40,5	15,9	7,4	0,0	0,0	22,1	5,8	3,3	0,0	1,5	10,8	0,0	0,0	0,0	13,1	132,3
Spoleto	22,4	50,1	21,4	9,0	2,8	0,0	22,0	20,8	3,9	0,0	1,5	18,9	0,0	0,0	1,5	0,0	174,4
Trevi	11,8	58,9	13,1	7,6	0,0	0,0	38,0	6,4	3,4	0,0	1,2	18,2	0,0	0,0	0,0	0,0	158,9
Vallo di Nera	2,2	0,0	10,8	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,2
Valtopina	1,3	14,4	7,7	1,2	0,0	0,0	34,9	6,3	2,9	0,0	1,8	9,8	0,1	0,0	0,0	0,0	80,5
Totale	21,2	37,8	18,4	9,2	1,8	0,0	23,3	11,3	4,5	0,0	1,2	12,6	0,0	0,0	1,1	2,5	145,0

Articolazione del sistema impiantistico; capacità recettive e potenzialità residue degli impianti

Pretrattamento di rifiuto indifferenziato

Il flusso di rifiuto indifferenziato, pari nel 2008 a 75.663 tonnellate, viene conferito, con la sola esclusione dei rifiuti prodotti dai Comuni di Gualdo Cattaneo e Giano nell'Umbria, all'impianto di selezione e compostaggio di Foligno, presso il quale vengono conferiti anche i rifiuti prodotti dal Comune di Cannara, appartenente ad un ATI limitrofo.

Tabella 16: rifiuti indifferenziati

	<i>Comune</i>	<i>Rifiuti indifferenziati</i>	<i>spazzamento</i>	<i>Kg/ ab/ anno</i>
1	Bevagna	1.881	46	375
2	Campello sul Clitunno	1.294	0	520
3	Cascia	1.833	0	560
4	Castel Ritaldi	1.333	0	416
5	Cerreto di Spoleto	540	0	466
6	Foligno	27.524	764	488
7	Giano dell'Umbria	1.374	0	372
8	Gualdo Cattaneo	2.148	135	336
9	Montefalco	2.796	58	489
10	Monteleone di Spoleto	281	0	445
11	Nocera Umbra	2.606	14	427
12	Norcia	2.803	0	563
13	Poggiodomo	85	0	574
14	Preci	476	0	592
15	Sant'Anatolia di Narco	231	0	397
16	Scheggino	228	0	484
17	Sellano	525	0	450
18	Spello	3.926	20	457
19	Spoleto	18.645	259	479
20	Trevi	4.329	19	525
21	Vallo di Nera	179	0	439
22	Valtopina	626	10	436
Totale		75.663	1.325	474

L'impianto ha una potenzialità autorizzata pari a 74.400 tonnellate, ed è composto da 5 linee di trattamento:

1. la linea di selezione dei rifiuti indifferenziati (1A)
2. la linea di vagliatura e stabilizzazione della frazione organica selezionata (1B)
3. la linea di compostaggio dedicata alla frazione umida raccolta in forma differenziata (1C)
4. la linea di stoccaggio di rifiuti (da spazzamento) e di materiale da avviare a recupero (vetro, ingombranti)
5. la linea di trattamento dei rifiuti inerti (2E).

La linea di selezione produce il 40 % di frazione umida, destinata alla linea di vagliatura e stabilizzazione, con la produzione di frazione organica stabilizzata in parte destinata alla copertura della discarica; e il 60 % di frazione secca, ad oggi destinata al conferimento in discarica, in assenza di sbocchi di mercato. L'impianto infatti è dotato di una linea di produzione di una frazione secca combustibile attualmente non attiva.

Le perdite di processo della linea di selezione sono pari a circa l 15-16 %.

L'impianto ha quindi le dimensioni idonee per la gestione dei rifiuti indifferenziati che si produrranno all'interno dell'ATI, considerata la graduale diminuzione di questo flusso a seguito dell'incremento della raccolta differenziata.

Tabella 17: caratteristiche impianto di Foligno

Proprietà	Regione Umbria
Gestione	VUS spa (Centro Ambiente)
Tipologie di rifiuti in ingresso	Rifiuti solidi urbani
Provenienza dei rifiuti	ATI 3 (escluso Giano dell'Umbria e Gualdo Cattaneo ed incluso Cannara)
Anno di avvio	1988
Autorizzazione vigente	A.I.A. Determinazione dirigenziale della Regione Umbria n. 1666 del 25/02/2009
Potenzialità autorizzata	30 tonnellate ora
Materiali in uscita	Sovvalli (Discarica S. Orsola)
	Frazione umida da selezione meccanica
	Metalli

La linea di biostabilizzazione è attiva dal 1994 ed ha subito un adeguamento tecnologico nel 2006 per la realizzazione di una linea di compostaggio di qualità. Tale intervento ha comportato una riduzione della capacità di trattamento di biostabilizzazione. Attualmente vengono raggiunti obiettivi di biostabilizzazione, ma per essere mantenuti anche per il futuro con l'incremento delle raccolte differenziate di rifiuti compostabili e la diminuzione dei volumi di bacino disponibili per la biostabilizzazione si rende necessario prevedere un incremento dei volumi o individuare sistemi alternativi di trattamento (digestione anaerobica, etc).

Tabella 18: caratteristiche impianto di biostabilizzazione di Foligno

Proprietà	Regione Umbria
Gestione	VUS spa (Centro Ambiente)
Tipologie di rifiuti in ingresso	Frazione umida da selezione meccanica
Provenienza dei rifiuti	ATI 3 (escluso Giano dell'Umbria e Gualdo Cattaneo ed incluso Cannara)
Anno di avvio	1988
Autorizzazione vigente	A.I.A. Determinazione dirigenziale della Regione Umbria n. 1666 del 25/02/2009
Potenzialità autorizzata	110.000 tonnellate anno
Materiali in uscita	Sovvalli (Discarica S. Orsola)
	Frazione umida da selezione meccanica
	Metalli

Trattamento finalizzato al recupero

La frazione organica raccolta viene avviata alla linea di compostaggio presente nell'impianto di selezione di Foligno, per la produzione di compost di qualità, per un quantitativo di circa 3581 tonnellate in ingresso e la produzione di 895 tonnellate di ammendante, oggi interamente collocate sul mercato.

Tabella 19: impianto di compostaggio di Foligno

Proprietà	Regione Umbria
Gestione	VUS spa (Centro Ambiente)
Tipologie di rifiuti in ingresso	Frazione umida da raccolta differenziata e rifiuti ligneo cellulose
Quantità in ingresso	3581 tonnellate
Provenienza dei rifiuti	ATI 3 (escluso Giano dell'Umbria e Gualdo Cattaneo ed incluso Cannara)
Anno di avvio	
Autorizzazione vigente	A.I.A. Determinazione dirigenziale della Regione Umbria n. 1666 del 25/02/2009
Materiali in uscita	Sovvallo (1448 tonnellate)
	Ammendante compostato misto (895 tonnellate)
	Perdite di processo (1238 tonnellate)

L'impianto dovrà essere adeguato per far fronte all'aumento della quantità di frazione organica raccolta in forma differenziata nell'ATI3, con l'ampliamento del bacino di compostaggio e la realizzazione di una nuova sezione di valorizzazione del compost, per il suo condizionamento e confezionamento.

La maggior parte dei flussi di raccolta differenziata viene avviata direttamente alle piattaforme CONAI presenti nell'area per quanto riguarda gli imballaggi e ad altri recuperatori per quanto riguarda i rifiuti ingombranti. Una parte di questo flusso viene avviato all'impianto di Foligno (vetro, ingombranti), impianto che svolge una attività di stoccaggio, trattamento e avvio a recupero di questo materiale.

Tabella 20: impianti di trattamento per l'avvio a recupero

	Comune	Carta Cartone	Vetro	Plastica	Metallo	FOU	Sfalci	Legno
1	Bevagna	Spalloni	Spalloni	Spalloni	Scema	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente
2	Campello sul Clitunno	Spalloni	Spalloni	Spalloni	Scema	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente
3	Cascia	Spalloni	ROVERE	Ferrocarr	Tardioli	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente
4	Castel Ritaldi	Spalloni	Spalloni	Spalloni	Scema	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente
5	Cerreto di Spoleto	Spalloni	Spalloni	Spalloni	Scema	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente
6	Foligno	Spalloni	Spalloni	Spalloni	Scema minimetal	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente
7	Giano dell'Umbria	Biondi	Eurorecuperi	Graziani	Ciotti	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente
8	Gualdo Cattaneo	Biondi	Eurorecuperi	Graziani	Ciotti	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente
9	Montefalco	Spalloni	Terenzi	Spalloni	Scema	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente
10	Monteleone di Spoleto	Spalloni	Terenzi	Spalloni	Scema	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente
11	Nocera Umbra	Spalloni	Terenzi	Spalloni	Scema	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente
12	Norcia	Terenzi	Eurorecuperi	Spalloni	Fratricelli	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente
13	Poggiodomo	Interpark	Eurorecuperi	Spalloni	Terenzi Conigliano	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente
14	Preci	Interpark	Eurorecuperi	Spalloni	Terenzi Conigliano	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente
15	Sant'Anatolia di Narco	Interpark	Eurorecuperi	Spalloni	Terenzi Conigliano	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente
16	Scheggino	Interpark	Eurorecuperi	Spalloni	Terenzi Conigliano	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente
17	Sellano	Interpark	Eurorecuperi	Spalloni	Terenzi Conigliano	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente
18	Spello	Spalloni	Terenzi	Spalloni	Scema	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente
19	Spoleto	Spalloni	Terenzi	Spalloni	Scema	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente
20	Trevi	Spalloni	Terenzi	Spalloni	Scema	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente
21	Vallo di Nera	Spalloni	Eurorecuperi	Spalloni	Scema	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente
22	Valtopina	Spalloni	Terenzi	Spalloni	Scema	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente

Smaltimento finale

Lo smaltimento finale dei rifiuti non avviati a recupero viene assicurato dalla Discarica per rifiuti non pericolosi di Spoleto, impianto che riceve un flusso di circa 65.000 tonnellate. Presso la discarica vengono conferiti direttamente alcuni flussi di rifiuti provenienti dai comuni più vicini all'impianto (rifiuti da spazzamento, ingombranti).

La discarica ha una capacità autorizzata di 934.000 metri cubi tonnellate e una capacità residua a metà 2008 pari a circa 175.000 metri cubi.

La discarica è dotata di un impianto di captazione del biogas, che dovrebbe iniziare a produrre e vendere energia da partire da metà 2010.

Tabella 21: caratteristiche impianto di Spoleto

Proprietà	Regione Umbria
Gestione	VUS spa (Centro Ambiente)
Tipologie di rifiuti in ingresso	Sovvalli da pretrattamento e selezione meccanica
	Biostabilizzato
	Fanghi di depurazione
	Altri rifiuti speciali non pericolosi
Provenienza dei rifiuti	ATI 3 (escluso Giano dell'Umbria e Gualdo Cattaneo ed incluso Cannara)
Anno di avvio	1997
Autorizzazione vigente	A.I.A. Determinazione dirigenziale della Regione Umbria n. 5551 del 25/05/2008
Capacità autorizzata	934.413 metri cubi
Capacità residua al 30/6/2008	174.462 mc

Valutazione preliminare delle possibilità di ottimizzazione tecnico gestionale degli impianti esistenti

Incrementi potenzialità

Impianto di selezione

Non si rilevano necessità di incremento della potenzialità dell'impianto di selezione di Foligno, essendo l'attuale dimensione idonea a soddisfare il flusso esistente di rifiuto indifferenziato, flusso destinato a ridursi drasticamente nei prossimi anni a seguito dello sviluppo delle raccolte differenziate. Il Piano di ambito quindi non prevederà nessun ampliamento di questo impianto.

Sarà utile invece potenziare le linee di stoccaggio e trattamento delle frazioni secche derivanti da raccolte differenziate, in modo da far confluire su questi impianto flussi crescenti e consistenti di carta, cartone, vetro, plastiche e lattine e rifiuti ingombranti, almeno provenienti dalle aree più vicine all'impianto, il cui flusso è stimato in forte crescita nei prossimi anni.

Sarà infine necessario adeguare le attuali piattaforme di conferimento (centri di raccolta e stazioni ecologiche), per consentire il raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata in questa forma.

Non esistono altri impianti all'interno del territorio dell'ATI 3, per cui il Piano di Ambito non considererà ipotesi di ampliamento e di incremento di potenzialità.

Integrazione delle funzioni di stabilizzazione / compostaggio qualità

Linea di stabilizzazione

La linea di stabilizzazione presente all'interno dell'impianto di selezione di Foligno dovrà essere adeguata, per consentire il recupero della frazione organica ancora presente nel rifiuto indifferenziato avviato a selezione, al netto quindi della frazione organica raccolta in forma differenziata. L'obiettivo è quello di non conferire questa frazione in discarica, nel rispetto delle previsioni di graduale ma forte obbligo di riduzione del conferimento di rifiuto organico biodegradabile (RUB) in discarica previsto dal D. Lgs 152/06 e dal conseguente programma regionale. Il Piano di ambito definirà le modalità di adeguamento di questa linea, già esistente ed operante.

Compostaggio di qualità

La linea di compostaggio di qualità esistente dovrà essere opportunamente adeguata per garantire il trattamento di tutta la frazione organica raccolta in forma differenziata all'interno dell'ATI 3. Il Piano di Ambito quindi individuerà le modalità di adeguamento di questa linea, già esistente ed operante.

Ampliamenti discariche esistenti

Il Piano Regionale di gestione dei rifiuti prevede la chiusura della discarica di Spoleto, una volta saturata la attuale capacità residua. Il Piano d'ambito quindi non prevede

l'ampliamento di questo impianto né la realizzazione di altri impianti di discarica all'interno del territorio dell'ATI 3. Il Piano di Ambito si limiterà quindi a prevedere le condizioni di operatività della conduzione post mortem e le relative analisi economiche.

Definizione preliminare dei contenuti ed obiettivi del Piano d'Ambito (da articolare per ciascuno degli anni di vigenza della pianificazione in modo da evidenziare periodi di particolare criticità)

Livelli attesi di produzione di rifiuti urbani ed assimilati

Sulla base delle previsioni del Piano Regionale di gestione dei rifiuti, la dinamica della produzione di rifiuti prevede una leggera crescita, derivante dall'aumento della popolazione residente (abitanti più fluttuanti), pari al 1,1 % all'anno e dalla stabilizzazione per tutto il periodo della produzione di rifiuti procapite, considerata ferma a 583,40 kg/ab/anno. Sulla base di questi calcoli nel 2013 la produzione complessiva di rifiuti nell'ATI 3 sarà pari a 104.383 tonnellate (tabella 22). Il Piano di Ambito si svilupperà quindi sulla base di questa previsione.

Tabella 22: produzione di rifiuti attesa

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Residenti	167.042	171.201	173.099	175.018	175.959	178.921
Kg/ab/anno	583,40	583,40	583,40	583,40	583,40	583,40
Rifiuti prodotti	97.452	99.879	100.986	102.106	102.654	104.383

Obiettivi di recupero e individuazione delle prioritarie azioni (sviluppo servizi, fabbisogno strutture)

Obiettivi di raccolta differenziata

Il Piano Regionale di gestione dei rifiuti assume il raggiungimento dell'obiettivo del 64,3% di raccolta differenziata a fine 2012. Per il raggiungimento di questo obiettivo il Piano Regionale suggerisce l'adozione di determinate modalità organizzative ritenute idonee. I Comuni dell'ATI 3 sono ricompresi, nel Piano Regionale, fra quelli in cui adottare il Modello "area vasta" e il "modello misto".

Tabella 23: modelli di raccolta differenziata da adottare

Comune	Modello area vasta	Modello ad intensità	Modello misto
Bevagna			X
Campello sul Clitunno	X		
Cascia			X
Castel Ritaldi	X		
Cerreto di Spoleto	X		
Foligno			X
Giano dell'Umbria	X		
Gualdo Cattaneo			X
Montefalco			X
Monteleone di Spoleto	X		
Nocera Umbra			X
Norcia			X
Poggiodomo	X		
Preci	X		
Sant'Anatolia di Narco	X		
Scheggino	X		
Sellano	X		
Spello			X
Spoleto			X
Trevi			X
Vallo di Nera	X		
Valtopina	X		

Il flusso di raccolte differenziate si prevede che aumenti costantemente negli anni di Piano fino a raggiungere il valore di 64,3 % nel 2012 e mantenendosi tale nel 2013, con obiettivi intermedi del 50% al 2010 e del 60 % nel 2011. Il Piano regionale prevede infatti il raggiungimento degli obiettivi intermedi indicati dalla normativa nazionale con un anno di ritardo.

Tabella 24: flussi di rifiuti negli anni di Piano

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Residenti	167.042	171.201	173.099	175.018	176.959	178.921
Kg/ab/anno	583,40	583,40	583,40	583,40	583,40	583,40
Rifiuti prodotti	97.452	99.879	100.986	102.106	103.238	104.383
% RD	30	45	50	60	64,3	64,3
Spazzamento	2249	2267	2285	2303	2322	2341
RD	29.409	44.469	49.808	60.251	65.060	65.583
Indifferenziata	68.622	54.351	49.808	40.167	36.167	36.459

Il quantitativo di RD al 2012 sarà quindi pari a 65.583 tonnellate, a partire dalle 23.000 circa certificate nel 2008, prevedendo quindi un sostanziale raddoppio dei quantitativi in 4 anni. I flussi per frazione previsti sono indicati nella tabella 25. Il principale flusso è dato dalla carta e dal cartone (quasi 24.000 tonnellate), flussi importanti sono dati dalla frazione organica (circa 17.000 tonnellate) e dalla frazione secca (vetro, plastica, metalli) per circa 17.000 tonnellate.

Tabella 25: flussi di RD per materiale

	RD	kg/ab/anno
Organico	11.514	64,1
Verde	5.399	30,1
Carta	23.780	132,4
Plastica	4.471	24,9
Vetro	5.573	31
Metalli	7.167	39,9
Tessili	432	2,4
Legno	3.620	20,1
Altro	4.998	27,8
Totale	66.954	372,7

Tabella 26: RD per macro flussi (2013)

Macro flusso	RD (tonne)
Umido	16.913
Carta	23.780
Vetro plastica metalli	17.211
Legno	3.620
Altro	4.998
Totale	66.522

Fabbisogno di impianti di compostaggio

Negli anni di piano il fabbisogno di impianti di compostaggio passerà da circa 6.000 tonnellate ad oltre 16.500. L'impiantistica di compostaggio, a partire dall'impianto di compostaggio di Foligno, andrà dunque adeguata per il trattamento di questo flusso, eventualmente integrando i processi di compostaggio aerobico, con processi di digestione anaerobica.

Tabella 27: fabbisogno di impianti di compostaggio

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Organico	3.818	6.924	8.025	10.178	11.170	11.278
Verde	2.297	3.542	3.984	4.848	5.246	5.289
Totale	6.115	10.466	12.009	15.026	16.416	16.567

La produzione attesa di compost è pari a 6.600 tonnellate al 2013. Andranno definite quindi politiche di commercializzazione del compost per questa dimensione.

Tabella 28: flussi in uscita da impianti di compostaggio

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Perdite	3.058	5.233	6.005	7.513	8.208	8.284
Scarti	612	1.047	1.201	1.503	1.642	1.657
Compost	2.446	4.186	4.804	6.010	6.566	6.627
Totale	6.115	10.466	12.009	15.026	16.416	16.567

Avvio a recupero della carta

Il flusso di raccolta differenziata di carta e cartone è destinato, negli anni di Piano, a passare dalle attuali 9.500 tonnellate a quasi 24.000 tonnellate.

La rete di piattaforme di conferimento CONAI dovranno quindi essere adeguate a questo flusso, valutando il ruolo dell'impianto di selezione di Foligno come piattaforma destinata a raccogliere parte di questo flusso.

Avvio a recupero dei restanti materiali secchi

Il flusso di raccolta differenziata dei restanti materiali secchi (vetro, plastica, metalli, legno, tessile), è destinato, negli anni di Piano a passare dalle attuali 7.000 tonnellate ad oltre 26.000. La rete di piattaforme di conferimento CONAI dovranno quindi essere adeguate a questo flusso, valutando il ruolo dell'impianto di selezione di Foligno come piattaforma destinata a raccogliere parte di questo flusso.

Flusso di rifiuti indifferenziati

Il flusso di rifiuto indifferenziata è invece destinato a contrarsi dagli attuali 75.000 tonnellate a poco più di 36.000 tonnellate, meno della metà.

Il flusso di materiale in ingresso e in uscita dall'impianto di selezione è indicato nella tabella 29.

Tabella 29: flussi in ingresso e in uscita dall'impianto di selezione

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Avvio a selezione	68.622	54.351	49.808	40.167	36.167	36.459
Sovvallo secco	47.519	37.637	34.491	27.815	25.045	25.247
Metalli a recupero	2.104	1.667	1.527	1.232	1.109	1.118
Frazione organica stabilizzata	14.719	11.658	10.684	8.616	7.758	7.820

Individuazione interventi necessari al conseguimento dell'autonomia gestionale del trattamento e smaltimento nella fase transitoria

E' possibile definire "fase transitoria" per quanto riguarda l'ATI 3 gli anni in cui la capacità residua della discarica di Spoleto consente lo smaltimento dei rifiuti in uscita dall'impianto di selezione di Foligno.

In questo periodo l'ATI 3 consegue la totale autonomia gestionale per la fase di trattamento e smaltimento dei rifiuti indifferenziati.

Il Piano quindi dovrà limitarsi ad indicare le modalità di trattamento e di avvio a recupero delle frazioni raccolte in forma differenziata, con particolare riferimento all'impiantistica di compostaggio.

Gli interventi necessari quindi sono:

1. l'ampliamento ed il potenziamento della linea di compostaggio di Foligno
2. l'ampliamento ed il potenziamento della linea di stoccaggio e valorizzazione della frazione secca dell'impianto di Foligno e della rete di conferimento delle piattaforme CONAI:

Individuazione preliminare dei fabbisogni di trattamento e smaltimento nella fase a regime

E' possibile definire "fase a regime" per quanto riguarda l'ATI 3 gli anni in cui viene meno la possibilità di conferire alla discarica di Spoleto i rifiuti in uscita dall'impianto di Foligno.

Questa fase sarà caratterizzata dalla disponibilità su scale regionale, al di fuori del territorio dell'ATI 3, dei seguenti impianti:

1. un impianto di termovalorizzazione, che il Piano regionale stima in esercizio nel 2013 e una sua ubicazione all'interno dell'ATI 2
2. una discarica, da individuarsi in una delle tre discariche che il Piano Regionale prevede a regime.

Per quanto riguarda l'impianto di recupero energetico il flusso stimato al 2013 di materiale da parte dell'ATI3 è pari a 31805 nel 2013, 25.000 circa proveniente dal sovrappeso secco prodotto dall'impianto di selezione di Foligno e 6.500 tonnellate provenienti dagli scarti dei processi di trattamento dei rifiuti raccolti in forma differenziata (10% del totale di questi flussi).

Tabella 30: flusso a recupero energetico

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Sovrallo secco	0	0	0	0	0	25.247
Scarti RD	0	0	0	0	0	6.558
Totale	0	0	0	0	0	31.805

Per quanto riguarda i flussi di conferimento in discarica il Piano Regionale prevede una riduzione dalle circa 67.000 tonnellate nel 2008 a circa 11.000 nel 2013. Considerata la capacità residua della discarica di Spoleto, sulla base di queste stime l'esaurimento di questo impianto è prevista per la fine del 2010 (tabella 31). Dopo quella data dovrà essere individuata una discarica regionale per il conferimento di flussi importanti di rifiuti (circa

40.000 tonnellate) prima della entrata in funzione dell'impianto di termovalorizzazione regionale a servizio dell'ATI 1,2 e 3.

Tabella 31: flussi in discarica

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
FOS	14.719	11.658	10.684	8.616	7.758	7.820
Sovvallo secco da selezione	47.519	37.637	34.491	27.815	25.045	0
Scarti da RD	2.941	4.447	4.981	6.025	6.506	0
Spazzamento	2.249	2.267	2.285	461	464	468
Scorie da incenerimento	0	0	0	0	0	2.484
Totale tonnellate	67.428	56.009	52.441	42.917	39.773	10.772
Totale mc	84.285	70.012	65.551	53.646	49.717	12.845
Quota residua discarica di Spoleto	137.215	67.703	2.152			

Dettaglio delle informazioni ambientali da includere nel Rapporto Ambientale in funzione dell'analisi preliminare di contesto ambientale

Il D.lgs.152/2006 e ss.mm.ii. stabilisce che il Rapporto Ambientale deve contenere una descrizione degli “aspetti pertinenti lo stato attuale dell’ambiente e sua evoluzione probabile senza l’attuazione del piano o programma” (ex allegato VI, lettera b). Inoltre, chiede di specificare le “caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate” e “qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente il piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione di habitat naturali e della flora e della fauna selvatiche” (ex allegato VI, lettere c e d) e di tenere conto degli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri pertinenti al piano o programma (ex allegato VI, lettere e). Deve essere descritto l’ambito di influenza del P/P, che nasce dal confronto tra l’ambito di influenza territoriale e l’ambito di influenza ambientale, con particolare attenzione alle criticità ambientali esistenti. Tale ambito non coincide necessariamente con l’area oggetto di p/p, ma si estende all’area nella quale potranno manifestarsi gli effetti ambientali derivanti dall’attuazione delle previsioni del p/p. L’identificazione dell’ambito d’influenza territoriale permette di stabilire il livello di approfondimento delle analisi di contesto e, di conseguenza, il livello delle informazioni necessarie alla costruzione degli indicatori per la descrizione e valutazione degli effetti ambientali attesi. Al fine di descrivere lo stato dell’ambiente in funzione della procedure di VAS, sarà necessario associare ad ogni aspetto ambientale individuato almeno un indicatore che permetta di evidenziarne lo stato e, se possibile, l’andamento nel tempo. Tali indicatori di stato potranno essere utilizzati nelle fasi di valutazione future incluse nel sistema di monitoraggio, per verificare la consistenza degli effetti previsti. E’ necessario tener conto delle peculiarità locali e delle emergenze ambientali, sia in termini positivi (aree di particolare pregio, aree protette, Rete Natura 2000 ecc) che negativi (siti inquinati, aree a rischio idrogeologico, ecc). Per lo sviluppo dell’analisi di contesto ambientale si farà riferimento alla seguente documentazione:

- Rapporto Ambientale del Piano dei Rifiuti Regionale
- PTCP di Perugia
- Piano Paesaggistico Regionale preadottato
- Piano Forestale Regionale approvato
- Piano di tutela delle acque
- Rete Ecologica Regionale dell’Umbria
- Piano del Sistema Territoriale di Interesse Naturalistico Ambientale
- Piano di gestione dei Siti Natura 2000 – cercare delibera di Segatori e fornirla
- Regolamento del Piano del Parco Nazionale Monti Sibillini
- Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico del Bacino del Tevere

Lo studio degli impatti relativi all'ambiente, al territorio, al paesaggio, ai beni culturali e architettonici e alla salute umana, prevederà, tra l'altro, i seguenti approfondimenti:

- analisi del sistema di movimentazione e trasporto dei rifiuti sul territorio interessato;
- elaborazione degli scenari di piano e valutazione delle diverse alternative percorribili;
- individuazione delle migliori tecnologie disponibili per il trattamento ed il recupero dei rifiuti.

Proposta d'indice del Rapporto Ambientale

Introduzione

- A. Il quadro normativo ambientale
 - A.1. Le direttive comunitarie
 - A.2. Le normative statali
 - A.3. Le direttive regionali
 - B. Integrazione del processo VAS nel procedimento di formazione, adozione e approvazione del Piano
 - B.1. Il processo di consultazione e di partecipazione: soggetti coinvolti e modalità
 - B.2. il crono-programma delle fasi e delle attività
1. Inquadramento programmatico relativo al Piano
 - 1.1. Le direttive comunitarie
 - 1.2. Le normative statali
 - 1.3. Le normative regionali
 2. La struttura del Piano
 - 2.1. Obiettivi e articolazione del piano
 - 2.2. Il processo metodologico e procedurale di formazione del piano
 - 2.3. Descrizione degli scenari strategici del Piano
 - 2.4. Analisi delle interazioni con altri piani e programmi
 3. Inquadramento ambientale di contesto
 - 3.1. Ambito territoriale di riferimento
 - 3.2. Individuazione delle matrici ambientali oggetto di indagine definizione dei trend
 - 3.3. Analisi delle principali criticità
 - 3.4. Fonti dei dati
 4. Obiettivi ambientali di riferimento
 - 4.1. Obiettivi di sostenibilità definiti da documenti e protocolli internazionali
 - 4.2. Obiettivi di sostenibilità statali e regionali
 - 4.3. Obiettivi ambientali del Piano
 5. Alternative di piano
 - 5.1. Opzione zero
 - 5.2. Costruzione delle alternative
 - 5.3. Valutazione e confronto delle alternative

6. Valutazione degli effetti

- 6.1 Valutazione degli effetti sull'ambiente
- 6.2 Valutazione degli effetti cumulativi
- 6.3 Misure di mitigazione, compensazione e orientamento

7. Indicatori e piano di monitoraggio

- 7.1 Sistema di monitoraggio degli effetti ambientali attesi
- 7.2 Set d'Indicatori ambientali
- 7.3 Modalità per l'attuazione e la gestione del Programma di monitoraggio

8. Relazione d'incidenza ambientale

9. Conclusioni

- 9.1 Bilancio delle valutazioni effettuate
- 9.2 Eventuali difficoltà incontrate
- 9.3 Report descrittivo della fase di consultazione preliminare (n° di sedute della conferenza, partecipanti, elenco delle osservazioni ricevute, questionari utilizzati, evoluzione del rapporto preliminare)

Allegati

- All.1 Sintesi non tecnica
- All. 2 Piano di comunicazione, schema di questionario

Allegato I – Elenco delle Autorità da consultare

Soggetti pubblici con competenze ambientali

Direzione regionale Ambiente, Territorio e Infrastrutture:

- Servizio qualità dell'ambiente e gestione rifiuti;
- Servizio risorse idriche e rischio idraulico;
- Servizio geologico e sismico;

sede di Piazza Partigiani, 1

- Servizio valorizzazione del territorio e tutela del paesaggio, tecnologie dell'informazione, promozione e coordinamento progetti comunitari;
- Servizio urbanistica ed espropriazioni;
- Servizio infrastrutture per la mobilità;
- Unità organizzativa dirigenziale Politiche dei centri storici;

sede di via M. Angeloni, 61

Direzione regionale Agricoltura e Foreste, Aree protette, Valorizzazione dei Sistemi Naturalistici e paesaggistici, Beni e Attività culturali, Sport e Spettacolo:

- Servizio aree protette, valorizzazione sistemi naturalistici e paesaggistici;
- Servizio interventi per il territorio rurale;
- Servizio caccia e pesca;
- Servizio foreste ed economia montana;

sede di via M. Angeloni, 61

Direzione regionale Sviluppo Economico e Attività Produttive, Istruzione, Formazione e Lavoro:

- Servizio turismo

sede di via M. Angeloni, 61

Ministero per i Beni e le Attività Culturali

Direzione Regionale per i beni culturali e paesaggistici dell'Umbria

P.zza IV Novembre, 36

Perugia

Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici dell'Umbria

Via Rocchi, 71

Perugia

Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Umbria

P.zza Partigiani, 9

06121 Perugia

Provincia di Perugia
Ufficio P.T.C.P. e urbanistica
Via Palermo, 21
Perugia

Asl n. 3
Dipartimento Prevenzione
Via del Campanile, 12
06034 Foligno PG

ARPA Umbria
Via Pievaiola, 207/B-3
06132 Perugia

Comunità Montana del Subasio e dei Monti Martani
Via Val di Fiemme, 3
06030 Valtopina (PG)

Autorità di Bacino del Fiume Tevere
Via V. Bachelet, 12
00185 – Roma

Consorzio Bonificazione Umbria
Via Melloni, loc. Pontebari
06049 Spoleto (PG)

Parchi:

Parco Nazionale dei Monti Sibillini
Piazza del Forno, 1
62039 Visso (MC)

PARCO DI COLFIORITO
Piazzetta del Reclusorio, 1
06034 Foligno (PG)

PARCO DEL MONTE SUBASIO
Loc.Cà Piombino
06081 Assisi PG

I 3 A.T.I.

Le Associazioni di Categoria:

Confartigianato
Via Treviso, 1
06034 Foligno (PG)

Confesercenti
Via r. Berchet, 2 - Fraz. S. Eraclio
06034 Foligno (PG)

Confcommercio
Via G. Piermarini, 24
06034 Foligno (PG)

Confederazione Italiana
Agricoltori
Via XX Settembre, 54
06034 Foligno (PG)

Coldiretti
Via Settevalli, 131/F
06129 Perugia

C.N.A.
Via Morettini, 7
06128 Perugia

Confindustria
Piazza Garibaldi, n. 4 - c/o Palazzo Varini
06034 Foligno

Confservizi Umbria
Via G. Benucci, 162
Ponte San Giovanni - c/o Conap Spa –
06087 Perugia

Le O.O. S.S.:

C.G.I.L.
C.I.S.L.
U.I.L.
U.G.L.

Le associazioni ambientaliste riconosciute dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio ex Art.13 della L.349/86 (reperibili sul sito del Min. Ambiente), presenti su base provinciale o regionale, tra cui ad esempio:

Italia Nostra
Via Garibaldi, 85
06034 Foligno (PG)

WWF
Via XX Settembre, 134
06124 Perugia

Legambiente
Via Arno, 8
06034 Foligno

LIPU Umbria

Le associazioni dei consumatori ed utenti (che risultano dall'aggiornamento al 31/12/2009 dell'albo regionale delle Associazioni dei consumatori di cui alla l.r. 34/87 e s.m.)

ACU (Associazione Consumatori Utenti) Umbria, Adiconsum Umbria, Adoc regionale Umbria, Cittadinanzattiva, Codacons - Agrisalumbria, Confconsumatori Federazione regionale dell'Umbria, Federconsumatori regionale dell'Umbria, Lega Consumatori Umbria, Movimento consumatori sez. regionale dell'Umbria, Movimento Difesa del Cittadino

I comuni appartenenti all'ATI3

I comuni contermini della Regione Umbria

Assisi, Gualdo T., Valfabbrica, Cannara, Bettona, Collazzone, Massa Martana, Todi, Acquasparta, Ferentillo, Montefranco;

I comuni contermini delle altre Regioni

Cittareale (RI) Leonessa (RI), Accumoli (RI), Arquata del Tronto (AP) Montemonaco (AP) Castelsantangelo sul Nera (MC) Visso (MC) Serravalle di Chienti (MC) Fabriano (AN) Fiuminata (MC)

Le province contermini

Provincia di Terni
V.le della Stazione, 1
05100 Terni

Amministrazione Provinciale di Ascoli Piceno
Piazza Simonetti, 36
63100 Ascoli Piceno

Provincia di Macerata
Corso della Repubblica 28
62100 Macerata

Provincia di Rieti
Piazza Vittorio Emanuele II, palazzo Dosi
02100 Rieti

Provincia di Ancona
via Ruggeri, 5
Ancona

Allegato II – Questionario per la consultazione preliminare delle Autorità Ambientali

1. Dati

<u>Nome</u>	
<u>Cognome</u>	
<u>Ente - associazione - azienda</u>	
<u>Indirizzo</u>	
<u>Telefono</u>	
<u>Fax</u>	
<u>E-mail</u>	

2. Metodologia del processo di valutazione

2.1 ritenete chiara ed esaustiva la metodologia illustrata?

Si No

In caso di risposta negativa indicate i motivi per cui ritenete non chiara ed esaustiva la metodologia illustrata.

3. Portata delle informazioni del rapporto ambientale oggetto della consultazione

3.1. Ritenete che siano state prese in considerazione tutte le componenti e le tematiche ambientali pertinenti alla VAS?

Si no

In caso di risposta negativa depennate, dall'elenco sottostante, le componenti e le Tematiche ambientali che ritenete non debbano essere prese in considerazione e/o Aggiungete le componenti e le tematiche ambientali che ritenete debbano essere prese in Considerazione, possibilmente motivando le vostre proposte:

<u>Temi e questioni ambientali</u>	<u>Motivazione depennamento</u>	<u>Integrazione</u>
<u>Aria e cambiamenti climatici</u>		
<u>Acqua</u>		
<u>Suolo</u>		
<u>Ecosistemi naturali</u>		
<u>Paesaggio e patrimonio culturale,</u>		
<u>Architettonico e archeologico</u>		
<u>Popolazione e salute</u>		
<u>Ambiente marino-costiero lacuale</u>		

<u>Energia</u>		
<u>Mobilità e trasporto</u>		
<u>Rifiuti</u>		
<u>Rischi naturali e antropogenici</u>		

3.2. Ritenete esaustivo l'elenco dei piani e programmi pertinenti al procedimento di VAS ed al piano d'ambito?

Si no

In caso di risposta negativa depennate, dall'elenco sottostante, i piani e i programmi che Ritenete non debbano essere presi in considerazione e/o aggiungete quelli che ritenete Debbono essere presi in considerazione, possibilmente motivando le vostre proposte:

<u>Piani e programmi</u>	<u>Motivazione depennamento</u>	<u>Integrazione</u>
<u>Piano paesaggistico regionale</u>		
<u>Programma di sviluppo rurale 2007-2013 (PSR)</u>		
<u>Piano urbanistico territoriale (PUT)</u>		
<u>Piano energetico regionale (PER)</u>		
<u>Piano stralcio di assetto idrogeologico (PAI)</u>		
<u>Accordo di programma quadro "tutela delle acque e gestione integrata delle risorse idriche"</u>		
<u>Piano straordinario aree a rischio idrogeologico molto elevato (PST)</u>		
<u>Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria</u>		
<u>Piano regionale delle attività estrattive (PRAE)</u>		
<u>Piano regionale dei trasporti</u>		
<u>Piano regionale per la bonifica delle aree inquinate</u>		
<u>Relazioni sullo stato dell'ambiente</u>		

4. Proposta di struttura/indice del rapporto ambientale

4.1. Ritenete che i capitoli individuati dalla proposta di indice siano sufficienti per la Redazione del rapporto ambientale?

Si no

In caso di risposta negativa integrate l'indice nel modo che ritenete più opportuno

Possibilmente motivando le vostre proposte:

5. Ulteriori osservazioni

Allegato III : cronogramma del percorso di valutazione

Il percorso di Valutazione Ambientale Strategico si svilupperà nelle seguenti fasi:

1. Approvazione del Documento preliminare - 20 maggio 2010
2. Fase di consultazione (90 giorni, riducibili a 60) – 20 agosto/20 luglio 2010 con tre incontri decentrati (Foligno, Spoleto, Val Nerina)
3. Redazione del Rapporto Ambientale, approvazione, pubblicazione sul BUR e sul sito dell'ATI (circa 2 mesi) – 20 ottobre/ 20 settembre 2010
4. Consultazione pubblica e risposte alle osservazioni (60 giorni) – 20 dicembre/20 novembre 2010.
5. Approvazione da parte dell'ATI 3 previo parere motivato positivo della Regione (fino a 90 giorni, riducibili a 30) - 20 marzo 2011.