

Anno XXXVII

REPUBBLICA ITALIANA

N. 1 Speciale
Ambiente



BOLLETTINO UFFICIALE

REGIONE ABRUZZO

L'AQUILA, 4 GENNAIO 2006

PALAZZO CENTI



Spedizione in abbonamento postale - 70% Div. Corr. D.C.I. - AQ

BOLLETTINO UFFICIALE

INFORMAZIONI

Il Bollettino Ufficiale della Regione Abruzzo è pubblicato in L'Aquila dalla Presidenza della Giunta Regionale presso cui ha sede il servizio Bollettino che ne cura la direzione, la redazione e l'amministrazione.

Le uscite sono differenziate a seconda del contenuto.

Il Bollettino Ordinario si compone di 3 parti:

I° PARTE: dove vengono pubblicate le leggi e i regolamenti della Regione, i decreti del Presidente della Giunta e del Consiglio e gli atti degli Organi regionali - integralmente o in sintesi - che possono interessare la generalità dei cittadini.

II° PARTE: dove vengono pubblicate le leggi e gli atti dello Stato che interessano la Regione.

III° PARTE: dove vengono pubblicati gli annunci e gli altri avvisi di interesse della Regione o di terzi la cui inserzione - gratuita o a pagamento - è prevista da leggi e da regolamenti della Regione e dello Stato (nonché quelli liberamente richiesti dagli interessati).

Nei **Supplementi** vengono pubblicati tutti gli atti riguardanti il personale regionale, gli avvisi e i bandi di concorso interno. Questa tipologia di bollettino non è inclusa nell'abbonamento.

In caso di necessità si pubblicano altresì numeri **Straordinari** e **Speciali**.

ABBONAMENTO E PASSWORD

E' possibile sottoscrivere abbonamenti in qualunque periodo dell'anno. Il **costo annuale è di € 77,47** da versare sul **c.c.p. n° 12101671** specificando nella causale: "Nuovo abbonamento". L'attivazione dell'abbonamento decorrerà non prima della ricezione da parte della Redazione dell'attestazione di pagamento. Al fine di velocizzare la pratica è consigliabile inviare copia del versamento effettuato alla Redazione tramite fax al numero **0862 364665**.

L'abbonamento al cartaceo offre anche la possibilità di consultare i bollettini sul sito della Regione Abruzzo tramite l'apposita password da richiedere compilando la scheda sul sito <http://bura.regione.abruzzo.it> oppure specificando tale richiesta nel fax inviato.

Dopo questa operazione, il Servizio provvederà ad inviare tramite posta ordinaria una user e una password strettamente personali che consentiranno l'accesso al Bollettino on-line limitatamente al periodo di validità dell'abbonamento al bollettino cartaceo.

INSERZIONI

La pubblicazione di avvisi, bandi, deliberazioni, decreti ed altri atti in generale (anche quelli emessi da organi regionali) per conto di Enti, Aziende, Consorzi ed altri soggetti è effettuata a pagamento, tranne i casi in cui tali atti siano di interesse esclusivo della Regione e dello Stato.

Le richieste di pubblicazione di avvisi, bandi ecc. devono essere indirizzate con tempestività ed esclusivamente alla:
Direzione del Bollettino Ufficiale - Corso Federico II n. 51 - 67100 L'Aquila

Il testo da pubblicare deve pervenire:

- in originale o copia conforme regolarizzata ai fini del bollo;
- munito della ricevuta del versamento sul c.c.p. n. 12101671 intestato a: Regione Abruzzo - Bollettino Ufficiale - 67100 L'Aquila, per un importo variabile in relazione all'atto da pubblicare e calcolato in base a quanto di seguito riportato:
 - per titoli ed oggetto che vanno in neretto pari a € 1,81 a rigo (foglio uso bollo massimo 61 battute)
 - per testo di ciascuna inserzione pari a € 1,29 a rigo (foglio uso bollo massimo 61 battute).

Per le scadenze da prevedere nei bandi è necessario che i termini vengano fissati partendo dalla "data di pubblicazione sul B.U.R.A.".

AVVERTENZE

- Gli abbonamenti e le Inserzioni vengono effettuati esclusivamente tramite **c.c.p. n° 12101671** intestato a:
Regione Abruzzo - Bollettino Ufficiale - 67100 L'Aquila. - n. fax 0862 364665
- Costo fascicolo: **€ 1,29** - Arretrati, solo se disponibili, **€ 1,29**.
- Le richieste dei numeri mancanti non verranno esaudite trascorsi 60 giorni dalla data di pubblicazione
- Unico punto vendita: Ufficio B.U.R.A. - Corso Federico II n° 51 - 67100 L'Aquila
- Orario per il pubblico: dal lunedì al venerdì dalle **ore 9.00** alle **ore 13.00** ed il martedì e giovedì pomeriggio dalle 15.30 alle 17.30

SOMMARIO

Parte I

Leggi, Regolamenti ed Atti della Regione**ATTI****DELIBERAZIONI DELLA
GIUNTA REGIONALE**

DELIBERAZIONE 25.11.2005, n. 1242:

Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR), approvato con L.R. 28.4.2000, n. 83. Criteri ed indirizzi per la pianificazione e la gestione integrata dei rifiuti.Pag. 4

DELIBERAZIONE 25.11.2005, n. 1243:

L.R. 28.4.2000, n. 83 "Testo unico in materia di gestione dei rifiuti contenente l'approvazione del piano regionale dei rifiuti". Art. 3, comma 1, lett. n). Verifica di conformità del Piano Provinciale di Gestione

dei Rifiuti (PPGR) della Provincia di Teramo, aggiornato con delibera del Consiglio Provinciale (DCP) n. 60 del 05.07.2005, con il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR).Pag. 11

DELIBERAZIONE 25.11.2005, n. 1244:

"L.R. 28.04.2000, n. 83, art. 19. Direttive regionali concernenti le caratteristiche prestazionali e gestionali richieste per gli impianti di trattamento dei rifiuti urbani". Modifiche ed integrazioni alla D.G.R. n. 400/04.Pag. 74

DELIBERAZIONE 25.11.2005, n. 1245:

Direttive regionali relative alle procedure semplificate per gli interventi di bonifica e ripristino ambientale ai sensi dell'art. 13 del D.M. 25 ottobre 1999, n. 471 e dell'art. 3, comma 1, lett. o) della L.R. 28.04.2000, n. 83.Pag. 92

 PARTE I

 LEGGI, REGOLAMENTI ED
 ATTI DELLA REGIONE

 ATTI

 DELIBERAZIONI DELLA
 GIUNTA REGIONALE

GIUNTA REGIONALE

Omissis

DELIBERAZIONE 25.11.2005, n. 1242:

Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR), approvato con L.R. 28.4.2000, n. 83. Criteri ed indirizzi per la pianificazione e la gestione integrata dei rifiuti.

LA GIUNTA REGIONALE

Premesso che:

ai sensi dell'art. 19, comma 1, lett. a) del DLgs. 22/97 recante "*Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti da imballaggio*" e successive modifiche ed integrazioni (di seguito "decreto"), compete alla Regione la predisposizione, l'adozione e l'aggiornamento, sentite le Province ed i Comuni, del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR);

ai sensi dell'art. 19, comma 1, lett. c) del decreto, alla Regione compete anche l'elaborazione, l'approvazione e l'aggiornamento dei piani di bonifica di siti inquinati;

ai sensi dell'art. 22, commi 2 e 3 del decreto, il PRGR deve promuovere prioritariamente la riduzione della quantità e della pericolosità dei rifiuti ed un complesso di attività finalizzate alla realizzazione di una gestione integrata dei

rifiuti;

la Regione Abruzzo, con L.R. 28.4.2000, n. 83 recante "*Testo unico in materia di gestione dei rifiuti contenente l'approvazione del piano regionale dei rifiuti*", si è dotata di un Piano, redatto ai sensi del citato decreto che, pur con limiti e carenze, ha delineato con chiarezza, scelte tecnologiche e priorità d'intervento, finalizzate ad una mirata e coerente "politica ambientale" della Regione e che la sua attuazione non poteva che essere in stretta correlazione con la volontà e l'efficacia dell'azione politico-amministrativa da parte degli organi istituzionali regionali (*non espresse pienamente dall'entrata in vigore della legge*);

considerato che:

con DGR n. 837/C del 07.10.2003, veniva approvato un disegno di legge di iniziativa della Giunta Regionale (DDL), avente per oggetto "*Norme in materia di gestione dei rifiuti*", con il quale si proponeva all'approvazione del Consiglio Regionale un nuovo "Testo unico", contenente un nuovo PRGR, esigenza che scaturiva, come affermato nella relazione generale di accompagnamento al DDL, dall'individuazione di "*gravi carenze manifestate nel vigente PRGR di cui alla L.R. 83/00 ... omissis che ha comportato il mancato decollo del Piano stesso*";

il suddetto provvedimento, a seguito dell'invio al Consiglio Regionale, da parte della Giunta Regionale con nota del 10.10.2004, era oggetto di una consultazione organizzata da Presidente della IV^a Commissione permanente "Industria, commercio e artigianato, turismo e trasporti", ma non veniva approvato nella precedente legislatura regionale, causando l'automatica decadenza del citato disegno di legge regionale (la problematica è stata chiarita con la nota del Servizio legislativo e studi del Consiglio Regionale recante: "Decadenza delle proposte di legge o di provvedimento ammini-

strativo per fine legislatura”, pubblicata sul *B.U.R.A.* n. 11 del 12.05.1995);

considerato che:

la proposta di aggiornamento della L.R. 83/00, approvata con DGR n. 837/C del 07.10.2003, è da ritenersi ormai superata per importanti e diversi motivi, tra cui:

- a. il mutato quadro di riferimento legato alle variazioni della domanda e dell'offerta di trattamento/riutilizzo/recupero/smaltimento dei rifiuti (*modificazione del sistema regionale di gestione dei rifiuti*);
- b. l'adozione da parte delle Province di strumenti di programmazione nel settore, con cui necessariamente raccordarsi, ai sensi dell'art. 4, comma 1, lett.a) della L.R. 3/00 (Piani Provinciali di Gestione dei Rifiuti – PPGR), successivamente approvati con DGR n. 30 del 23.01.2004, pubblicata sul *B.U.R.A.* n. 14 del 07.05.2004;
- c. il superamento della programmazione temporale degli interventi previsti, in particolare per la realizzazione e/o avvio degli impianti a tecnologia complessa (impianti di riciclaggio e compostaggio e termovalorizzatori);
- d. la necessità di aggiornare, in relazione all'evoluzione gestionale e tecnologica del settore, le scelte programmatiche in alcuni “segmenti” del complesso ed articolato ciclo dei rifiuti, in particolare per quanto riguarda le opzioni tra i diversi sistemi di raccolta differenziata di materiali riciclabili (frazioni organiche ed imballaggi) e la gestione di flussi prioritari di rifiuti (rifiuti inerti e da C & D, veicoli fuori uso, pneumatici, BB.DD, rifiuti sanitari, ..etc);
- e. la modifica del quadro generale dei dati e delle informazioni relative in particolare a: impianti di smaltimento e/o recupero (operanti e/o autorizzati), produzione, recupero e smaltimento della quantità di rifiuti, percentuali di raccolte differenziate raggiunte

nei diversi comprensori, ..etc;

- f. evoluzione del quadro normativo di riferimento nazionale e comunitario intervenuto con la conseguente assenza di correlazione con lo stesso, in particolare delle seguenti leggi:

- Legge 1° giugno 2002, n. 120 “*Ratifica ed esecuzione Protocollo di Kyoto*” (vari provvedimenti applicativi del protocollo);
- DLgs. 24 giugno 2003, n. 209 “*Attuazione della direttiva 2000/53/Ce relativa ai veicoli fuori uso*”;
- D.P.R. 15 luglio 2003, n. 254 “*Regolamento recante la disciplina della gestione dei rifiuti sanitari*”;
- DLgs. 29 dicembre 2003, n. 387 “*Promozione energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili*” (vari provvedimenti applicativi);
- DLgs. 18 febbraio 2005, n. 59 “*Attuazione integrale della direttiva 96/61/Ce relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento*”;
- DLgs. 11 maggio 2005, n. 133 “*Attuazione delle direttive 2000/76/Ce – Incenerimento dei rifiuti*”;
- DLgs. 25 luglio 2005, n. 151 “*Sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche – Rifiuti di apparecchiature elettriche e elettroniche*”;
- D.M. 3 agosto 2005 “*Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica*”;
- D.M. 8 maggio 2003, n. 203 “*Norme affinché gli uffici pubblici e le società a prevalente capitale pubblico coprano il fabbisogno annuale di manufatti e beni con una quota di prodotti ottenuti da materiale riciclato nella misura non inferiore al 30% del fabbisogno medesi-*

mo”, Green Public Procurement (GPP).

preso atto che:

la proposta di aggiornamento della L.R. 83/00, approvata con DGR n. 837/C del 07.10.2003 risulta, peraltro, non condivisibile in alcuni aspetti, riguardanti in particolare:

- a. le scelte impiantistiche di trattamento dei rifiuti, basate su una non attendibile previsione, al punto di essere sproporzionata, di impianti di recupero energetico (termovalorizzatori), fin tanto da apparire inopinatamente sostitutiva delle attività di riutilizzo e recupero di materia (invece da privilegiare), in palese contrasto con la “gerarchia” delle attività, definita in sede comunitaria e nazionale e non supportata da un’analisi aggiornata nonché attendibile dei flussi di rifiuti urbani e speciali;
- b. la prevista suddivisione dei comprensori geografico-istituzionali, costituiti dagli Ambiti Territoriali Ottimali (ATO), non puntualmente rispondente a criteri di efficacia, efficienza ed economicità del sistema di gestione integrata dei rifiuti;
- c. il disegno complessivo delle “funzioni delegate” alle Province, non sufficientemente rispondente a criteri di opportuno ed effettivo decentramento istituzionale e snellimento burocratico;
- d. la non condivisione dei modelli organizzativi dei servizi di raccolta differenziata, non improntati alla valorizzazione delle “buone pratiche ambientali” da parte dei nuclei familiari (es. RD dell’umido) e l’assenza di meccanismi di promozione delle attività di riduzione della produzione dei rifiuti (prevenzione, minimizzazione, ..etc) e/o di raccolta differenziata delle frazioni organiche di qualità (*compost*);
- e. la non condivisione della previsione di un’Agenzia regionale per i rifiuti, con il ruolo di coordinamento dei Consorzi ed alle di-

rette dipendenze del Presidente della Giunta regionale, che appare una scelta pervasa da inopportuno dirigismo da parte della Regione;

- f. il sistema sanzionatorio carente e non impostato secondo criteri di ecofiscalità (meccanismi incentivanti-disincentivanti) nei confronti dei soggetti, pubblici e/o privati, coinvolti nella gestione del ciclo dei rifiuti;
- g. l’assenza di “previsioni economico-finanziarie” riferite all’attuazione degli interventi contenuti nel PRGR, nonché la carente articolazione delle finalità delle risorse finanziarie di cui al fondo regionale per gli interventi di prevenzione dagli inquinamenti e risanamento ambientale (L.R. 146/98 e s.m.i.).

considerato che:

il settore della gestione dei rifiuti nella regione si presenta, allo stato attuale, con alcune caratteristiche di fondo, come di seguito sintetizzabili:

- economicamente rilevante e di crescente interesse;
- con insufficiente livello tecnologico ed impiantistico;
- con un’eccessiva frammentazione, con troppi gestori ed insufficiente coordinamento e/o sinergie tra gli stessi (siano essi pubblici o privati);
- con squilibri territoriali e differenze operative e gestionali anche tra aree contigue;
- con criticità nel sistema di regolazione dei costi;
- con basse “performance ambientali”, lontane dagli standard richiesti dalle disposizioni comunitarie e nazionali (*obiettivi di RD, riciclo, recupero energetico, smaltimento in discarica, ..etc*), con pochi punti di eccellenza.

diventa importante definire il “contenuto

economico” del rifiuto, in quanto bene di interesse pubblico, che deve essere meglio gestito, in un quadro di obiettivi ambientali che indirizzano le scelte economiche ed il mercato;

risulta un’opzione strategica il coordinamento e la collaborazione di tutti gli interlocutori del sistema (siano essi pubblici o privati), valorizzando nel contempo tutte le energie e le risorse presenti sul territorio;

si può, pertanto, ribadire che la “*modernizzazione del settore*”, a fronte di un panorama legislativo che interessa le “*pubblic utilities*” in continuo mutamento, sia dal punto di vista tecnico che organizzativo, soprattutto alla luce della recente riforma dei servizi pubblici, passa attraverso alcuni obiettivi prioritari da perseguire, come:

- la necessità di affrontare in “modo integrato” tutte le fasi del ciclo dei rifiuti (*raccolta, trattamento, smaltimento*), in rapporto al recupero ed al riciclaggio dei materiali presenti nei rifiuti, con soluzioni innovative, credibili e sostenibili, nell’ambito di indirizzi strategici più equilibrati del quadro normativo regionale;
- la ricerca della migliore standardizzazione ed economicità dei servizi ambientali, ridefinendo il ruolo e la dimensione territoriale degli attuali Consorzi Intercomunali (ex L.R. 74/88), favorendo processi di aggregazione e razionalizzazione, garantendo la separazione del ruolo governo-gestione, aumentando la vigilanza sui servizi e definendo “indici di efficienza” degli stessi (*qualità-economicità, ottimizzazione dei costi di investimento e di gestione*), in cui inserire anche il grado di “soddisfazione” degli utenti (*customer satisfaction*);
- la realizzazione di filiere tecnologiche più qualificate (*sviluppo tecnologico ed impiantistico sostenibile, certificazione di qualità, ..etc*), caratterizzate da una crescita della dimensione economica, variamente coordinate ed integrate, nelle quali pubblico e pri-

vato sono funzionali l’uno all’altro (*politica di filiera e sistema di gestione integrato*) ed in cui gli Istituti di ricerca e l’Università, svolgano un ruolo di studio e di proposta;

- la chiusura del circolo virtuoso “recupero-riciclo-riuso”, organizzando e/o incentivando l’incontro tra la “domanda-offerta” di materiali derivanti dalla raccolta differenziata con interventi specifici volti a garantire, da una parte una “costante e qualitativa” intercettazione di materiali da riciclare-riutilizzare, dall’altra la collocazione degli stessi, evitandone la destinazione in discarica (*es. condizioni d’appalto che prescrivano l’impiego dei materiali recuperati, ..etc*);
- la capacità di accedere a risorse (economiche, tecnologiche, umane), da reperire nell’ambito di strumenti di carattere comunitario (DOCUP, LIFE, ..etc) e nazionale (Delibere CIPE, Piano Triennale, leggi di settore, ..etc), utilizzarle in modo trasparente ed efficace (*passaggio al sistema tariffario – TIA*), per sviluppare nuove attività economiche di impresa ed occupazione qualificata;
- lo sviluppo di una “diffusa cultura ambientale”, basata su: attività di comunicazione e formazione, valorizzazione di capacità e competenze tecniche, ecofiscalità, consapevolezza sociale, accordi volontari, sensibilità ambientale e partecipazione dei cittadini e delle associazioni.

considerato che:

è, pertanto necessario, per i motivi e le finalità suddette, provvedere in tempi rapidi ad una sostanziale revisione ed aggiornamento della L.R. 83/2000 nonché del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) secondo i seguenti criteri ed indirizzi:

- a. 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 regiona-

- le, al fine di avere un impatto sistemico (*risparmio di materia vergine, risparmio energetico, minor emissioni di gas serra*), coerente con il Protocollo di Kyoto;
- b. 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, coerentemente con gli impegni delineati nell'ambito della cosiddetta "*Carta di Luco dei Marsi*", in occasione della giornata denominata "Comuni Ricicloni" della Regione Abruzzo (16 luglio 2005);
- c. assicurare una **gestione unitaria dei rifiuti urbani** all'interno di ciascun Ambito Territoriale Ottimale (ATO), definiti dal PRGR (art. 23, comma 1 del DLgs. 22/97), perseguendo criteri di superamento della frammentazione istituzionale e della gestione (Province), prevedendo il modello organizzativo prescelto per i servizi di gestione dei rifiuti (*schema contratto di servizio e carta dei servizi*);
- d. favorire gli interventi volti alla realizzazione di un sistema di **gestione integrata dei rifiuti**, volto a promuovere prioritariamente:
- la riduzione alla fonte della quantità e della pericolosità dei rifiuti (*attività di prevenzione, modelli di consumo consapevoli, tecnologie più pulite nei processi di produzione, progettazione dei prodotti più ecologici – LCA, innovazione tecnologica delle imprese, ..etc*);
 - il recupero di materia (*riuso e riciclo*);
 - un "equilibrato e complementare" rapporto tra le diverse forme di trattamento dei rifiuti urbani ed assimilati (*trattamento biologico aerobico-anaerobico, riciclaggio-recupero energetico, ..etc*);
 - un residuale smaltimento finale in condizioni di sicurezza;
- e. riorganizzare le competenze esercitate ai diversi livelli istituzionali (*funzioni e deleghe alle Province ed ATO*), promuovendo modalità di raccordo funzionale tra gli strumenti di pianificazione, in attuazione del principio di sussidiarietà e conservando la pianificazione delle attività di smaltimento alla Regione;
- f. favorire la cooperazione tra Regione, Province, Comuni, Consorzi Intercomunali e/o loro Società SpA, valorizzare la concertazione con le forze economiche e sociali nella definizione delle scelte di programmazione e pianificazione, utilizzando in particolare gli strumenti innovativi come gli **accordi, contratti di programma e protocolli d'intesa** (art. 4, comma 4 e 25 del DLgs. 22/97), con il sistema CONAI e dei Consorzi, Associazioni: di categoria, del volontariato, ambientaliste, organismi di controllo, Enti di ricerca ed Università, ..etc, per rendere più operativo e efficiente il sistema, introducendo agevolazioni ed incentivi che favoriscano le buone pratiche ambientali;
- g. assoggettare il PRGR a procedure di valutazione finalizzate a stimare la prestazione ambientale, attraverso le individuazioni, a livello strategico (V.A.S.), dei potenziali impatti generati dall'attuazione delle azioni previste;
- h. prevedere **direttive, linee guida**, ai fini della chiara, corretta ed uniforme applicazione della normativa e per promuovere una funzionale semplificazione amministrativa, comunque, in armonia con le disposizioni comunitarie nel settore;
- i. incentivare il massimo recupero dai rifiuti di materiali riutilizzabili-riciclabili e la massima utilizzazione dei rifiuti, successivamente alle operazioni di recupero, come combustibile o come altro mezzo per produrre energia e/o calore;

- j. promuovere l'autosufficienza regionale per lo smaltimento e/o recupero dei rifiuti urbani e assimilati attraverso una "rete integrata" e funzionale di impianti, stabilendo le tipologie, i criteri per la loro localizzazione e tenendo conto dell'offerta di smaltimento e di recupero da parte del sistema produttivo;
- k. stabilire le condizioni ed i criteri tecnici in base ai quali gli impianti per la gestione dei rifiuti, ad eccezione delle discariche, possono essere localizzati in aree destinate ad insediamenti produttivi;
- l. promuovere per i rifiuti speciali anche pericolosi (*non essendo applicabile il principio di autosufficienza dell'ambito*), la realizzazione di una rete adeguata di impianti ed assicurare lo smaltimento degli stessi in luoghi prossimi a quelli di produzione al fine di favorire la riduzione della movimentazione dei rifiuti;
- m. perseguire la progressiva riduzione delle discariche come sistema ordinario di smaltimento, rendendo residuale e sicuro lo smaltimento finale;
- n. individuare le soluzioni innovative ed ottimali per la gestione di particolari tipologie di rifiuti (*es. amianto, imballaggi G.D.O., rifiuti sanitari, rifiuti agricoli, fanghi di dragaggio, ..etc*) e di "flussi prioritari" di rifiuti (BB.DD., inerti, pneumatici, veicoli fuori uso, ..etc), previa valutazione delle possibilità di recupero e riciclo, applicando le migliori tecnologie (*Best Available Techniques - B.A.T.*) ovvero Migliori Tecniche Disponibili (M.T.D.), coinvolgendo gli Enti di ricerca, l'Università e le associazioni dei produttori ed utilizzatori;
- o. indicare le procedure atte a migliorare e potenziare le raccolte differenziate, preferibilmente secondo "sistemi intensivi di recupero e/o sistemi integrati", determinare le percentuali minime in misura non inferiore a quelle fissate dall'articolo 24 del DLgs. 22/97 e s.m.i., tenendo conto dell'evoluzione del quadro comunitario e nazionale in materia di recupero e riciclo degli imballaggi (*revisione direttiva europea sugli imballaggi e rifiuti d'imballaggi*);
- p. introdurre l'obbligo della raccolta differenziata di alcune frazioni merceologicamente più "redditizie" in termini di peso, di recupero effettivo e di mercato (*umido, verde, carta, vetro, ..etc*), prevedendo meccanismi incentivanti-disincentivanti (*limitazione volumetrica dei contenitori stradali, agevolazioni, contributi, sanzioni, ..etc*), promuovere **sistemi cauzionali** (*vuoti a rendere*), stimolando le aziende produttrici dei prodotti confezionati e "**marchi ecologici regionali**" da assegnare a realtà che si caratterizzano per la loro compatibilità ambientale;
- q. definire e/o aggiornare un metodo standard per il calcolo e la valutazione dei risultati di raccolta differenziata ai fini del raggiungimento degli obiettivi individuati dal DLgs. 22/97 e s.m.i. e dal PRGR;
- r. definire indirizzi in ordine alla produzione e promozione dell'impiego di "compost di qualità" (*finalità agronomiche, riforestazione, florovivaismo*), secondo le recenti indicazioni del Ministero dell'Ambiente (circolare ammendanti), con la realizzazione di un "marchio di qualità regionale" e Combustibile derivato dai rifiuti (C.D.R.) di qualità (finalità recupero energetico anche in convenzione con eventuali altre realtà regionali), nonché dell'utilizzo delle Frazioni Organiche Stabilizzate (FOS) per finalità di carattere ambientale (*ripristini ambientali, bonifica siti inquinati, copertura giornaliera delle discariche, ..etc*) e secondo le normative in materia di discariche (art. 5 del DLgs. 36/03) e di riduzione del conferimento delle frazioni di Rifiuti Urbani Biodegradabili (programma R.U.B. e D.M. 05.08.2005);
- s. contenere la pianificazione degli interventi,

- come stralcio del PRGR (atto separato), di **bonifica e risanamento ambientale**, stabilendo criteri e modalità che privilegino prioritariamente l'impiego di materiali provenienti da attività di recupero dei rifiuti urbani e l'applicazione di tecnologie avanzate e sperimentate;
- t. organizzare un sistema, di acquisizione e monitoraggio di dati ed informazioni (omogenee e condivise), utilizzando una procedura standard per la gestione dei flussi informatici, con l'istituzione di un **Osservatorio Regionale dei Rifiuti (ORR)**, in collaborazione con l'A.R.T.A. (Catasto telematico) e la "rete nazionale e regionale" degli **Osservatori Provinciali Rifiuti (O.P.R.)**, con il compito di monitorare e valutare i risultati e l'efficienza (controllo di qualità) dei dati del PRGR, delle raccolte differenziate e dei servizi, utilizzando il *sito web* della Regione in modo efficace per promuovere la comunicazione (*accesso ai documenti, alle banche dati, etc*);
- u. promuovere il **mercato dei prodotti riciclati**, soprattutto di quelli ritenuti "ambientalmente preferibili", Green Procurement (G.P.) e Green Public Procurement (acquisti pubblici verdi - G.P.P.) negli Enti Pubblici, nelle imprese e da parte dei consumatori (condizioni di appalto che prescrivano l'uso dei materiali recuperati, Borsa telematica del recupero, ..etc) ;
- v. contenere, razionalizzare e prevedere la stima dei costi delle operazioni di smaltimento, trattamento e recupero, nonché una previsione dei costi per gli investimenti necessari alla realizzazione del sistema regionale di gestione integrata dei rifiuti;
- w. promuovere "l'eco-efficienza" (*produrre di più e meglio con meno*), diffondendo ed incentivando l'adozione di sistemi di certificazione di qualità come: **ISO 14001, EMAS II**, ...etc. degli Enti e delle imprese operanti nel settore, per contribuire al raggiungimento dello sviluppo sostenibile (VI Programma di azione per l'ambiente, Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile);
- x. predisporre un adeguato **sistema sanzionatorio** collegato alla previsione di:
1. termini entro cui adempiere, con le eventuali sanzioni in caso di inadempimento;
 2. strumenti di "ecofiscalità" (*amministrativi e/o economici*) come:
 - la differenziazione delle "Tariffe di conferimento" dei rifiuti in discarica da parte delle Province (art. 38 della L.R. 83/00), in relazione alla quantità e qualità dei rifiuti;
 - l'applicazione del "Tributo speciale" (ecotassa - L.R. 146/98 e s.m.i.), collegata al raggiungimento di obiettivi di RD e ad obiettivi di riduzione della produzione di rifiuti;
- y. promuovere l'applicazione del **sistema tariffario** di cui all'art. 49 del DLgs. 22/97 (T.I.A.), come strumento adeguato all'applicazione del principio "chi inquina paga" (quantità dei rifiuti prodotti), in grado di rendere più "trasparente" il costo del servizio (piani finanziari) ed incentivare le attività di raccolta differenziata dei rifiuti da parte degli utenti (agevolazioni fiscali). A tal proposito, si pone la necessità di organizzare in collaborazione con l'ARTA ed i gestori degli impianti un sistema di monitoraggio della "qualità merceologica" dei rifiuti prodotti;
- z. promuovere e coordinare attività di formazione per operatori pubblici e privati operanti nel settore (*stage formativi*), iniziative e **campagne di comunicazione**, informazione ed educazione al cittadino, finalizzate a fornire informazioni in ordine alla programmazione regionale di settore e alle conseguenti scelte operative, per promuovere il

volontariato ambientale (amici del riciclo), “buone pratiche ambientali” e comportamenti conformi alle esigenze di riduzione, riutilizzo, recupero, valorizzazione e corretto smaltimento dei rifiuti.

udita

la relazione del Componente la Giunta preposto alla Direzione Parchi, Territorio, Ambiente, Energia;

dato atto che

il Dirigente del competente Servizio Gestione Rifiuti ha espresso il proprio parere favorevole in ordine alla legittimità del presente provvedimento;

visti

l'art. 19 del DLgs. 22/97 e s.m.i.

la L.R. 28.04.2000, n. 83;

la L.R. 09.09.1986, n. 52;

la L.R. 14.09.99, n. 77 “*Norme in materia di organizzazione e rapporti di lavoro della Regione Abruzzo*”;

A voti unanimi, espressi nelle forme di legge

DELIBERA

per le motivazioni espresse in narrativa, che qui si intendono integralmente riportate e trascritte:

1. approvare i “*Criteri ed indirizzi per la pianificazione e la gestione dei rifiuti*” come sopra delineati, al fine di aggiornare il vigente PRGR previa concertazione con le parti sociali e le organizzazioni ambientaliste;
2. incaricare la Direzione Parchi, Territorio, Ambiente, Energia ad adottare, con tempestività, tutti gli atti necessari per l'aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR);

3. disporre la pubblicazione integrale della presente deliberazione “*Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR), approvato con L.R. 28.4.2000, n. 83. Criteri ed indirizzi per la pianificazione e la gestione integrata dei rifiuti.*”, sul B.U.R.A.

GIUNTA REGIONALE

Omissis

DELIBERAZIONE 25.11.2005, n. 1243:

L.R. 28.4.2000, n. 83 “Testo unico in materia di gestione dei rifiuti contenente l'approvazione del piano regionale dei rifiuti”. Art. 3, comma 1, lett. n). Verifica di conformità del Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (PPGR) della Provincia di Teramo, aggiornato con delibera del Consiglio Provinciale (DCP) n. 60 del 05.07.2005, con il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR).

LA GIUNTA REGIONALE

premesso che

il Decreto Legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 “*Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio*”, e successive modifiche ed integrazioni, prevede che le Regioni provvedano alla predisposizione, l'adozione e l'aggiornamento, sentite le Province ed i Comuni, dei piani regionali di gestione dei rifiuti;

il Decreto Legislativo 13 gennaio 2000, n. 36 “*Attuazione della direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti*”, prevede nuovi requisiti operativi e tecnici per i rifiuti e le discariche, per prevenire o ridurre il più possibile le ripercussioni negative sull'ambiente;

la L.R. n. 83/2000 “*Testo unico in materia di gestione dei rifiuti contenente l'approvazione*

del piano regionale dei rifiuti”, che ha recepito il DLgs. 22/97, all’art. 11 prevede che le Province approvano il piano provinciale di gestione dei rifiuti;

considerato che

l’art. 3, comma 1, lett. n) e l’art. 11, comma 3) della citata L.R. 83/00, attribuiscono alla Regione la verifica di conformità dei piani provinciali di gestione dei rifiuti con il relativo piano regionale di gestione dei rifiuti;

con D.G.R. n.30 del 23.01.2004 avente per oggetto: “L.R. 28.4.2000, n. 83. Testo unico in materia di gestione dei rifiuti contenente l’approvazione del piano regionale dei rifiuti. Art. 3, comma 1, lett. n). Verifica di conformità dei piani provinciali di gestione dei rifiuti con il piano regionale di gestione dei rifiuti”, si è provveduto da parte della regione ad approvare i piani provinciali di gestione dei rifiuti, adottati dalle Province;

vista

la Deliberazione del Consiglio Provinciale di Teramo (DCP), n. **60 del 05.07.2005**, esecutiva nelle forme di legge, trasmessa alla Regione Abruzzo con nota prot. n. 8275 del 12.09.2005, avente per oggetto l’adozione dell’aggiornamento del piano provinciale di gestione dei rifiuti (PPGR), secondo la procedura di cui all’art. 11 della L.R. n. 83/00;

esaminata

la Relazione Tecnica recante: “*Aggiornamento previsioni del sistema impiantistico di smaltimento e recupero*”, relativa alla modifica del **Cap. 1.5 “La definizione del sistema impiantistico – Relazione – Parte II, Sezione Progettuale e Gestionale”** del vigente Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti della Provincia di Teramo, composta di n. 59 pagine, nella quale si pongono quali obiettivi prioritari:

1. raccordarsi, con le finalità della normativa comunitaria e nazionale di settore, in particolare per quanto riguarda gli impianti di

smaltimento per rifiuti non pericolosi (art. 4, comma 1, lett. b ed art. 17 del DLgs. 36/03) e gli obiettivi di riduzione del conferimento di rifiuti biodegradabili in discarica (art. 5 del DLgs. 36/03);

2. accertare il fabbisogno, la tipologia e la localizzazione degli impianti da realizzare in ambito provinciale (ATO), nonché di sub-ambiti, per garantire l’autosufficienza delle attività di smaltimento;
3. definire una strategia di gestione dei rifiuti, di medio lungo periodo (2005-2018), in grado di affrontare e superare le numerose “criticità” del sistema provinciale di smaltimento, a causa dalle ridotte disponibilità volumetriche residue nelle discariche attualmente in esercizio, delineando uno scenario impiantistico economicamente gestibile (previsioni temporali adeguate e dimensionamento dei bacini di smaltimento);
4. prevedere nel breve-medio termine la chiusura delle discariche di ridotte dimensioni e nuove volumetrie, da realizzare prioritariamente nei siti già interessati dalle attività di smaltimento, al fine di limitare nuovi rilevanti impatti ambientali;
5. modificare il sistema impiantistico di trattamento e recupero dei rifiuti (impianti complessi), basato su diverse tecnologie (*a flusso unico ed a flussi separati*), al fine di dare nuovo impulso alla pianificazione provinciale di settore e realizzare una “rete integrata” di impianti su base provinciale e con finalità sinergiche;
6. diffondere e potenziare i servizi delle raccolte differenziate, privilegiando l’organizzazione delle stesse secondo “sistemi integrati” (raccolta “porta a porta”), in particolare delle frazioni biodegradabili (RUB);
7. stabilire il raggiungimento di nuovi obiettivi di raccolta differenziata dei materiali riciclabili, in particolare delle frazioni biodegradabili (*umido, verde, carta, legno, ..etc*),

in stretta correlazione con le finalità di cui all'art. 5 del DLgs. 36/03 (programma RUB) e dell'art. 24 del DLgs. 22/97 (obiettivi minimi di raccolta differenziata);

8. confermare i restanti contenuti del piano provinciale di gestione dei rifiuti vigente, non interessati dalle modifiche apportate al Cap. 1.5 “*La definizione del sistema impiantistico*”, *Relazione tecnica – Parte II, Sezione Progettuale e Gestionale*, contenuti già conformi alle finalità di cui all'art. 11, comma 2 della L.R. 83/00 ed ancora attuali in relazione al grado di attuazione della programmazione di settore;

dato atto

che dall'esame dei documenti di pianificazione trasmessi dalla Provincia di Teramo, si ritiene che emerga la sostanziale conformità degli stessi ai principi ed alle finalità riportate nel Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, attualmente vigente ed approvato con L.R. 28.4.2000, n. 83 e che, pertanto, lo strumento di programmazione provinciale risulta predisposto in aderenza ai vincoli ed alle prescrizioni normative vigenti indicate dalla Regione;

che si rende oltremodo necessario, sulla scia del mutato quadro normativo in materia, sia di livello nazionale che di rango comunitario, ipotizzare un “sistema integrato” di gestione dei rifiuti che tenga conto dell'evoluzione delle tecnologie di trattamento dei rifiuti, che rispettino gli obblighi normativi, finalizzati prioritariamente alla riduzione della produzione e pericolosità dei rifiuti, alla limitazione dell'uso della discarica (attività residuale) ed alla incentivazione del recupero di materiali di scarto (riuso e riciclaggio);

considerato che

è possibile, pertanto, procedere in questa sede alla dichiarazione favorevole di “verifica di conformità” al suddetto aggiornamento del piano provinciale di gestione dei rifiuti della Provincia di Teramo, redatto ai sensi delle

disposizioni contenute nella L.R. 28.4.2000, n. 83;

viste

il DLgs. 22/97;

il DLgs. 36/03;

la L.R. 83/00;

la legge n. 77 del 14.9.99 “*Norme in materia di organizzazione e rapporti di lavoro della Regione Abruzzo*”

accertata

la regolarità tecnico-amministrativa della procedura seguita e valutata la legittimità del presente provvedimento;

a voti unanimi espressi nelle forme di legge

DELIBERA

per le motivazioni espresse in narrativa che qui si intendono integralmente riportate e trascritte:

1. stabilire che, a seguito di verifica effettuata ai sensi delle disposizioni contenute all'art. 3, comma 1 lett. n) ed all'art. 11 comma 3 della L.R. 28.4.2000, n. 83, l'aggiornamento del piano provinciale di gestione dei rifiuti della Provincia di Teramo, indicato in premessa, allegato al presente provvedimento, risulta conforme alle norme ed alle disposizioni contenute nella predetta L.R. 83/00 ed all'allegato piano regionale di gestione dei rifiuti (PRGR);
2. stabilire che, come disposto all'art. 12 della L.R. n. 83/00, “*Le previsioni contenute nei piani provinciali sono vincolanti per tutti i soggetti pubblici e privati che esercitano funzioni ed attività rilevanti ai fini dell'oggetto dei piani stessi. ...omissis...*” e che, come riportato al comma 4 dell'art. 11 della medesima legge regionale “*Il piano provinciale di gestione dei rifiuti è pubblicato nel Bollettino Ufficiale della Regione*

Abruzzo ed acquista efficacia dalla data di pubblicazione.”;

3. provvedere alla pubblicazione integrale del presente provvedimento sul *Bollettino Ufficiale della Regione Abruzzo*.

Segue allegato

(ALL. A)

PROVINCIA DI TERAMO



VIII° SETTORE – AMBIENTE ENERGIA
SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI

PIANO PROVINCIALE PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI (Modifiche al Cap. 1.5 - PPGR) DGR n.30 del 23.01.2004 - L.R.83/2000

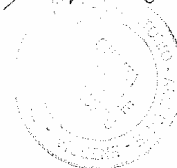
**Aggiornamento Previsioni
Sistema impiantistico di smaltimento e recupero
2005 - 2018**



Documento con protocollo n. ⁸⁹..... facciate.

ALLEGATO consegnato in data di deposito alla deliberazione n. ¹²⁴³ del ^{23 NOV. 200}.....

IL SEGRETARIO DELLA GIUNTA
(Dott. ^{Luigi} Garofoli)



OSSERVATORIO PROVINCIALE RIFIUTI**INDICE GENERALE**

PREMESSA
APPROCCIO METODOLOGICO
INQUADRAMENTO NORMATIVO

**PARTE I
SEZIONE ANALITICA**

1. PIANO PROVINCIALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI
2. AMBITI TERRITORIALI OTTIMALI
3. PRODUZIONE DEI RIFIUTI
4. RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI ASSILABILI AGLI URBANI
5. RIDUZIONE DELLA PRODUZIONE DI RIFIUTI
6. RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI URBANI
7. SISTEMA IMPIANTISTICO
 - 7.1 ACCORDO DI PROGRAMMA CON LA REGIONE ABRUZZO
 - 7.2 IMPIANTISTICA DI SUPPORTO ALLE RACCOLTE DIFFERENZIATE DELLE FRAZIONI SECCHIE

**PARTE II
SEZIONE PROGETTUALE ED ORGANIZZATIVA**

1. RIDUZIONE DELLA PRODUZIONE DEI RIFIUTI E POLITICHE DI PREVENZIONE
2. EVOLUZIONE ATTESA DELLA PRODUZIONE DEI RIFIUTI URBANI
3. CARATTERIZZAZIONE MERCEOLOGICA DEI RIFIUTI URBANI
4. POTENZIAMENTO DELLE RACCOLTE DIFFERENZIATE – SISTEMI INTEGRATI
5. AGGIORNAMENTO DEL SISTEMA IMPIANTISTICO (2005 – 2018)
 - 5.1 CAPACITA' RESIDUE (DEFICIT) DEL SISTEMA DI SMALTIMENTO
 - 5.2 DISCARICHE PER RIFIUTI NON PERICOLOSI
 - 5.3 FABBISOGNI DI SMALTIMENTO IN DISCARICA
 - 5.4 MISURE VOLTE ALL'ATTUAZIONE DEL DLGS.36/2003
 - 5.5 FABBISOGNI DI TRATTAMENTO DEI RIFIUTI URBANI INDIFFERENZIATI
 - 5.6 FABBISOGNI DI COMPOSTAGGIO DA RACCOLTA DIFFERENZIATA
6. EVOLUZIONE SISTEMA DI SMALTIMENTO E RECUPERO 2005 – 2018
 - 6.1 SISTEMA IMPIANTISTICO DI SMALTIMENTO E RECUPERO

6.2 SISTEMA IMPIANTISTICO DI SUPPORTO ALLE RACCOLTE
DIFFERENZIATE DELLE FRAZIONI SECCHIE

7. SCENARIO SISTEMA DI SMALTIMENTO E RECUPERO 2005 - 2018
8. OBIETTIVI ED ATTIVITA' DI MONITORAGGIO DEL SISTEMA DI
SMALTIMENTO E RECUPERO

ALLEGATO 1 - DGP n.412 del 05.08.2004 - " La Terra ringrazia"

ALLEGATO 2 - DGP n.293 del 08.05.2003 - " Provincia pulita"

ALLEGATO 3 - DGP n.621 del 21.12.2004 - "La Provincia ricicla"

ALLEGATO 4 - Circolare OPR n.1/2005"

PREMESSA

L'entrata in vigore di normative comunitarie e nazionali nel settore della gestione dei rifiuti urbani, in particolare il DLgs.36/2003 in materia di discariche, la scadenza temporale di alcune previsioni del Piano Provinciale Operativo di Gestione dei Rifiuti (PPGR) per il sistema provinciale impiantistico (2005), hanno imposto l'avvio di una procedura di modifica parziale dell'attuale PPGR, anche al fine di affrontare le oggettive difficoltà in Provincia di Teramo per le attività di smaltimento e/o recupero, collegate con la carenza di disponibilità delle volumetrie residue.

Con **DGP n.132 del 24.03.2005**, la Provincia di Teramo ha provveduto ad approvare una proposta di modifica al vigente PPGR (All. A), **limitata al solo sistema impiantistico di smaltimento e/o recupero**, scaturita dalle valutazioni maturate nel corso della definizione di accordi di programma riguardanti la gestione dei flussi di rifiuti. La proposta è stata utilizzata, successivamente, per un ulteriore confronto con i soggetti interessati alla gestione del ciclo dei rifiuti urbani ed assimilati (*Comuni, Consorzi Intercomunali e/o loro Società SpA*), dal quale sono state presentate ulteriori osservazioni, proposte di modifiche, ..etc., tra cui in particolare:

- *prolungare le previsioni temporali delle modifiche al sistema impiantistico del PPGR, conformemente alla programmazione nazionale e regionale riguardante la riduzione dei Rifiuti Urbani Biodegradabili (RUB);*
- *delineare uno scenario impiantistico funzionale ed economicamente gestibile, per l'attuazione delle previsioni del DLgs.36/2003 (obbligo del trattamento dei rifiuti);*
- *utilizzare siti già interessati dalla presenza di impianti di smaltimento, evitando nuovi rilevanti impatti ambientali sul territorio provinciale;*
- *diffondere e potenziare i servizi di raccolta differenziata secondo "sistemi integrati" (raccolta "porta a porta" in particolare delle frazioni organiche).*

La Provincia di Teramo, ai sensi dell'art.11, comma 1 della L.R.83/2000, ha accolto alcune osservazioni e proposte di modifiche all'All. **A** della DGP n.132 del 24.03.2005. La presente relazione contiene integrazioni e modifiche al precedente allegato richiamato ed introduce un nuovo "allegato tecnico (All.4)", parte integrante del presente documento, costituito dalle "Linee di indirizzo provinciali per lo sviluppo di raccolte differenziate finalizzate alla riduzione dei Rifiuti Urbani Biodegradabili (RUB)".

Pertanto, ai sensi della L.R.83/2000, il presente documento costituisce modifiche al **Cap. 1.5 "La definizione del sistema impiantistico"** del Piano Provinciale Operativo di Gestione dei Rifiuti (PPGR), Parte II – Sezione Progettuale e gestionale, approvato con **DGR n.30 del 23.01.2004** dalla Regione Abruzzo ed abroga, conseguentemente, quelle parti del PPGR eventualmente in contrasto con le previsioni dello stesso.

Le procedure di approvazione delle presenti, limitate modifiche, al PPGR sono quelle previste dall'art.11, commi 3 e 4 della L.R.83/2000.

APPROCCIO METODOLOGICO

Lo scopo principale di questo documento, elaborato dall'Osservatorio Provinciale Rifiuti, è quello di "aggiornare le previsioni relative al sistema impiantistico di smaltimento e recupero provinciale", anche alla luce di una situazione gestionale difficile, aggravata da criticità impiantistiche (*chiusura di impianti, scarsa disponibilità di volumetrie residue negli impianti esistenti, nuovi vincoli normativi introdotti da disposizioni comunitarie, nazionali e regionali, ..etc*), che stanno portando il sistema di gestione verso scenari difficili ed a cui si ritiene di far fronte, nell'immediato, con l'approvazione di modifiche al vigente PPGR.

Come approccio metodologico si è ritenuto effettuare una verifica, in appositi incontri tenutesi presso la sede della Provincia di Teramo, della situazione degli impianti di smaltimento e recupero esistenti, in collaborazione con i vari referenti del sistema (Comuni gestori di impianti e Consorzi Intercomunali Rifiuti e/o loro Società SpA), avendo come riferimento i dati statistici di cui al **Rapporto Rifiuti 2003 - OPR** ed allo scopo di :

- *acquisire puntuali conoscenze sul grado di autosufficienza delle attività di smaltimento e/o recupero degli impianti operanti;*
- *definire le eventuali necessità di interventi infrastrutturali (ampliamenti, acquisto attrezzature, ..etc);*
- *proporre una revisione delle previsioni temporali (2005-2018) della programmazione, riferita al sistema impiantistico, agli obiettivi di RD, ..etc;*

tutto ciò al fine di garantire, prioritariamente:

- *la continuità delle attività di smaltimento dei rifiuti urbani (RU) ed assimilati (RAU) a livello provinciale e di autosufficienza dei bacini di smaltimento (compensori);*
- *la valutazione dei nuovi vincoli normativi nazionali e regionali;*
- *la previsione di nuove volumetrie nei bacini esistenti;*
- *la riorganizzazione dell'impiantistica di recupero e riciclaggio dei rifiuti;*
- *la ricerca di una sempre migliore definizione degli obiettivi strategici del sistema di smaltimento e/o recupero.*

Il percorso di analisi condotto è stato il seguente:

- *prima fase di conoscenza e di raccolta delle informazioni;*
- *coinvolgimento dei diversi referenti istituzionali;*
- *accertamento delle previsioni normative legislative nazionali e regionali, vincoli tecnico-gestionali nel tempo;*
- *analisi obiettivi precedenti e ri-programmazione nel tempo;*
- *andamento della produzione, analisi degli ultimi anni e stima proiezioni;*
- *analisi situazione impiantistica in essere, potenzialità ed ampliamenti, calcolo del fabbisogno;*
- *ricerca delle priorità e delle migliori soluzioni per un sistema integrato nel medio-lungo termine (2005-2018).*

Il lavoro è stato sviluppato tenendo conto dei principi di gestione integrata dei rifiuti e delle previsioni del PPGR riferite agli Ambiti Territoriali Ottimali (ATO), facendo riferimento ad un sistema impostato sulla: *riduzione dei rifiuti alla fonte, raccolta differenziata, selezione e riciclaggio dei materiali, valorizzazione energetica con produzione di CDR, smaltimento in sicurezza delle frazioni residue*. Il risultato che emerge non è un nuovo piano, ma solo un

“aggiornamento tematico” di quello esistente che mantiene, per la parte restante, la sua attualità.

Pertanto il presente documento contiene:

- *indicazioni sulle iniziative e gli interventi per limitare la produzione e favorire lo smaltimento, il trattamento ed il recupero degli stessi;*
- *l'avvio di una riflessione sull'individuazione dei sub-ambiti per la gestione dei rifiuti, in particolare al fine di valutare una loro funzionalità per conseguire gli obiettivi stabiliti dalla pianificazione regionale;*
- *i fabbisogni, le tipologie e la localizzazione degli impianti esistenti e da realizzare nei sub-ambiti;*
- *indicazioni sull'organizzazione delle attività di raccolta differenziata dei rifiuti urbani ed assimilati nei sub-ambiti previsti dal PPGR, in particolare per i RUB;*
- *la conferma delle previsioni del PPGR vigente, per le parti restanti non in contrasto con il presente documento, sulla base di una verifica della loro validità ed in relazione al grado di attuazione dei programmi.*

Il modello che deve affermarsi in Provincia di Teramo, già delineato dal PPGR vigente, pone al centro il concetto della riduzione della produzione dei rifiuti, del recupero e della valorizzazione conseguente delle frazioni merceologiche presenti nei rifiuti urbani sia sotto forma di materia che di energia (produzione di CDR), relegando il ricorso alla discarica solo per quei rifiuti che residuano dal “trattamento” degli stessi e che non sono suscettibili di ulteriori valorizzazioni ed introducendo una semplificazione gestionale del sistema nonché economie di scala.

In questo contesto generale si sente la necessità di un forte coordinamento ed integrazione delle diverse realtà istituzionali (*Comuni, Comunità Montane, Consorzi, operatori del settore. ..etc*), al fine di rispondere concretamente ed in modo qualificato alle esigenze del “sistema di gestione integrata” dei rifiuti.

Sul piano progettuale, tecnico ed economico, l'obiettivo che si impone è quello di superare, nelle scelte impiantistiche, “la discarica”, come scelta “prevalente”, ma ancora necessaria nella nostra realtà¹, per gestire una fase di “transizione”, accelerando la realizzazione di “impianti a tecnologia complessa”, in grado di affermare strategie di politica industriale più avanzate nel settore.

La trasformazione in atto nel sistema di gestione dei rifiuti deve pertanto confrontarsi con una nuova politica industriale nel settore dell'igiene urbana, che tenga conto delle modificazioni del mercato, introdotte anche dalla riforma dei servizi pubblici locali a rilevanza economica e della logica di gestione di impresa.

¹ Rapporto Rifiuti 2004 – Rifiuti Urbani. APAT-ONR.

INQUADRAMENTO NORMATIVO

Il quadro generale delle disposizioni normative e regolamentari, nazionali e regionali, si è, dalla data di approvazione del PPGR, ulteriormente arricchito. Inoltre la Provincia di Teramo ha promosso e sottoscritto una serie di "Accordi di Programma" con i vari soggetti interessati, al fine di garantire il regolare svolgimento delle attività di smaltimento. A questo reticolo di provvedimenti si è fatto riferimento per il lavoro di aggiornamento del sistema impiantistico provinciale. Di seguito si riportano i principali provvedimenti a cui si è fatto riferimento per il lavoro di aggiornamento di una sezione (sistema impiantistico di smaltimento e recupero) del PPGR:

- Decreto Legislativo 05.02.1997, n.22 e s.m.i. "cd "Decreto Ronchi");
- Decreto Legislativo 13.01.2003, n.36 "Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti";
- DM 13.03.2003 "Criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica";
- Direttiva 2004/12/CE del 11.02.2004 "Modifica alla direttiva 94/62/CE sugli imballaggi e rifiuti di imballaggio";
- L.R. 24.04.2000, n.83 "Testo unico in materia di gestione dei rifiuti contenente l'approvazione del Piano regionale dei rifiuti (PRGR)";
- DM 08.05.2003, n.203 "Norme affinché gli uffici pubblici e le società a prevalente capitale pubblico coprano il fabbisogno annuale di manufatti e beni con una quota di prodotti ottenuti da materiale riciclato nella misura non inferiore al 30% del fabbisogno medesimo - Green Public Procurement";
- DGR n.837/C del 07.10.2003 recante: "DDLR – Norme in materia di gestione dei rifiuti";
- DGR n.890/C del 08.10.2004 recante: "DDLR – Programma regionale per la riduzione dei rifiuti biodegradabili da collocare in discarica";
- DGR n.26/C del 23.01.2004 recante: "DDLR – Piano regionale degli imballaggi e dei rifiuti da imballaggio";
- DGR n.400 del 26.05.2004 "Direttive regionali concernenti le caratteristiche prestazionali e gestionali richieste per gli impianti di trattamento dei rifiuti urbani";
- Direttive regionali prot.n.9444 del 03.11.2004 in materia di varianti agli impianti di smaltimento/recupero (varianti sostanziali);
- DGR n.485 del 22.06.2004 – Accordo di programma denominato "Progetto Azienda pulita – gestione dei rifiuti nelle aziende agricole". Modifiche al precedente testo approvato con DGR n.115 del 22.03.2002;
- DF3/24 del 02.04.2004 "DLgs.05.021997, n.22, art.24 – L.R. 16.12.1998, n.146, art.5 – L.R.28.04.2000, n.83, art.3 Direttive concernenti le metodologie e le modalità di calcolo delle percentuali di raccolta differenziata di cui al comma 1 dell'art.24 del DLgs.22/97, ai fini dell'applicazione del tributo di cui alla L.R.146/1998 e s.m.i.";
- DF3/26 del 04.03.2005 "Direttive concernenti le metodologie e le modalità di calcolo delle percentuali di raccolta differenziata di cui al comma 1 dell'art.24 del DLgs.22/97, ai fini dell'applicazione del tributo di cui alla L.R.146/1998 e s.m.i. ". Modifiche alla DF3/24 del 02.04.2004.
- Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (PPGR) - DGR n.30 del 23.01.2004;
- Accordo di Programma tra Regione Abruzzo – Provincia di Teramo relativo al "Piano operativo provinciale di smaltimento e/o recupero" sottoscritto il 16.07.2003.
- Accordo di Programma tra Provincia di Teramo, CIRSU SpA-SOGESA SpA , Unione di Comuni "Città territorio" – Val Vibrata, Comune di Tortoreto (smaltimento FOS e sovvalli);

- Accordo di Programma tra Provincia di Teramo, CORSU, Comuni di Montorio al Vomano, Cellino Attanasio, Fano Adriano, Pietracamela (smaltimento di rifiuti indifferenziati);
- Accordo di Programma tra Provincia di Teramo, Consorzio Comprensoriale Piombafino, CIRSU SpA-SOGESA SpA (smaltimento FOS e sovralli);
- Accordo di Programma tra Provincia di Teramo, CORSU, Comuni di: Castellalto, Basciano, Canzano e Montorio al Vomano (smaltimento rifiuti indifferenziati);
- Progetto "**Provincia pulita**" per la realizzazione delle stazioni ecologiche – Consorzi Intercomunali Rifiuti e/o Società SpA – DGP n.293 del 08.05.2003;
- Protocollo d'Intesa per la promozione del compostaggio domestico "**La Terra ringrazia**" – Consorzi Intercomunali e/o Società SpA, Comunità Montane, Comuni – DGP n.412 del 05.08.2004;
- Progetto "**La Provincia ricicla**" per la realizzazione di sistemi integrati di raccolte differenziate – Consorzi Intercomunali Rifiuti e/o Società SpA - DGP n.621 del 21.12.2004;
- Protocollo d'Intesa Provincia di Teramo, Parco Nazionale Gran Sasso e Monti della Laga, Università di L'Aquila, Facoltà di Ingegneria (studio indici di efficienza servizi di igiene urbana dei Comuni delle aree protette) – DGP n.27 del 24.01.2002;
- Protocollo d'Intesa Provincia di Teramo e Parco Nazionale Gran Sasso e Monti della Laga (utilizzo frazioni organiche da rifiuti urbani per ripristini ambientali e attività florovivaistica) – DGP n.234 del 10.04.2003;
- Ordinanza del Presidente della Giunta Regionale n.6 del 02.12.2004, per lo smaltimento dei rifiuti del CIRSU SpA presso la discarica sita in località "Cerratina" del Comune di Lanciano (smaltimento di FOS e sovralli del CIRSU SpA);
- Ordinanza del Presidente della Giunta Regionale n.9 del 30.05.2005, per lo smaltimento dei rifiuti del CIRSU SpA presso la discarica sita in località "Cerratina" del Comune di Lanciano (smaltimento di FOS e sovralli del CIRSU SpA);
- **Circolare n.1/2005** dell'Osservatorio Provinciale Rifiuti (OPR) "Linee di indirizzo provinciali per lo sviluppo di raccolte differenziate finalizzate alla riduzione dei rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica – Attuazione dell'art.5 del DLgs.36/2003 – Programma regionale di cui alla DGR n.890/C del 08.10.2004".

PARTE I
SEZIONE ANALITICA

1. PIANO PROVINCIALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI

La Provincia di Teramo si è dotata di un Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (PPGR) con **DGP n.14 del 14.03.2002**, approvato dalla Regione Abruzzo con **DGR n.30 del 23.01.2004**². Le previsioni del PPGR, ai sensi dell'art.12, comma 1 della L.R.83/2000, sono vincolanti per tutti i soggetti pubblici e privati coinvolti nella gestione dei rifiuti urbani.

Il PPGR è finalizzato alla razionalizzazione del sistema provinciale di gestione dei rifiuti urbani ed assimilati e persegue criteri di efficienza, efficacia ed economicità, assicurando, negli ambiti ottimali previsti (sub ambiti), una gestione unitaria ed integrata dei rifiuti. Rispetto alla sua attuazione il PPGR definisce obiettivi da raggiungere, la verifica del grado di raggiungimento degli stessi e delle problematiche gestionali del PPGR emergenti, è una competenza che il PPGR demanda all'Osservatorio Provinciale Rifiuti (OPR), istituito con **DGP n.469 del 26.07.2001**.

Le previsioni per il sistema impiantistico prevedevano una fase transitoria che doveva concludersi alla fine del **2003**, mentre le previsioni sul fabbisogno di smaltimento sono definite al 2005. Gli obiettivi relativi alla raccolta differenziata sono fissati sino al 2003.

Le nuove disposizioni in materia di discariche nonché quelle per la minimizzazione dello smaltimento dei Rifiuti Urbani Biodegradabili (RUB) in discarica con il DLgs.36/2003, hanno introdotto nuovi riferimenti temporali che vanno oltre le date sopra richiamate nonché la necessità di introdurre nuove previsioni programmatiche, cercando di superare alcuni elementi che hanno avuto scarsa applicazione e che è necessario richiamare con forza:

- *contenimento e riduzione dei rifiuti;*
- *strumenti tariffari ed incentivi alla minimizzazione (tariffe di conferimento);*
- *massimizzazione del recupero di materia ai fini del riutilizzo dei rifiuti (es. compost di qualità);*
- *minimizzazione del ricorso alla discarica (tenendo conto di un periodo di transizione);*
- *recupero delle frazioni organiche stabilizzate per ripristini ambientali (FOS);*
- *recupero biogas dalle discariche (Protocollo di Kyoto);*
- *limitazione del conferimento dei RUB da collocare in discarica (DLgs.36/2003);*
- *raggiungimento obiettivi di raccolta differenziata (35%).*

La Provincia di Teramo ha previsto che l'Osservatorio Provinciale Rifiuti (OPR) svolga funzioni di monitoraggio dell'attuazione dei programmi, raccolta dati, promozione e coordinamento delle attività di informazione e formazione, ..etc. Un importante servizio tecnico-amministrativo che ha prodotto utili documenti come gli "Accordi di Programma", i "Rapporti annuali", progetti di programmazione dei servizi di RD e di smaltimento e recupero, per la cui conoscenza si rimanda al sito *web* della Provincia di Teramo nella sezione OPR.³

² BURA n.14 del 7 maggio 2004.

³ www.provincia.teramo.it - Osservatorio Provinciale Rifiuti (OPR).

2. AMBITI TERRITORIALI OTTIMALI (ATO)

I Comuni, le loro forme associative e le future Agenzie d'Ambito, sono i principali protagonisti dell'attuazione del PPGR. Ad essi compete l'attivazione di tutte le iniziative necessarie al conseguimento degli obiettivi di Piano. Compete alla Provincia di Teramo, ai sensi dell'art.4, comma 1, lett.g) della L.R.83/2000, l'adozione dello schema di **Convenzione di cooperazione**, per la disciplina dei rapporti tra i Comuni associati dell'ambito di gestione individuati dal PPGR ed il gestore del servizio dei rifiuti urbani (PPGR – Cap.3 "Definizione degli aspetti amministrativi e gestionali). La Provincia di Teramo ha inviato una nota, prot.n.119893 del 05.08.2004, con la quale ha comunicato la volontà di avviare le procedure di costituzione dei **n.2 sub-ambiti** previsti dal PPGR (Teramo 1 e Teramo 2). L'attuale sistema istituzionale di organizzazione della gestione dei rifiuti urbani in Provincia di Teramo, delineato dalla ex L.R.74/88, è il seguente:

Organizzazione aree comprensoriali ex L.R.74/88.

Comprensorio	n° Comuni	Abitanti - 2004	Comuni
Atri	8	48.381	ARSITA, ATRI, BISENTI, CASTIGLIONE M. R., CASTILENTI, MONTEFINO, PINETO, SILVI
Nereto	12	73.653	ALBA ADRIATICA, ANCARANO, CIVITELLA D. T., COLONNELLA, CONTROGUERRA, CORROPOLI, MARTINSICURO, NERETO, SANT'EGIDIO A. V., SANT'OMERO, TORANO NUOVO, TORTORETO
Giulianova	6	71.609	BELLANTE, GIULIANOVA, MORRO D'ORO, MOSCIANO S. A., NOTARESCO, ROSETO D. A.
Teramo	21	103.452	BASCIANO, CAMPLI, CANZANO, C. CASTAGNA, CASTELLALTO, CASTELLI, CELLINO ATTANASIO, CERMIGNANO, COLLEDARA, CORTINO, CROGNALETO, FANO ADRIANO, ISOLA DEL GRAN SASSO D'ITALIA, MONTORIO AL VOMANO, PENNA SANT'ANDREA, PIETRACAMELA, ROCCA SANTA MARIA, TERAMO, TORRICELLA SICURA, TOSSICIA, VALLE CASTELLANA
Totale	47	297.095	

Fonte: OPR 2005.

All'interno dell'ATO della Provincia di Teramo, sono stati individuati dal PPGR, n.2 bacini di recupero, trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani (sub-ambiti):

- **Sub-ambito TERAMO 1** - comprendente gli attuali comprensori di Teramo e Val Vibrata;
- **Sun-ambito TERAMO 2** - comprendente gli attuali comprensori di Giulianova ed Atri.

L'aver suddiviso la fascia costiera tra i due bacini, con l'area nord gravitante su Teramo e la fascia centrale e meridionale su Notaresco, ha avuto come principale motivazione quella di consentire di mantenere l'integrità degli attuali Comprensori (così come definiti dalla L.R.74/88) e di permettere di distribuire su entrambi i poli impiantistici le punte di produzione di rifiuti che si registrano nei mesi estivi, in particolare lungo tutta la fascia costiera, consentendo in tal modo di contenere le conseguenti necessità di sovradimensionamento delle linee impiantistiche di trattamento.

Bacino Teramo 1

	n° Comuni	abitanti	prod. RU 2003 (t/a)	Comuni
Nereto	12	72.394	44.497	ALBA ADRIATICA, ANCARANO, CIVITELLA DEL TRONTO, COLONNELLA, CONTROGUERRA, CORROPOLI, MARTINSICURO, NERETO, SANT'EGIDIO ALLA VIBRATA, SANT'OMERO, TORANO NUOVO, TORTORETO.
Teramo	21	104.235	46.015	BASCIANO, CAMPLI, CANZANO, CASTEL CASTAGNA, CASTELLALTO, CASTELLI, CELLINO ATTANASIO, CERMIGNANO, COLLEDARA, CORTINO, CROGNALETO, FANO ADRIANO, ISOLA DEL GRAN SASSO D'ITALIA, MONTORIO AL VOMANO, PENNA S. ANDREA, PIETRACAMELA, ROCCA SANTA MARIA, TERAMO, TORRICELLA SICURA, TOSSICIA, VALLE CASTELLANA.
Totale	33	176.629	90.512	

Fonte: OPR 2005.

Bacino Teramo 2

	n° Comuni	abitanti	prod. RU 2003 (t/a)	Comuni
Giulianova	6	71.934	40.641	BELLANTE, GIULIANOVA, MORRO D'ORO, MOSCIANO S. ANGELO, NOTARESCO, ROSETO DEGLI ABRUZZI.
Atri	8	48.225	27.928	ARSITA, ATRI, BISENTI, CASTIGLIONE MESSER RAIMONDO, CASTILENTI, MONTEFINO, PINETO, SILVI.
Totale	14	120.159	68.569	

Fonte: OPR 2005.

Si ritiene opportuno, in questa fase, mantenere l'attuale impostazione, avviando una riflessione più generale con i vari soggetti interessati (Comuni, Consorzi Intercomunali, ..etc), alla luce delle nuove trasformazioni del settore che imporranno ulteriori semplificazioni del sistema istituzionale di gestione del ciclo dei rifiuti ed al fine di attendere l'evoluzione degli scenari previsti dal nuovo disegno di legge regionale (DDL) in materia di gestione dei rifiuti adottato con **DGR n.837/C del 07.10.2003**.

Il DDLR, attualmente all'esame del Consiglio Regionale, prevede, infatti, n.2 sub-ambiti per la Provincia di Teramo, ipotizzando una diversa distribuzione geografica dei Comuni all'interno degli stessi.



3. PRODUZIONE DEI RIFIUTI URBANI

In Provincia di Teramo sono state prodotte nell'anno **2003** circa **160.000** t di rifiuti urbani, corrispondenti ad una produzione pro-capite di **536,01** kg/ab/a. I quantitativi di rifiuti raccolti in modo differenziato sono in costante aumento, nel 2003, **+2.39%**, pari a circa **30.807** t, corrispondenti all'**19,37%** dei rifiuti prodotti.

La produzione dei rifiuti urbani, dopo una tendenza all'aumento nel periodo 1998-2002, nel 2003 si è sostanzialmente stabilizzata. Il PPGR ha assunto come obiettivo la stabilizzazione della produzione dei rifiuti urbani riferita all'anno 2001 (152.333 t).

Si è evidenziata una diminuzione dei rifiuti indifferenziati collocati in discarica, pari a **128.273** t, di cui il **45,82%** è smaltito direttamente in discarica, mentre il **34,81%** è trattato nell'impianto complesso del CIRSU SpA- SOGESA SpA (questo flusso, per la scarsa possibilità di utilizzo e della qualità merceologica, viene conferito in discarica come FOS e sovrullo). Il PPGR ha stabilito gli scenari relativi alla produzione dei rifiuti (*norme attuative del PPGR – Cap.4.2*).

Evoluzione attesa della produzione di rifiuti urbani (anni 1999-2003)

Comprensorio	n° comuni	abitanti	prod. 1999 t/a	prod. 2003 t/a	kg/ab a 1999	kg/ab a 2003
Teramo	21	104.355	45.759	49.531	438	475
Val Vibrata	12	69.376	39.226	42.460	565	612
Notaresco	6	69.431	37.454	40.541	539	584
Pineto	8	47.714	25.217	27.296	529	572
<i>Totale (provinciale)</i>	<i>47</i>	<i>290.876</i>	<i>147.656</i>	<i>159.828</i>	<i>508</i>	<i>549</i>

Fonte: PPGR.

Variazione produzione, RU indifferenziata, RD 1998-2003

	1998 t/a	1999 t/a	2000 t/a	2001 t/a	2002 t/a	2003 t/a
produzione RU t/a	139.797	147.751	147.283	152.333	159.112	159.080
RU indifferenziati t/a	133.037	133.844	129.386	128.908	131.551	128.273
RD	6.760	13.907	17.843	23.424	27.561	30.807
% Indifferenziato	95,16%	90,59%	87,85%	84,62%	82,68%	80,63%
% RD	4,84%	9,41%	12,11%	15,13%	16,98%	19,37%

Fonte: OPR 2005.

Come è possibile notare la previsione della produzione dei rifiuti, su base provinciale, ipotizzata dal PPGR, è sostanzialmente in linea con i dati rilevati dall'OPR nel "Rapporto Rifiuti 2003". La produzione di rifiuti pro-capite nei diversi comprensori ex L.R.74/88, è variabile ed è caratterizzata dalla maggiore produzione pro-capite derivante dall'incidenza, sulla produzione dei comuni costieri, dei considerevoli flussi turistici estivi.

La produzione di RU pro-capite varia in modo significativo al variare della dimensione dei Comuni e tende ad aumentare con l'aumentare della classe dimensionale degli stessi. Le variazioni stagionali delle presenze turistiche, aggiungendosi ad altri fattori di variabilità della produzione di rifiuti (*es. fluttuazioni nel flusso degli scarti verdi*), causa in alcuni Comuni una forte intensificazione dei rifiuti generati in alcuni mesi dell'anno, in particolare

nel mese di agosto, in cui si stima, a livello provinciale, un incremento della produzione di rifiuti pari ad un valore medio annuo di **+38%** (PPGR - 2002), rispetto al dato medio mensile su base annua.

Variazione della produzione dei rifiuti urbani per Comprensorio (1998-2003)

	1998 t/a	1999 t/a	2000 t/a	2001 t/a	2002 t/a	2003 t/a
CO.R.S.U.	39.992	42.816	43.722	44.945	45.239	46.015
Unione di Comuni "Città Territorio" Val Vibrata	40.690	40.017	39.916	41.046	44.805	44.497
CIRSU SpA	34.483	38.994	37.549	39.709	41.836	40.641
Consorzio RU Area Piomba-Fino	24.632	26.124	26.096	26.633	27.432	27.928
PROVINCIA	139.797	147.751	147.283	152.333	159.112	159.080
Variazione		Δ '99/98	Δ '00/99	Δ '01/00	Δ '02/01	Δ '03/02
CO.R.S.U.		6,56%	2,80%	2,80%	0,66%	1,72%
Unione di Comuni "Città Territorio" Val Vibrata		-1,66%	-0,25%	2,83%	8,67%	-0,24%
CIRSU SpA		13,08%	-3,71%	5,75%	5,36%	-2,86%
Consorzio RU Area Piomba-Fino		6,08%	-0,11%	2,06%	3,00%	1,81%
PROVINCIA		5,69%	-0,32%	3,43%	4,45%	-0,02%

Nota: dati di fonte Osservatorio Provinciale Rifiuti, 2003

Sul totale dei rifiuti prodotti, circa il **48.70%** (dati - 2003), è costituita da rifiuti organici (umido e verde). Le dinamiche merceologiche dei rifiuti urbani prodotti, anche in Provincia di Teramo si stanno modificando, come evidenzia lo studio fatto redigere dal CIRSU SpA per l'applicazione del sistema tariffario⁴.

Le famiglie consumano circa la metà dell'organico presente nei rifiuti (si stima una produzione media giornaliera di circa 200-250 grammi). Si deve tener presente, inoltre, che le fasi di distribuzione (piccola e grande distribuzione) e del consumo finale (servizi e famiglie), hanno subito forti trasformazioni negli ultimi decenni; in particolare lo sviluppo dell'imballaggio a perdere è diventato decisivo nel sistema di consumo finale delle famiglie. Gli imballaggi sono diventati la componente principale nei rifiuti urbani (35% in peso e 50% in volume).⁵

Sui dati della produzione dei rifiuti urbani influisce non poco l'annoso e controverso tema dell'**assimilabilità dei rifiuti speciali agli urbani**, ai sensi dell'art.21, comma 2 dei DLgs.22/97, in mancanza di una disciplina nazionale prevista dall'art.18, comma 2, lett.d) del DLgs.22/97. Un aspetto che influisce in modo spesso pesante e non facilmente rilevabile sui risultati finali, in particolare per quanto riguarda le raccolte differenziate (frazioni secche). Dal **Rapporto Rifiuti 2003** si è rilevato come, su n.47 Comuni, n.17, non hanno adottato delibere relative all'assimilazione dei rifiuti speciali agli urbani.⁶

⁴ Monitoraggio attuato dalla "Coop Ambiente 2000" - Luglio 2004.

⁵ Rapporto Rifiuti ONR-APAT, 2003.

⁶ "Rapporto Rifiuti, 2003" - OPR.

L'OPR, in collaborazione con l'ARTA e la CCIAA di Teramo, sta elaborando il **1° Rapporto sui Rifiuti Speciali (RS)**, riferito alle dichiarazioni MUD 2004, dal quale si cercherà di approfondire meglio la problematica dell'assimilazione di rifiuti speciali agli urbani e valutare le interrelazioni con i flussi di rifiuti urbani.

4. RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI ASSIMILABILI AGLI URBANI

Attualmente l'OPR sta redigendo il **1° Rapporto sui Rifiuti Speciali**. Il totale di rifiuti speciali non pericolosi prodotti in Provincia di Teramo nel **2003** ammonta a **268.751 t**.

L'analisi della produzione di tali tipologie di rifiuti è necessaria poiché il PRGR segnala come "...le Province, in sede di predisposizione dei PPGR, dovranno valutare tale aspetto, nella definizione dell'impiantistica dedicata ai rifiuti urbani." Pertanto si è cercato di valutare l'influenza esercitata sulla gestione dei rifiuti urbani dei seguenti flussi:

- **rifiuti speciali potenzialmente riciclabili (frazioni secche);**
- **rifiuti speciali potenzialmente compostabili (frazioni biodegradabili).**

In considerazione a ciò, si è ritenuto opportuno procedere ad una valutazione esauriente del contesto produttivo ed economico nel quale si andrà ad operare e ad un'approfondita, e quanto più dettagliata possibile, determinazione della quantità di rifiuti speciali prodotti in Provincia. Si è inoltre effettuato un approfondimento mirato alle tipologie di rifiuti speciali che possono essere di interesse in merito alle effettive possibilità di integrazione tra la gestione dei rifiuti urbani e quella dei rifiuti speciali.

I rifiuti speciali costituiti da **frazioni secche** potenzialmente recuperabili nell'ambito dell'impiantistica dedicata ai rifiuti urbani sono associabili a tre tipologie di codici rifiuto:

- **15 00 00:** comprendono essenzialmente gli imballaggi, con una quota minore di assorbenti, materiali filtranti, stracci, indumenti produttivi;
- **18 01 04:** rappresentano i rifiuti ospedalieri non a rischio infettivo, quali contenitori e indumenti, che possono essere oggetto di attività di recupero;
- **20 01 00:** sono le diverse tipologie di frazioni secche oggetto di raccolta differenziata, quali carta e cartone, vetro, plastica, metalli.

Frazioni secche RS - 2003

CER	Totale Kg	Totale t
150101	10.230.768,30	10.230,77
150102	2.227.831,56	2.227,83
150103	787.232,00	787,23
150104	526.882,02	526,88
150105	288.876,50	288,88
150106	8.631.174,66	8.631,17
150107	1.512.710,30	1.512,71
150203	275.829,36	275,83
180104	4.198,00	4,20
200101	1.215.534,00	1.215,53
200102	899.722,00	899,72
200108	12.158,00	12,16
200110	76.785,00	76,79
200111	11.930,00	11,93
200125	101.000,00	101,00
200130	400,00	0,40
200132	6.437,16	6,44
200134	52,30	0,05
200136	15.037,00	15,04
200138	178.410,00	178,41
200139	244.147,65	244,15
200140	1.092.088,00	1.092,09
	28.339.203,81	28.339,20

Fonte: Dati MUD - OPR 2005.

Delle ca. 28.400 t di produzione dichiarata relativamente ai codici rifiuto individuati (dati MUD 2003), si valuta che circa il 75% possano essere di interesse nell'ambito dell'impiantistica dedicata ai rifiuti urbani. È questo il dato risultante dall'esame delle dichiarazioni MUD e può essere in realtà considerato una sottostima del flusso reale, vista la adeguata ma non completa copertura assicurata dalla banca dati MUD rispetto all'universo produttivo e di servizi della provincia e considerata la possibile produzione "sommersa" (ovvero non risultante dalle dichiarazioni MUD) di questi rifiuti che può essere associata alle piccole unità locali produttive, artigianali presenti sul territorio che non hanno presentato la dichiarazione MUD.

L'individuazione dei rifiuti **potenzialmente compostabili**, è stata effettuata distinguendo tra rifiuti per i quali si ritiene prioritaria l'opzione del trattamento di compostaggio e rifiuti per i quali il compostaggio può costituire una possibile alternativa ad altre forme di recupero da considerarsi prioritarie.

L'effettiva possibilità di trattamento dei rifiuti in questione nell'ambito di processi di compostaggio è da considerarsi comunque subordinata a una verifica delle reali caratteristiche chimico-fisiche dei rifiuti stessi ed alla loro idoneità alla produzione di compost utilizzabile in attività agricole o floro-vivaistiche.

I rifiuti speciali per i quali si ritiene prioritario l'invio a processi di compostaggio, previa verifica di idoneità qualitativa, sono costituiti da:

- scarti dell'industria agro-alimentare (02 00 00);
- fanghi dal trattamento di acque reflue urbane (19 08 05);
- matrici compostabili da raccolta differenziata (20 01 08 e 20 02 01).

I rifiuti speciali per i quali l'invio a processi di compostaggio può costituire una opzione alternativa allo smaltimento, ma per i quali sono ragionevolmente da considerarsi come prioritarie altre forme di recupero di materiale, sono costituiti da:

- legno, comprendente materiali lignei da scarti di lavorazione del legno (03 01 00), imballaggi in legno (15 01 03), legno da raccolta differenziata (20 01 07); sono esclusi da questa voce gli scarti verdi da manutenzione giardini e parchi (20 02 01), per i quali l'opzione del compostaggio è considerata prioritaria;
- carta e cartone, comprendente imballaggi (15 01 01) e materiale da raccolta differenziata (20 01 01);
- scarti dell'industria tessile, originati dalla lavorazione di fibre grezze (04 02 01)

I rifiuti potenzialmente compostabili (dati MUD 2003), ammontano complessivamente a ca. **58.500 t**, di cui quasi la metà (43.82%) è costituito da materiali per i quali il compostaggio costituisce l'opzione prioritaria. La produzione provinciale di rifiuti speciali per i quali il compostaggio può costituire il prioritario destino è pari a ca. **26.000 t/a**. Meno probabile appare invece la valorizzazione attraverso il processo di compostaggio di "frazioni secche" (ca. 21.000 t/a, essenzialmente materiali cartacei e ligneo-cellulosici) potenzialmente compatibili.

In questi casi, infatti, si tratta di materiali che trovano generalmente già oggi adeguate possibilità di valorizzazione, nell'ambito di processi di riciclo di materiale (in particolare per carta e cartone) o di recupero energetico (per alcune frazioni).

Frazioni potenzialmente compostabili 2003

CER	Totale kg	Totale t
020102	247.385,00	247,39
020103	328.480,00	328,48
020104	8.512,85	8,51
020106	2.443.245,00	2.443,25
020109	23,00	0,02
020110	7.460,00	7,46
020201	1.553.410,00	1.553,41
020202	155.667,00	155,67
020203	404.540,00	404,54
020204	6.495.910,00	6.495,91
020299	479.385,00	479,39
020301	515.260,00	515,26
020304	6.357.150,00	6.357,15
020305	3.662.040,00	3.662,04
020399	1.640,00	1,64
020502	1.530,00	1,53
020599	6.230,00	6,23
020601	2.853.414,00	2.853,41
020603	81.160,00	81,16
020701	67.620,00	67,62
020705	6.070,00	6,07
Opzione prioritaria		25.676,13
030105	20737746	20.737,75
030199	670	0,67
190805	12.119.060,50	12.119,06
200201	58.080,00	58,08
Opzione secondaria		32.915,56
	58.591.688,35	58.591,69

Fonte: Dati MUD - OPR 2005.

Relativamente al flusso di rifiuti speciali che incide sul sistema di smaltimento dei rifiuti urbani si stima che il flusso totale di rifiuti assimilabili agli urbani prodotto nel 2003 ammonta a circa **87.000 t** e che lo smaltimento in discarica di questi rifiuti presenta un andamento variabile negli anni, legato a diversi fattori (eventi eccezionali, apertura e/o chiusura nuovi impianti, ..etc); nel **2003** risulta di circa **60-70.000 t**. Lo smaltimento di fanghi provenienti dalla depurazione delle acque urbane e di impianti produttivi privati, ammonta nel **2003** a **56.993 t** in aumento rispetto al **2002** che ammontavano a **40.760 t**.

5. RIDUZIONE DELLA PRODUZIONE DI RIFIUTI

La politica dei rifiuti è ancor prima "politica del prodotto" ed a questo proposito si sta prevedendo a livello UE lo sviluppo di tecnologie pulite, di nuovi prodotti ecosostenibili, di strumenti ecocompatibili quali *eco-audit*, LCA, *ecobilanci*, *ecolabel*, ..etc. Il **VI Programma d'Azione per l'Ambiente della UE** (2001-2010), pone il tema della prevenzione in termini prioritari, così il **Libro Verde** della Commissione UE sulla Politica Integrata relativa ai prodotti.

Gli obiettivi che il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) si prefigge sono i seguenti:

- la stabilizzazione sul medio periodo della produzione pro-capite di rifiuto (assumendo come riferimento la produzione 1998);
- la riduzione nel lungo periodo della produzione di rifiuti (riduzione del 10% al 2010 rispetto alla produzione 1998).

Il PPGR ha previsto diverse azioni finalizzate alla corretta gestione dei rifiuti, tra cui la promozione di iniziative finalizzate alla riduzione della quantità dei rifiuti urbani prodotti al fine di diminuirne l'impatto negativo sull'ambiente. In via prudenziale, **il PPGR ha assunto l'obiettivo della stabilizzazione della produzione all'anno 2001**, anche grazie all'effetto delle azioni di riduzione messe in atto dal Piano stesso.

Relativamente agli strumenti di tipo economico, il PPGR ha previsto:

- **l'introduzione del sistema a tariffa** (TIA) per la gestione dei rifiuti (sostitutivo della tassa per lo smaltimento TARSU), che permette una stretta relazione tra costi attribuiti all'utente e quantità conferite, consentendo una diversificazione in funzione della partecipazione a schemi di raccolta differenziata. Ciò costituisce un forte incentivo allo sviluppo della raccolta differenziata e, ancor prima, alla adesione a politiche di riduzione e minimizzazione dei rifiuti. La tariffa permette infatti di allocare i costi dei servizi ai singoli utenti in funzione delle quantità da questi effettivamente prodotte, distinguendo tra quantità di rifiuti conferiti in modo indifferenziato e rifiuti destinati a recupero;
- **applicazione di tariffe di conferimento diversificate** agli impianti di trattamento/smaltimento per incentivare il contenimento della produzione dei rifiuti e lo sviluppo dei servizi di raccolta differenziata, penalizzando i conferimenti impropri. Tale tariffa potrà quindi essere maggiorata per conferimenti eccedenti le quantità programmate o per conferimenti impropri⁷;
- **adozione di uno specifico Piano Pluriennale**: "*Programma pluriennale di interventi per la prevenzione della formazione e la riduzione dei rifiuti*". Il Piano, predisposto dall'OPR, individuerà le azioni da attuare a livello locale da parte di uno specifico **Gruppo di Lavoro**, nell'ambito dell'organizzazione di AG21L e che costituirà parte integrante del PPGR;
- **azioni specifiche nei diversi settori a livello locale e provinciale**⁸ (con priorità per l'autocompostaggio, la riduzione di imballaggi ed accordi volontari).

⁷ Accordi di programma sottoscritti dalla Provincia di Teramo con i gestori delle discariche - Piano Operativo Provinciale di smaltimento - www.provincia.teramo.it.

⁸ PPGR - Relazione tecnica - Parte II, Sezione Progettuale e Gestionale.

L'Osservatorio Provinciale Rifiuti (OPR) ha elaborato un "documento-programma" che intende delineare le linee direttrici di un **Programma Pluriennale d'azione per la riduzione dei rifiuti** in Provincia di Teramo, nell'ambito di una gestione integrata dei rifiuti urbani, come previsto dal PPGR⁹.

Il Programma, scaturisce dalla valutazione dei seguenti aspetti:

- evoluzione della normativa nel settore dei rifiuti;
- sistema di gestione del ciclo dei rifiuti;
- pianificazione regionale (L.R.83/2000);
- pianificazione provinciale (*il PPGR è stato pubblicato sul BURA del 07.05.2004*);
- piano d'azione di Agenda 21 Locale e sviluppo sostenibile;
- strumenti amministrativi ed accordi volontari (*Accordi di programma, Protocolli d'intesa, ..etc*)

Pur nella consapevolezza dei limiti, di strumenti e poteri, di cui si dispone per incidere effettivamente sulla riduzione della produzione dei rifiuti, il Programma prevede:

- analisi delle cause e degli effetti della produzione dei rifiuti;
- scelte della pianificazione (*PRGR, PPGR, Agenda 21L, ..etc*);
- quadro delle azioni da svolgere da parte dei soggetti interessati;
- risorse finanziarie, incentivi e sostegni economici disponibili ed attivabili;
- attività di sensibilizzazione ed informazione;
- obiettivi di sostenibilità da perseguire.

Le attività previste saranno svolte dagli Enti e dagli operatori privati presenti sul territorio che la Provincia di Teramo, tramite il Settore Ambiente Energia, riuscirà a coinvolgere. Il Programma si avvale delle modalità di rilevazione delle informazioni relative alla gestione dei RU, alle RD, ai costi di sistema, ..etc, rilevati dall'OPR¹⁰ e verificherà la sua coerenza con le previsioni del PPGR.

In una prima fase di realizzazione dei programmi di riduzione dei rifiuti, saranno attivate le azioni di promozione del "Compostaggio domestico" con il progetto "La Terra ringrazia".

⁹ PPGR – Relazione tecnica – Parte II, Sezione Progettuale e Gestionale.

¹⁰ Rapporto annuale sulla gestione dei rifiuti e delle raccolte differenziate.

6. RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI URBANI

La raccolta differenziata dei rifiuti urbani in Provincia di Teramo ha intercettato nel **2003** circa **30.807 t**, corrispondenti all'**19,37%** dei rifiuti prodotti. Pur restando lontani dall'obiettivo del **35%** fissato per il **2003** dal DLgs.22/97, si registra comunque una sensibile crescita dei recuperi rispetto a quanto registrato negli anni precedenti: dal 4,8% di RD del 1998 si è infatti passati al 19,37% nel 2003. I rendimenti delle raccolte differenziate aumentano nei Comuni medio-piccoli. Le tabelle che seguono illustrano le situazioni rilevate dal Rapporto Rifiuti 2003.

Raccolte differenziate per classe dimensionale dei Comuni (2003)

Abitanti/ Comune	n° Comuni	abitanti	RU prod. t/a	RU indiff. t/a	RD t/a	RD kg/ab a	RD %
<500	2	701	454	407	46	66,22	10,23%
501-1.000	4	2.935	1.014	912	103	34,96	10,12%
1.001-2.000	10	15.378	6.322	5.900	423	27,49	6,69%
2.001-5.000	13	39.534	17.420	14.878	2.542	64,30	14,59%
5.001-10.000	10	74.178	34.037	24.347	9.690	130,63	28,47%
>10.000	8	164.062	99.833	81.830	18.003	109,73	18,03%
Totale (provincia)	47	296.788	159.080	128.273	30.807	103,80	19,37%

Fonte: OPR 2005.

Le raccolte differenziate sono primariamente rivolte alle frazioni *carta e vetro* (maggior numero di Comuni coinvolti); *l'organico ed il verde* costituiscono complessivamente circa il **50%** dei recuperi totali.

Raccolte differenziate per materiale (2003)

	n° comuni serviti	n° abitanti serviti	% abitanti	t/a	%	kg/ab a totali	kg/ab a serviti
Frazione organica umida	14	193.213	65,10%	12.131,56	39,38%	40,88	62,79
Rifiuti giardini e parchi	13	142.568	48,04%	2.840,13	9,22%	9,57	19,92
Carta e Cartone	39	286.040	96,38%	5.358,45	17,39%	18,05	18,73
Vetro	35	237.680	80,08%	2.734,46	8,88%	9,21	11,50
Metalli, Contenitori metallici e Alluminio	28	209.575	70,61%	1.255,22	4,07%	4,23	5,99
Plastica	30	212.840	71,71%	1.413,02	4,59%	4,76	6,64
Legno	6	54.984	18,53%	293,73	0,95%	0,99	5,34
Oli e grassi vegetali ed animali	9	133.441	44,96%	44,00	0,14%	0,15	0,33
Tessili, abiti e scarpe	24	231.765	78,09%	517,10	1,68%	1,74	2,23
Beni durevoli (art.44 DLgs.22/97)	34	267.515	90,14%	603,93	1,96%	2,03	2,26
Ingombranti	24	154.375	52,02%	1.699,25	5,52%	5,73	11,01
Raccolta Multimateriale	10	76.616	25,82%	1.860,50	6,04%	6,27	24,28
Altre Raccolte	2	17.600	5,93%	0,15	0,00%	0,00	0,01

Fonte: OPR 2005.

I diversi modelli organizzativi dei servizi di raccolta differenziata sono riportati nel Rapporto Rifiuti 2003, elaborato dall'OPR ed a cui si rimanda per la eventuale conoscenza.¹¹ Si

¹¹ www.provincia.teramo.it - Sezione OPR.

rileva, in breve sintesi, come l'organizzazione dei servizi di RD è basata su modelli "aggiuntivi" che non influiscono positivamente sulle economie di scala degli stessi. Sono pochi i Comuni che effettuano la raccolta differenziata con modelli porta a porta (*Colonnella, Martinsicuro, Sant'Egidio, ..etc*).

7. SISTEMA IMPIANTISTICO PROVINCIALE – SITUAZIONE ATTUALE

In linea con quanto previsto dal DLgs.22/97 e successive modifiche, il Piano di Gestione dei Rifiuti della Regione Abruzzo (PPGR), ha individuato il territorio della Provincia di Teramo come Ambito Territoriale Ottimale (ATO), prevedendo al suo interno lo sviluppo di un sistema impiantistico di trattamento e smaltimento così costituito:

- impiantistica di compostaggio di organico e verde da raccolta differenziata, per una potenzialità complessiva di 25.500 t/a, con possibilità di integrazione con flussi di rifiuti speciali compostabili;
- impianto di selezione e stabilizzazione di Notaresco (già esistente), con potenzialità di trattamento di rifiuto indifferenziato pari a 31.000 t/a (100 t/g);
- nuovo impianto di selezione e stabilizzazione, con potenzialità di trattamento di rifiuto indifferenziato pari a 50.000 t/a (160 t/g); tale fabbisogno aggiuntivo può anche essere coperto in parte da un aumento delle capacità di trattamento dell'impianto esistente;
- discariche di supporto agli impianti di selezione e stabilizzazione.

Il PPGR vigente definisce, a regime, un sistema impiantistico di trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani basato su:

- due impianti provinciali di selezione/stabilizzazione (o tecnologie equivalenti) del rifiuto indifferenziato, con linee di compostaggio di qualità per l'organico da raccolta differenziata oltre che per flussi specifici di rifiuti speciali compostabili;
- discariche di supporto agli impianti di trattamento del rifiuto indifferenziato.

La piena attuazione di tale sistema impiantistico era prevista per l'anno 2003 e nel definire il programma degli smaltimenti in discarica nel breve-medio periodo e i relativi fabbisogni, si erano presi in considerazione, cautelativamente, anche ipotesi di mancato conseguimento degli obiettivi previsti per il 2003, prevedendo una fase di transizione e con una messa a regime del sistema provinciale di gestione dei rifiuti per il 2005.

I due bacini individuati fanno riferimento ai poli impiantistici di trattamento situati rispettivamente nel territorio del Comune di Teramo (impianto in progetto) e nel Comune di Notaresco (impianto in esercizio). Per entrambi i poli impiantistici sono previste le medesime funzioni: *trattamento del rifiuto indifferenziato (selezione e stabilizzazione, o processi analoghi) e compostaggio di organico e verde da raccolta differenziata e di flussi specifici di rifiuti speciali compostabili*. Di seguito vengono illustrate sinteticamente le previsioni dei due poli tecnologici:

- **POLO IMPIANTISTICO TE1 (ipotesi di progetto)**

E' prevista, secondo l'attuale PPGR, la realizzazione di un nuovo polo impiantistico complesso, in grado di affiancare l'esistente impianto CIRSU SpA, per coprire il complesso dei fabbisogni provinciali di trattamento.

Il CORSU ha approvato un progetto definitivo (aprile 2004), per la realizzazione di un impianto nel Comune di Teramo (località Feudo), di selezione e stabilizzazione del rifiuto urbano indifferenziato, con una linea di trattamento dedicata al compostaggio di qualità delle matrici organiche da raccolta differenziata. Il progetto è stato esaminato dalla Regione Abruzzo in data 27.10.2004, con richiesta di integrazione della documentazione. Si prevede inoltre la realizzazione

di una struttura dedicata allo stoccaggio e al trattamento preliminare delle frazioni secche da raccolta differenziata (piattaforma di Tipo "B").

- **POLO IMPIANTISTICO TE 2 (progetto esistente)**

Il polo impiantistico, sito in Notaresco, di titolarità del CIRSU SpA e gestito dalla SOGESA SpA. È costituito dalle seguenti linee di trattamento:

- selezione rifiuti urbani indifferenziati: potenzialità attuale di 150 t/g, incrementabile con interventi correttivi e migliorativi fino a 200 t/g;
- stabilizzazione frazione umida da selezione dei rifiuti urbani indifferenziati: con interventi migliorativi, si prevede una potenzialità di 80 t/g (di cui 10 t/g di fanghi);
- compostaggio di qualità di matrici organiche da raccolta differenziata e altri scarti compostabili: potenzialità di 100 t/g;
- selezione e trattamento di frazioni secche derivante dai servizi di raccolta differenziata.

7.1 ACCORDO DI PROGRAMMA CON LA REGIONE ABRUZZO

In riferimento alla necessità di ottimizzare il ciclo di gestione dei RU e RAU e l'utilizzo, secondo principi di mutuo soccorso, degli impianti di smaltimento esistenti (utilizzo intelligente delle capacità residue), la Provincia di Teramo ha sottoscritto con la Regione Abruzzo (16.07.2003), un "Accordo di programma" per la realizzazione di un sistema operativo delle attività di smaltimento e/o recupero, partendo da alcuni presupposti e/o priorità:

- ridurre la **produzione e la pericolosità** dei rifiuti;
- organizzare la raccolta differenziata delle **frazioni organiche: umido** (*prioritariamente* di quella proveniente dalle grandi utenze) e **verde** (potature, sfalci, ..etc);
- organizzare una raccolta differenziata "spinta" delle **frazioni secche** (plastica, carta, vetro, ...etc) e degli ex **RUP** (pile, farmaci, ..etc);
- realizzare una rete di **stazioni ecologiche**, come previsto dal PPGR, al fine di supportare i servizi delle raccolte differenziate dei rifiuti e/o materiali recuperabili;
- avviare al **riciclaggio** le frazioni omogenee di rifiuti e materiali recuperati, in collaborazione con CONAI e Consorzi di filiera;
- avviare al trattamento, presso l'impianto del CIRSU S.p.A. di Notaresco, la "*maggior quantità possibile*" di rifiuti, al fine di conferire in discariche esistenti, **non più il tal quale ma sovvalli e FOS** (frazione organica stabilizzata), secondo un "*principio di prossimità*" dei Comuni interessati e/o comprensori, al fine di realizzare economie per i costi di trasporto;
- presentare, da parte dei soggetti interessati ed esaminare, da parte della Regione Abruzzo, i "**piani di adeguamento**" delle **discariche** esistenti, secondo le disposizioni dell'art.17, commi 3, 4 e 5 del DLgs.36/2003 (*Piani di adeguamento*) e dell'art.21, comma 13 della L.R.83/2000 oppure come **nuove discariche** ai sensi del DLgs.36/2003, le quali dovranno essere ubicate in aree contigue a quelle esistenti, per evitare di compromettere altri territori;

- avviare tutte le procedure tecnico-amministrative e finanziarie necessarie per realizzare il **polo tecnologico TERAMO 1** ed ottimizzare le attività gestionali del **polo tecnologico TERAMO 2** (CIRSU S.p.A. – SOGESA S.p.A.).

Il quadro che segue rappresenta la programmazione che è stata ipotizzata sino al **16.07.2005** ai sensi dell'art.17 del DLgs.36/2003.

Proposta "Sistema Operativo" per il periodo 31.07.2003 – 16.07.2005

Sito discarica	Autorizzazione	Scadenza Autorizzazione	Capacità residua al 31/03/2003 mc	Note
Atri (S.Lucia)	Ordinanza DF3/25 10/03/2003	10/03/2004	24.000	Discarica in esercizio: Progetto di adeguamento ai sensi del DLgs.36/2003. Progetto nuova discarica ai sensi del D. Lgs. n. 36/03: la volumetria sarà determinata in base a specifica programmazione e documentazione e potrà essere utilizzata anche come <u>discarica di servizio del CIRSU S.p.A. in attesa della costruzione dell'impianto c/o Notaresco.</u>
Castellalto (Colle Coccu)	Ordinanza DF3/37/02 15/05/2002	15/05/2004	50.000	Smaltimento in discarica di soli sovvali di rifiuti trattati CIRSU S.p.A. prioritariamente dei Comuni di Castellalto, Basciano, Canzano, Castel Castagna, Penna Sant'Andrea . Si dovrà consentire lo smaltimento ad altri Comuni da concordare con Comune di Teramo, CORSU e CIRSU S.p.A. (<i>Accordo di programma</i>).
Cellino Attanasio	G.R.A. n.2727 22/12/1999	13/05/2003	7.000	Progetto di adeguamento ai sensi del DLgs.36/2003 per chiusura definitiva (a saturazione e max 16.07.2005).
Montorio al Vomano (Aitavilla)	G.R.A. n.2727 22/12/1999	13/05/2003	4.000	Progetto di adeguamento ai sensi del DLgs.36/2003 per chiusura definitiva (a saturazione e max 16.07.2005).
Mosciano Sant'Angelo -(S. Maria Assunta)	G.R.A. n.2727 22/12/1999	30/06/2003		Progetto per la chiusura definitiva ai sensi del DLgs.36/2003.
Notaresco - (Casette di Grasciano)	G.R.A. n.5350 18/10/1994	Senza limite	15.000	Progetto di chiusura della discarica esistente ed immediato avvio delle procedure per la realizzazione della nuova discarica di servizio ai sensi del DLgs.36/2003. L'impianto dovrà trattare prioritariamente i rifiuti dei comprensori del CIRSU, della Val Vibrata e del Piomba Fino. (<i>Accordo di programma</i>).
Sant'Omero - (Ficcadenti)	Ordinanza n.02/G.R. 04/05/2000	02/01/2005	30.000	Utilizzo dell'impianto per i sovvali di alcuni Comuni della Val Vibrata (ovest). Rifiuti pre-trattati c/o CIRSU S.p.A. (Civitella del T., Torano, Sant'Egidio, ..etc). (<i>Accordo di programma</i>).
Teramo - (Poggio Cono)	G.R.A. n.2854 28/10/1998	28/10/2003	30.000	Discarica in esercizio: Progetto di adeguamento ai sensi del DLgs.36/2003. Avvio immediato da parte del CORSU delle procedure per realizzazione del polo tecnologico Teramo 1. Un progetto preliminare è stato approvato il 09.06.03 . <u>Alcuni Comuni dovranno conferire in altri siti.</u> (<i>Accordo di programma</i>).
Tortoreto - (Salino)	Ordinanza n.029/G.R. 14/11/2000	19/07/2007	30.000	Utilizzo dell'impianto per i sovvali di rifiuti di alcuni Comuni della Val Vibrata (est). Rifiuti pre-trattati c/o CIRSU S.p.A. (Tortoreto, Alba Adriatica, Martinsicuro, ..etc). (<i>Accordo di programma</i>).

Fonte: Osservatorio Provinciale Rifiuti – 2003.

La situazione delineata dall'Accordo di programma ha subito un'evoluzione in rapporto alla sottoscrizione degli accordi volontari attuativi con i vari gestori, nonché per la chiusura di impianti ormai saturi (*Mosciano S. Angelo e Montorio al Vomano*). Alla data del **01.06.2005**, sono in esercizio sul territorio provinciale le discariche riportate nella tabella seguente, con i relativi Comuni conferenti.

Sistema impiantistico al 01.06.2005

Sito discarica	Autorizzazione	Volumetria autorizzata* mc	Scadenza	Comuni conferenti	Conferimento rifiuti mc/g
BACINO n° 1					
Castellalto	Ordinanza DF3/37/02 15/05/2002	50.000	09/12/2008	Basciano, Canzano, Castellalto, Montorio al Vomano	19,57 mc/g (13,70 t/g)
Cellino Attanasio	DGR n.2727 del 22/12/99; DGR n. DF3/82 del 12/09/2003	30.000	11/09/2005	Cellino Attanasio, Castel Castagna, Cermignano, Fano Adriano, Penna S. Andrea, Pietracamela	12,13 mc/g (8,49 t/g)
Sant'Omero	Ordinanza n.2/G.R. del 04/05/00	40.000	03/05/2005	Chiusa per sequestro giudiziario	3,79 mc/g (2,65 T/g)
Teramo	DGR n.2727 del 22/12/1999, Determinazione n.DF3/64 del 20/07/2003 e Ordinanza Presidenziale prot.n.14352 del 25/01/2005; Determinazione DF3/57 del 14.06.2005 (PdA)	400.000 complessivi	16/07/2005	Campoli, Castelli, Civitella del Tronto, Colledara, Cortino, Isola del Gran Sasso, Rocca S. Maria, Teramo, Torricella Sicura, Tossicia, Valle Castellana	3,79 mc/g (2,65 t/g)
Tortoreto	Delibera G.R.A. n.5310 del 27/09/93; Ordinanza n.29/G.R. del 14/12/00	30.000	19/07/2007	Tortoreto	45,39 mc/g (31,77 t/g)
BACINO n° 2					
Atri	Determinazione n.DF3/19 del 25.02.2005 (PdA) DF3/50 del 11.05.2005 (nuovo bacino)	72.000	16/07/2005	Arsita, Atri, Bisenti, Castiglione M. R., Castilenti, Montefino, Pineto, Silvi, Sant'Omero (indifferenziato), L'Aquila	216,42 mc/g (151,50 t/g)
Notaresco	DGR n.7419 del 20/12/1988; variante dell'impianto con DGR n.5223 del 22/10/94; Determinazione n.DF3/16 del 04/03/2004 (PdA) DF3/17 del 10.02.2005 (nuovo bacino)	90.000	03/03/2009	Alba Adriatica, Ancarano, Bellante, Colonnella, Controguerra, Corropoli, Giulianova, Martinsicuro, Morro D'Oro, Mosciano Sant'Angelo, Nereto, Notaresco, Roseto degli Abruzzi, Sant'Egidio alla Vibrata, Sant'Omero (organico)	Il CIRSU SpA conferisce sovvalli e FOS nella discarica di "Cerratina" a Lanciano (Ord. Reg. Abruzzo)
ATO Provincia Teramo					

Fonte: Banca dati OPR 2005.

* Riferita all'autorizzazione precedente il PdA.

7.2 IMPIANTISTICA DI SUPPORTO ALLE RACCOLTE DIFFERENZIATE DELLE FRAZIONI SECCHIE

Nel territorio della Provincia di Teramo sono state realizzate tre piattaforme, di supporto alla raccolta differenziata:

- **Piattaforma di Tipo A** (conferimento, stoccaggio e prima lavorazione): in Comune di Notaresco, con bacino di utenza previsto costituito dai Comprensori di Notaresco, Teramo e Atri (in esercizio) – **DF3/22 del 22.03.2003**;
- **Piattaforma di Tipo B** (per conferimento e stoccaggio): situata in Comune di Sant'Omero, con bacino di utenza previsto costituito dal Comprensorio della Val Vibrata (non ancora in esercizio) – **DF3/99 del 08.11.2003**;
- **Piattaforma per il trattamento e recupero dei beni durevoli (RAEE)**, ubicata nel Comune di Roseto degli Abruzzi, di titolarità del CIRSU SpA ed in gestione alla Coop "Ambiente 2000" – **RIP n.018/TE del 01.09.1999**. E' stata rilasciata al CIRSU SpA, con **DF3/81/04**, l'autorizzazione alla costruzione di una nuova piattaforma per la gestione dei Beni Durevoli che sarà localizzata in località Casette di Grasciano di Notaresco nei pressi dell'attuale polo tecnologico.

La piattaforma di Notaresco, in particolare, è attualmente adibita alla selezione e raffinazione della carta e del cartone da raccolta differenziata e del multimateriale (vetro, plastica, lattine). Il processo di selezione è effettuato manualmente, i materiali selezionati sono pressati in balle per il successivo avvio a recupero.

E' in previsione la realizzazione di modifiche e ampliamenti della linea di trattamento, basate essenzialmente su una parziale automatizzazione del processo di selezione e che consentiranno di aumentare le potenzialità di trattamento, prevedendo di raggiungere le **150 t/g**.

I servizi di raccolta differenziata, oltre che di contenitori domiciliari e/o stradali, devono avvalersi di strutture centralizzate dedicate al conferimento da parte dei cittadini di rifiuti da destinare al recupero e al loro primo trattamento. Il PPGR ha ipotizzato che tali strutture possano essere articolate su due livelli:

- **Stazioni Ecologiche (SE)**: una rete più diffusa, di importanza fondamentale nelle aree montane e a forte dispersione; tali strutture potranno anche essere abbinare a piazzole di compostaggio del verde;
- **Piattaforme ecologiche (PE)**: alcuni punti, al servizio di aree sovracomunali o comunque di un bacino di almeno 30.000 abitanti, destinate non solo al conferimento dei materiali ma anche ad operazioni di qualificazione del rifiuto (cernita, pressatura etc); tali aree possono inoltre essere abbinare a piazzole di compostaggio del verde.

Sono stati applicati i seguenti criteri per la realizzazione delle SE:

- per i Comuni con almeno 5.000 abitanti, una stazione ecologica al servizio del Comune;
- i Comuni con meno di 5.000 abitanti sono stati aggregati in modo da ottenere, se possibile, un bacino di utenza sufficientemente ampio, e si è ipotizzata una localizzazione per la stazione ecologica in un comune sufficientemente baricentrico;

- per alcuni dei Comuni con meno di 5.000 abitanti che non rientravano in alcuna aggregazione, si è ipotizzato il conferimento alla stazione ecologica di un Comune limitrofo con più di 5.000 abitanti.

Tali strutture dovranno opportunamente integrarsi con le piattaforme di lavorazione e valorizzazione dei materiali operanti sul territorio provinciale. Le strutture complessivamente ipotizzate sono n.24. Le SE serviranno da un minimo di n.1 (14 strutture) a un massimo di n.6 Comuni.

Localizzazione Stazioni Ecologiche – PPGR

Bacino di utenza*	N° comuni	Abitanti	Prod. RU (t/a)	RD non ingomb. (t/a)**	Ingomb. a recupero (t/a)	Ingomb. a smalt. (t/a)	Totale rifiuti di interesse (t/a)
Alba Adriatica	1	10.313	8.728	489	109	327	925
Atri	1	11.397	4.749	266	59	178	503
Bellante	1	6.877	2.531	142	32	95	268
Campi	1	7.206	2.949	165	37	111	313
Castellalto, Canzano	2	8.479	3.278	181	41	123	345
Castiglione M. Raimondo, Arsita, Bisenti, Castilenti, Montefino	5	8.733	2.824	144	34	107	286
Cermignano, Basciano, Cellino Attanasio, Penna Sant'Andrea	4	8.989	4.656	238	57	176	471
Civitella Del Tronto	1	5.459	2.171	122	27	81	230
Cortino, Crognaleto	2	2.481	868	44	11	33	88
Giulianova	1	22.049	14.310	801	179	537	1.517
Isola Del Gran Sasso d'Italia, Castel Castagna, Castelli, Colledara, Tossicia	5	10.652	4.059	218	50	153	421
Montorio Al Vomano, Fano Adriano, Pietracamela	3	9.344	3.528	195	44	132	372
Mosciano Sant'Angelo	1	8.402	3.890	218	49	146	412
Notaresco, Morro D'oro	2	10.022	4.501	252	56	169	477
Pineto	1	13.023	8.207	460	103	308	870
Rocca Santa Maria, Valle Castellana	2	2.132	692	35	8	26	70
Roseto Degli Abruzzi	1	22.081	15.309	857	191	574	1.623
Sant'Egidio Alla Vibrata	1	8.765	3.806	213	48	143	403
Sant'Omero	1	5.402	2.304	129	29	86	244
Silvi	1	14.561	11.515	645	144	432	1.221
Teramo, Torricella Sicura	2	55.072	29.500	1.789	377	1.098	3.264
Torano Nuovo, Ancarano, Colonnella, Controguerra, Corropoli, Nereto	6	17.417	8.007	436	99	301	836
Tortoreto	1	8.144	7.032	394	88	264	745
Martinsicuro	1	13.876	10.413	583	130	391	1.104
totale	47	290.876	159.828	9.017	2.000	5.992	17.009

Fonte: PPGR.



PARTE II

SEZIONE PROGETTUALE ED ORGANIZZATIVA

1. RIDUZIONE DELLA PRODUZIONE DEI RIFIUTI E POLITICHE DI PREVENZIONE

Pur riconoscendo che le azioni dirette alla riduzione di produzione di rifiuti sono strettamente collegate ad indirizzi e normative che devono trovare attuazione a livello comunitario e nazionale, nonché regionale, si ritiene che a livello locale, le azioni preferibili per il raggiungimento degli obiettivi di piano previste dal PPGR (*Cap.1.2 della Sezione Progettuale e Gestionale*), mantengono una loro validità. In particolare è necessario lavorare concretamente, in collaborazione con il GdL di **Agenda 21 Locale** della Provincia di Teramo, su:

- campagne informative rivolte ai cittadini;
- attività di educazione ambientale;
- convenzioni con il commercio a dettaglio e la grande distribuzione (GDO), per la riduzione degli imballaggi;
- agevolazioni di carattere economico (sgravio sulla TIA, tariffa di conferimento in discarica, ..etc);
- promozione delle attività di "compostaggio domestico" (Protocollo d'intesa "La Terra ringrazia");
- accordi volontari con Enti, associazioni di categoria, operatori economici, ..etc;
- incentivi alle iniziative nel campo della riduzione della produzione di rifiuto e della raccolta differenziata;
- acquisti verdi nella pubblica amministrazione (DM 08.05.2003 - "Green Public Procurement" (GPP)¹²;
- iniziative di promozione del "libero scambio" dei beni durevoli e riutilizzabili al fine di sottrarli dal ciclo dei rifiuti, destinandoli prioritariamente ad iniziative di solidarietà sociale (Protocollo d'Intesa – OPR).

Oltre agli interventi di cui sopra, sono già operativi alcuni divieti imposti dalla legislazione nazionale e regionale, come:

- *divieto di conferire rifiuti verdi al servizio di raccolta (sfalci, potature, ..etc);*
- *divieto di conferire in discarica materiali riciclabili omogenei;*
- *divieto di conferire al servizio di raccolta degli imballaggi secondari e terziari non differenziati;*
- *divieto di conferimento indifferenziato al servizio di raccolta di beni durevoli e specifici rifiuti.*

L'OPR ha elaborato un documento preliminare relativo ad un "Piano pluriennale per la riduzione dei rifiuti", denominato **Reduce Waste**, da approvare previo assenso dei vari soggetti interessati sul territorio provinciale. Inoltre le diverse iniziative finalizzate alla riduzione dei rifiuti saranno promosse dall'Osservatorio Provinciale Rifiuti in collaborazione con il GdL di **Agenda 21 Locale** (coordinamento regionale delle quattro Province abruzzesi) ed i diversi soggetti che si sarà opportuno o necessario coinvolgere. Si segnala come la Provincia di Teramo, per avviare concrete politiche di prevenzione, ha promosso con altre Province e numerosi partners (anche stranieri), una scheda **LIFE 2005** denominata **Euro Green**, per la promozione di politiche di riduzione dei rifiuti che coinvolgeranno, prioritariamente, la piccola distribuzione ed i Comuni (attualmente la scheda è all'esame di merito dell'UE). Gli interventi per la riduzione dei rifiuti avranno prevedibilmente maggiore efficacia, tanto maggiore sarà il bacino in cui verranno attuati. Si provvederà ad avviare, in prima istanza, le attività del "compostaggio domestico" previste dal progetto "La terra ringrazia".

¹² G.U. 05.08.2003, n.180.

2. EVOLUZIONE ATTESA DELLA PRODUZIONE DEI RIFIUTI URBANI

Ai fini del dimensionamento impiantistico, viene prudenzialmente assunto il dato di partenza della produzione dei rifiuti e del numero degli abitanti, riferiti al **2003**, come riscontrato nell'ultimo "Rapporto annuale", pari a (circa 159.000 t), rapportato con le previsioni di produzione dei rifiuti nel 2008, 2011, 2018 e della percentuale di raccolta differenziata (RD) da raggiungere, come definite dal "Piano regionale dei RUB". Il seguente quadro riassume gli obiettivi.

Evoluzione attesa della produzione di rifiuti urbani

ATO Provincia	2003**	2005**	2008	2011	2018
Produzione RU (t)	159.000	159.000	153.000	153.000***	153.000***
Abitanti	296.788	296.788	296.788	296.788	296.788
Kg/ab/a	535,97	535,97	515,51	515,51	515,51
RD %	19,37%	25%	35%	55%	65%
RD (t)	30.798	39.750	53.550	84.150	99.450
RUB 65% (t)*	103.350	103.350	99.450	99.450	99.450

* Nota: i RUB sono stati stimati al 65% dei rifiuti totali. DGR n.890/C del 08.10.2004 – Piano regionale RUB.

** Rapporto Rifiuti 2003 e previsioni OPR.

*** Ipotesi Piano Regionale RUB.

Il dato relativo alla produzione dei rifiuti, rileva l'esigenza di attuare concrete e convinte politiche di riduzione degli stessi, al fine di stabilizzare la produzione dei rifiuti ai livelli del 2008, 2011 e 2018 (153.000 t), come ipotizzato nel piano dei RUB.

3. CARATTERIZZAZIONE MERCEOLOGICA DEI RIFIUTI URBANI

E' stata condotta nel 2002, da parte della Regione Abruzzo, un'indagine merceologica dei rifiuti urbani condotta in diversi Comuni delle Province di Teramo e Chieti, rappresentativi della realtà regionale sia nella stagione estiva, con presenza di rilevanti flussi turistici, che nelle altre stagioni dove la presenza turistica è limitata. I risultati sono riportati nella tabella che segue.

Caratterizzazione merceologica dei rifiuti conferiti in discarica

Valori espressi in %	TERAMO	CHIETI
Frazione putrescibile	45.0	40.6
Carta	17.0	13.6
Plastica	16.0	17.2
Vetro	7.5	9.6
Legno e tessili	5.0	7.2
Metalli	8.0	7.6
Altro	1.5	4.2
Totale	100	100

Valori riscontrati indagine Regione Abruzzo – 2002.

4. POTENZIAMENTO DELLE RACCOLTE DIFFERENZIATE – SISTEMI INTEGRATI

Il contributo al conseguimento degli obiettivi di RD, sulla base dello schema proposto dal PPGR, è diversificato per i singoli Comuni in funzione delle tipologie di servizi attivati. In particolare, sono stati individuati tre diversi schemi di raccolta applicati ai singoli Comuni:

- **SCHEMA I** - raccolta domiciliare di organico, verde e carta; raccolta stradale di vetro e plastica; stazioni ecologiche per frazioni secche e verde;
- **SCHEMA II** - autocompostaggio domestico per organico e verde; raccolta stradale di carta, vetro e plastica; stazioni ecologiche per frazioni secche e verde;
- **SCHEMA III** - autocompostaggio domestico per organico e verde; raccolta stradale estensiva di carta, vetro e plastica; stazioni ecologiche per frazioni secche e verde.

Efficienze di intercettazione per schema di raccolta

	Schema I	Schema II	Schema III
Organico	55%	20%	20%
Verde	60%	30%	30%
Carta	60%	40%	20%
Vetro	70%	70%	30%
plastica bott.	8%	8%	3%
plastica altro	15%	15%	15%
legno e tessili	20%	20%	20%
lattine	6%	6%	2%
altri metalli	15%	15%	15%
% RD (lorda)*	46 - 47%	28 - 29%	20%
% RD (al netto degli scarti)*	44 - 45%	27 - 28%	19%

La

(*): la variabilità della % di RD è dovuta alla diversa composizione merceologica assunta per i singoli Comuni serviti

caratterizzazione qualitativa delle frazioni omogenee delle raccolte differenziate, ovvero l'individuazione dell'incidenza delle diverse frazioni merceologiche presenti nel rifiuto, è riportata nella tabella che segue ed in cui è possibile notare come le frazioni costituite da umido e verde, nel totale, ammontano ad oltre il 50% del totale dei rifiuti prodotti.

Raccolte differenziate per materiale - 2003

	N° comuni serviti	N° abitanti serviti	% Abitanti	RD t/a	%	kg/ab a totali	kg/ab a serviti
Frazione organica umida	14	193.213	65,10%	12.131,56	39,38%	40,88	62,79
Rifiuti giardini e parchi	13	142.568	48,04%	2.840,13	9,22%	9,57	19,92
Carta e Cartone	39	286.040	96,38%	5.358,45	17,39%	18,05	18,73
Vetro	35	237.680	80,08%	2.734,46	8,88%	9,21	11,50
Metalli, Contenitori metallici e Alluminio	28	209.575	70,61%	1.255,22	4,07%	4,23	5,99
Plastica	30	212.840	71,71%	1.413,02	4,59%	4,76	6,64
Legno	6	54.984	18,53%	293,73	0,95%	0,99	5,34
Olii e grassi vegetali ed animali	9	133.441	44,96%	44,00	0,14%	0,15	0,33
Tessili , abiti e scarpe	24	231.765	78,09%	517,10	1,68%	1,74	2,23
Beni durevoli (art.44 DLgs.22/97)	34	267.515	90,14%	603,93	1,96%	2,03	2,26
Ingombranti	24	154.375	52,02%	1.699,25	5,52%	5,73	11,01
Raccolta Multimateriale	10	76.616	25,82%	1.360,50	6,04%	6,27	24,28
Altre Raccolte	2	17.600	5,93%	0,15	0,00%	0,00	0,01

Fonte: Osservatorio Provinciale Rifiuti, 2003.

E' necessario che vi sia uno sforzo rilevante per potenziare qualitativamente e quantitativamente le raccolte differenziate. La raccolta differenziata è stata generalmente concepita, fino al recente passato, come un servizio aggiuntivo al normale circuito di raccolta del rifiuto destinato a smaltimento, mediante l'introduzione di contenitori stradali dedicati (campane e/o cassonetti). Lo schema di raccolta di "tipo aggiuntivo" si è però mostrato inadeguato rispetto alle nuove linee di tendenza ed agli impegni fissati dal DLgs.22/97.

Questo tipo di sistema organizzativo è infatti strutturalmente caratterizzato da livelli di capacità di intercettazione medio-bassi, e risulta antieconomico se "forzato" al di là di certi livelli. Questa modalità di raccolta, anche se intensivizzata (es. incrementando il numero dei contenitori stradali) consente di conseguire percentuali di recupero massime dell'ordine del 15-25%.

Sotto il profilo operativo ed economico, l'errore principale che viene operato con questa vecchia impostazione è costituito dalla mancata revisione del sistema di raccolta del rifiuto indifferenziato (rifiuto residuo), poiché la raccolta differenziata si viene ad "aggiungere" ad un sistema di raccolta dell'indifferenziato che rimane pressoché inalterato in termini di modalità di conferimento e di volumetrie a disposizione degli utenti. La raccolta differenziata diventa così solo un'altra voce di costo del bilancio senza utilizzarne appieno le favorevoli ricadute su tutto il sistema di raccolta e trattamento. Se invece si opera la completa revisione del sistema e si punta soprattutto alla massima intercettazione delle frazioni più "pesanti" e fermentescibili (frazione umida) si può trarre vantaggio dalle positive "interazioni di sistema" che queste raccolte comportano anche sugli altri circuiti di raccolta, ed in specifico su quello del rifiuto residuo.

I migliori risultati di ottimizzazione del servizio (con alti livelli di recupero e costi analoghi a quelli riscontrati per sistemi di raccolta "aggiuntivi") sono dunque ascrivibili alla modifica radicale del precedente sistema di raccolta dell'indifferenziato, attraverso la rimozione dei contenitori stradali e la contemporanea adozione del sistema di raccolta "porta a porta" (con contenitori per ogni singola abitazione, trattenuti negli spazi privati sino al giorno della raccolta) od almeno "di prossimità" (con elevata capillarità di distribuzione di contenitori di piccolo volume, per quanto su suolo pubblico). Il PRGR ha delineato il modello di raccolta differenziata integrata.

Al fine di diffondere **sistemi integrati** di raccolte differenziate, la Provincia di Teramo ha inviato a tutti i soggetti interessati la **Circolare/OPR n.1/2005** (All.4). Si sintetizza uno schema-tipo:

Modello raccolta differenziata integrata

MODELLO RACCOLTA DIFFERENZIATA INTEGRATA	
CARATTERI	Integrazione ed analogia tra il circuito di raccolta dell'indifferenziato e dei materiali riciclabili; uguale o maggiore densità dei contenitori o dei punti di raccolta dei materiali riciclabili rispetto all'indifferenziato
INCIDENZA POTENZIALE	Le frazioni teoricamente riciclabili (almeno per la metà con raccolta domiciliare) sono pari o superiori al 40% in peso ed al 50% in volume dei rifiuti
RENDIMENTI REALI	Superiori al 20%, fino al 50%
MODELLI GESTIONALI	<ul style="list-style-type: none"> • basati su raccolta domiciliare delle frazioni organiche combinate con: <ul style="list-style-type: none"> - raccolte dei riciclabili secchi (carta, vetro, ..etc) stradale - raccolte di alcuni o tutti i riciclabili secchi (carta, vetro, etc), domiciliare in forma monomateriale • basati su raccolta domiciliare e stradale delle frazioni secche (almeno carta domiciliare), integrata almeno con raccolta del verde ed organico grandi utenze, con conferimento: <ul style="list-style-type: none"> - monomateriale - multimateriale, per alcuni o tutti i componenti • basati sulla raccolta combinata della frazione organica domiciliare e delle frazioni secche (almeno in parte) anche in forma multimateriale

Fonte PRGR L.R.83/2000 – Cap.2.2.2.2. "Obiettivi di recupero e sistemi organizzativi".

La Provincia di Teramo, tramite l'OPR, ha approvato con **DGP n.621 del 21.12.2004**, il progetto **La Provincia Ricicla**, con il quale ha definito un quadro di interventi pluriennale (2005 - 2007), per l'implementazione delle previsioni del PPGR dei modelli di RD. Il Progetto tiene conto di alcuni aggiornamenti programmatici discussi con i Consorzi Intercomunali e/o loro Società SpA, al fine di realizzare "sistemi integrati" di RD.

E' stato approvato con **DGP n.293 del 08.05.2003**, il progetto **Provincia pulita**, relativo alla costruzione di stazioni ecologiche, con l'abbattimento da parte della Provincia di Teramo del tasso di interesse dei mutui da contrarre per la loro realizzazione (contributo in conto interesse dell'1.5%).

Inoltre è stato predisposto con **DGP n.412 del 05.08.2004**, il progetto **La Terra ringrazia**, relativo alla promozione del compostaggio domestico. All'insieme dei progetti sopra citati, che costituiscono parte integrante del presente documento, si rinvia per la riorganizzazione dei servizi di raccolta differenziata.¹³

Evoluzione attesa della RD

ATO Provincia di Teramo	2005	2008	2011	2018
Produzione RU (t)	159.000	153.000	153.000	153.000
Produzione RU (mc)*	111.300	107.100	107.100	107.100
Abitanti	296.788	296.788	296.788	296.788
RD%	25%	35%	55%	65%
Quantità (t)	39.750	53.550	84.150	99.450
Kg/ab/a	140	180	320	340
Kg/ab/g	0.39	0.50	0.88	0.94

Fonte: DGR n.890/C del 08.10.2004 – Piano regionale RUB – OPR 2005.

* Rapporto mc/t = 0.70

¹³ www.provincia.teramo.it - Sezione OPR.

I dati relativi alla produzione dei rifiuti sono riferiti alla stabilizzazione dei flussi prevista dal Piano Regionale RUB, così le percentuali di RD, mentre la popolazione è riferita al dato **2003** contenuto nel Rapporto Rifiuti 2003 dell'OPR.



5. AGGIORNAMENTO DEL SISTEMA IMPIANTISTICO (2005- 2011)

La nuova programmazione prevista per il sistema provinciale di smaltimento e/o recupero prevede una riorganizzazione delle previsioni riferite a:

- impianti di smaltimento (discariche per rifiuti non pericolosi – DLgs.36/2003);
- impianto di trattamento (selezione, biostabilizzazione e compostaggio di qualità);
- impianto di bioessiccazione;
- impianti di triturazione e vagliatura dei rifiuti a “bocca di discarica” (fase di transizione) con successivo avvio delle frazioni organiche a stabilizzazione;
- stazioni di trasferimento;
- impianti di supporto alle raccolte differenziate (isole ecologiche, stazioni ecologiche, piattaforme di Tipo A e B, piattaforma per Beni Durevoli).

Il PPGR aveva ipotizzato un sostanziale azzeramento dello smaltimento dei rifiuti tal quali in discarica al 2005, come è possibile valutare dalla tabella che segue.

Previsioni PPGR

Flussi di rifiuti a discarica (scenario “cautelativo”) - ATO Provincia di Teramo					
quantità in t/a	2001	2002	2003	2004	2005
produzione RU	153.621	156.694	159.828	159.828	159.828
RU indiff. tal quale	92.491	86.394	77.321	59.832	0
sovrallo secco da selez.	19.044	19.044	19.044	19.044	39.354
scarti, altri rifiuti secchi*	4.928	7.668	10.530	13.734	20.555
frazione organica stabiliz.	11.422	11.422	11.422	11.422	23.502
<i>totale a discarica</i>	127.884	124.527	118.316	104.031	83.411

(*) comprende: ingombranti non recup., spazzam. strade, scarti RD, scarti compostaggio, scarti stabilizzazione.

5.1 CAPACITA' RESIDUE (DEFICIT) DEL SISTEMA DI SMALTIMENTO

L'analisi effettuata evidenzia uno stato fortemente critico nei due bacini di smaltimento rifiuti (Teramo 1 e Teramo 2), in relazione alle attuali capacità di smaltimento disponibili e a quelle ragionevolmente disponibili nel breve-medio termine. Infatti già adesso si è costretti a conferire una quota dei rifiuti trattati (FOS e sovralli per un totale di circa 150 t/g) dell'impianto del CIRSU SpA, presso la discarica ubicata in località “Cerratina”, nel Comune di Lanciano (Ordinanza del Presidente della Giunta Regionale).

Si aggiunge a tale situazione la problematica costituita dallo smaltimento dei rifiuti tal quali del Comune di L'Aquila nella discarica ubicata in località “S.Lucia”, nel Comune di Atri, in gestione al Consorzio Comprensoriale Piomba – Fino (Accordo di programma - 02.07.2002 con validità di 48 mesi).

In particolare:

- la situazione del **Bacino TERAMO 1** è considerata critica con la saturazione della discarica “La Torre” nel Comune di Teramo, la chiusura della discarica “Altavilla” nel Comune di Montorio al Vomano e la saturazione della discarica “Salino” nel Comune di Tortoreto, con la necessità di realizzare un ampliamento dell'impianto esistente di Teramo e Tortoreto, a partire già dal marzo 2005;

- la situazione del **Bacino TERAMO 2** è considerata critica, con la chiusura della discarica di Mosciano Sant'Angelo, la saturazione della discarica di servizio del CIRSU SpA e della discarica "S.Lucia" nel Comune di Atri, con la necessità di realizzare una nuova discarica, a partire già dal marzo 2005.

L'attuale situazione di forte criticità del sistema di smaltimento è stata contenuta ed in qualche modo gestita tramite la stipula di "Accordi di programma" tra gli Enti ed i gestori, che hanno consentito di attivare azioni di cooperazione e coordinamento delle attività di smaltimento.

Le capacità residue, ad inizio 2005, dei lotti autorizzati ammontano a 69.000 mc (dati OPR). Ulteriori 330.000 mc sono associati a potenzialità di ampliamento previste dal PPGR. I progetti già presentati (per i quali sono attualmente in corso le procedure di verifica preliminare all'autorizzazione ai sensi del DLgs.36/2003 da parte della Regione Abruzzo), si riferiscono a circa 312.000 mc.

5.2 DISCARICHE PER RIFIUTI NON PERICOLOSI (DLgs.36/2003)

Le disponibilità di smaltimento in discarica (in attesa della completa realizzazione dell'impiantistica prevista) sono state quantificate sulla base di:

- capacità residue nei lotti di discarica già autorizzati;
- potenzialità di ampliamento ritenute attuabili per le discariche già in esercizio, come da previsioni di PPGR;
- progettazioni in corso di attuazione e/o realizzazione approvati dalla Regione Abruzzo;
- fabbisogni previsti di smaltimento e/o recupero secondo ipotesi cautelative di conseguimento degli obiettivi previsti per la situazione a regime (2011 - Piano Regionale per la riduzione dello smaltimento in discarica dei RUB);
- previsioni di ampliamenti dei bacini interessati.

La possibilità di proseguire nell'utilizzo delle discariche esistenti e di realizzare gli eventuali ampliamenti è da considerarsi subordinata all'adeguamento degli impianti stessi secondo le prescrizioni specificamente individuate nell'ambito dei Piani di Adeguamento (PdA), approvati dalla Regione Abruzzo ai sensi dell'art.17 del DLgs.36/03 e delle previsioni del PPGR. La tabella che segue riassume la situazione relativa ai Piani di Adeguamento delle discariche "ex 1^ Categoria".

Quadro generale dei Piani di adeguamento

Impianto	Presentazione PdA	Esame Regione Abruzzo	Approvazione PdA
Notaresco	30.09.2003	11.03.2004	DF3/05 del 17.01.2005
Atri	29.09.2003	11.02.2004	DF3/19 del 25.02.2005
Teramo	19.05.2003	08.10.2004	DF3/57 del 14.06.2005
Montorio al Vomano	29.10.2003	23.11.2004	-
Cellino Attanasio	13.11.2003	09.06.2005	-
Sant'Ormero	14.11.2003	23.11.2004	-
Tortoreto	12.01.2004	08.10.2004	-
Castellalto	26.09.2003	02.12.2004	-

Fonte: OPR 2005.

Il CIRSU SpA ed il Consorzio Comprensoriale Piomba – Fino, hanno provveduto a presentare i progetti di ampliamento dei bacini di smaltimento esistenti, rispettivamente a "Casette di Grasciano" nel Comune di Notaresco ed a "S.Lucia" nel Comune di Atri, valutati dalla Regione Abruzzo come nuovi impianti, ai sensi dell'art.17 del DLgs.36/2003.

Quadro generale di nuove discariche – DLgs.36/2003

Impianto	Presentazione progetto	Esame Regione Abruzzo	Atto amministrativo	Mc*
Notaresco	21.07.2004	27.10.2004	DF3/17 del 10.02.2005	177.000
Atri	12.07.2004	04.11.2004	DF3/50 del 11.05.2005	90.227

* Volumetria netta.

Nell'ambito della Provincia di Teramo è autorizzata una **discarica per rifiuti inerti** in località "Corazzano" di Isola del Gran Sasso, il cui Piano di Adeguamento è stato approvato con Determinazione **DF3/12 del 07.02.2005**. La discarica ha una volumetria autorizzata di **60.000 mc**. Tale bacino, in caso di necessità, potrebbe essere riconvertito in discarica per "rifiuti non pericolosi", ai sensi dell'art.4 del DLgs.36/2003, potendo ricoprire, eventualmente, un ruolo per lo smaltimento di rifiuti urbani "trattati" provenienti dai Comuni delle aree montane.

La Provincia di Teramo, avvalendosi dell'Osservatorio Provinciale Rifiuti, deve provvedere annualmente, sentiti gli enti gestori degli impianti, alla definizione di "programmi annuali di smaltimento" per i singoli impianti, sulla base delle previsioni di conferimento dai diversi Comuni e delle disponibilità impiantistiche. Nella definizione di tali programmi annuali si deve tenere conto dell'opportunità di procedere verso una razionalizzazione del sistema complessivo di smaltimento dei rifiuti, con il mantenimento a regime di un numero limitato di discariche a servizio dei diversi bacini, procedendo alla progressiva chiusura e messa in sicurezza delle altre discariche presenti sul territorio. Alla luce di queste premesse è necessario definire i fabbisogni.

5.3 FABBISOGNI DI SMALTIMENTO IN DISCARICA 2005 - 2018

Lo scenario dei servizi di raccolta genera flussi distinti di rifiuti destinati a recupero, trattamento o smaltimento. Si possono in particolare distinguere¹⁴:

- rifiuti avviati a recupero, comprendenti:
 - organico e verde da raccolta differenziata destinati a compostaggio,
 - organico e verde intercettati con l'autocompostaggio,
 - frazioni secche da raccolta differenziata destinate al recupero, al netto degli scarti,
 - quota recuperata dagli ingombranti;
 - scarti da raccolta differenziata, destinati a smaltimento in discarica; quantificati sulla base di livelli diversificati di materiali impropri presenti nei flussi delle singole raccolte differenziate delle frazioni secche;
 - ingombranti non recuperati, destinati a discarica previo pre-trattamento di riduzione volumetrica (gli ingombranti non recuperati sono stimati pari al 75%

¹⁴ Rapporto ONR – APAT 2002.

del totale degli ingombranti raccolti, essendo questi ultimati quantificati in misura del 5% del totale dei rifiuti urbani prodotti);

- spazzamento stradale, destinato a discarica (*tale flusso è quantificato per i diversi Comuni pari al 2-3% dei rifiuti urbani prodotti*);
- rifiuti urbani indifferenziati residui, costituiti dal flusso di rifiuti urbani prodotti, al netto dei quantitativi intercettati dalle raccolte differenziate, dalla raccolta degli ingombranti e dallo spazzamento stradale.

In Provincia di Teramo, i flussi di rifiuti destinati allo smaltimento, sono costituiti da:

- ingombranti non recuperati;
- spazzamento strade;
- scarti da raccolta differenziata, provenienti dai pre-trattamenti di raffinazione delle frazioni secche riciclabili raccolte in modo differenziato;
- sovrappeso secco da selezione del rifiuto indifferenziato;
- frazioni organiche (umido e verde) di molti Comuni;
- FOS, destinata a discarica qualora non destinabile a impieghi alternativi (es. ripristini ambientali, ricoperture giornaliere di discariche);
- scarti dal trattamento di stabilizzazione, qualora siano previsti interventi di raffinazione della FOS per il suo destino a impieghi alternativi allo smaltimento in discarica.
- scarti dal trattamento di compostaggio.

Il ritardo con cui è stato approvato, da parte della Regione Abruzzo il PPGR, la mancata attuazione delle "deleghe operative" previste alle Province per l'approvazione dei progetti, le carenze operative ed i ritardi di realizzazione di un sistema cooperativo da parte degli EE.LL. (Comprensori), sono situazioni che hanno influenzato negativamente l'evoluzione del sistema provinciale di gestione integrata dei rifiuti urbani.

L'attuale situazione gestionale, presenta uno sviluppo delle raccolte differenziate caratterizzato da un *trend* in continuo aumento, anche se in ritardo con le previsioni del PPGR e gli obiettivi fissati dal DLgs.22/97 (35% al 2003). Inoltre l'impianto complesso di riferimento per il bacino **TERAMO 1** è ancora allo stadio di progetto preliminare, mentre era prevista la sua realizzazione entro il 2003, max 2005. Le previsioni dei fabbisogni di smaltimento, definite dal PPGR, sono illustrate nella tabella che segue.

Fabbisogni annui smaltimenti in discarica

<i>Fabbisogni annui di smaltimento in discarica (mc/a)</i>					
	2001	2002	2003	2004	2005
Bacino TE1	110.427	107.815	102.985	91.607	77.777
Bacino TE2	78.792	76.607	72.565	63.536	54.811
ATO Prov. Teramo	189.218	184.423	175.550	155.143	132.588

Fonte: previsioni del PPGR.

<i>Fabbisogni annui di smaltimento in discarica (t/a)</i>					
	2001	2002	2003	2004	2005
Bacino TE1	77.298	75.470	72.089	64.124	54.443
Bacino TE2	55.154	53.624	50.795	44.475	38.367
ATO Prov. Teramo	132.452	129.094	122.884	108.599	92.820

Fonte: previsioni del PPGR.

Il fabbisogno complessivo di smaltimento in discarica (rifiuti indifferenziati), delineatosi nel **2003**, rilevato dal Rapporto Rifiuti 2003, è risultato in Provincia di ca. **128.300 t**, pari a **183.285 mc**. Il flusso a discarica è risultato particolarmente alto in rapporto al fatto che la frazione organica stabilizzata (FOS), pari a circa **55.379 t** ed il sovrallo, trattati nel solo impianto di selezione-stabilizzazione e compostaggio esistente di Notaresco, sono caratterizzati, pressoché totalmente, da questo destino.

Nel bacino **TERAMO 1**, il fabbisogno annuo di smaltimento è stato di **71.958 t**. Nel bacino **TERAMO 2** il flusso annuo a discarica è stato di **55.715 t**, che include anche la FOS ed i sovalli.

Fabbisogni di smaltimento in discarica per rifiuti urbani e flussi derivati (anno 2003)

	Bacino Teramo 1 [t/a]	Bacino Teramo 2 [t/a]	Provincia [t/a]
ingombranti non recuperati	-	-	-
Spezzamento strade	-	-	-
scarti da raccolta differenziata	-	-	-
scarti da compostaggio	-	-	-
sovrallo secco da selezione	-	30.643	70.565
scarti da stabilizzazione	-	-	-
<i>totale a discarica</i>	<i>71.958</i>		
frazione organica stabilizzata	-	25.071	57.735
Totale discarica + FOS		55.715	128.300

Fonte – OPR 2005.

La stima dei fabbisogni previsti di smaltimento in discarica è stata effettuata, cautelativamente, sulla base di uno scenario di sviluppo dei servizi di raccolta differenziata definiti dal piano regionale RUB (2008 – 2011 – 2018) e del sistema impiantistico di trattamento, tale da portare la prevista situazione impiantistica "a regime", solo a fine **2008**, in ritardo rispetto alla scadenza temporale per il conseguimento degli obiettivi di PPGR, che erano stati fissati al **2003**. Infatti il PPGR prevedeva per la produzione dei rifiuti e per lo sviluppo delle raccolte differenziate, il seguente scenario:

Scenari cautelativi disegnati dal PPGR

<i>produzione di rifiuti urbani (t/a)</i>					
	2001	2002	2003	2004	2005
scenario cautelativo	153.621	156.694	159.928	159.928	159.928
<i>sviluppo delle raccolte differenziate (% recupero su rifiuti prodotti)</i>					
	2001	2002	2003	2004	2005
scenario cautelativo	13%	17%	23%	32%	41%
<i>potenzialità impiantistica di trattamento del rifiuto urbano indifferenziato (t/a)</i>					
	2001	2002	2003	2004	2005
scenario cautelativo	Bacino TE1	0	0	0	50.000
	Bacino TE2	40.000	40.000	40.000	40.000
	Provincia	40.000	40.000	40.000	40.000

Fonte: previsioni del PPGR.

Per quello che riguarda la produzione dei rifiuti, si può dire che gli obiettivi sono stati pressoché rispettati, non si può dire la stessa cosa per lo sviluppo delle raccolte differenziate e per le attività di trattamento del rifiuto urbano indifferenziato, per cui gli obiettivi previsti sono in forte ritardo.

Partendo dal quadro sopra riportato, ipotizzato sino al 2005, si ritiene necessario ri-programmare uno scenario dei fabbisogni di smaltimento, di compostaggio e/o stabilizzazione delle frazioni organiche e dell'impiantistica di trattamento e smaltimento, valido almeno sino al 2018 in sintonia con la programmazione temporale del Piano Regionale dei RUB. Lo smaltimento in discarica, nello scenario di Piano al 2018, riguarderà esclusivamente rifiuti trattati (stabilizzazione, biossicazione, compostaggio di qualità) e sovvalli, in linea con le prescrizioni in materia dettate dal DLgs.22/97 e del DLgs.36/03.

Nella definizione dei nuovi scenari è necessario raggiungere un primo importante obiettivo che è quello di destinare quantitativi di FOS ad altre finalità, come previsto anche dalla **DGR n.890/C del 08.10.2004** "Programma regionale per la riduzione dei rifiuti biodegradabili da collocare in discarica". Infatti il Programma RUB prevede specifici obiettivi da raggiungere per la riduzione degli stessi in discarica, partendo dal presupposto che la percentuale totale delle n.6 (sei) categorie di RUB è fissata al **65%** dei rifiuti urbani totali (tal quali). Prendendo a riferimento il Piano Regionale RUB, questi ultimi sono costituiti da:

- **45%** di frazione putrescibile;
- **15%** di carta;
- **5%** di legno e tessile.

Si ottiene, pertanto, **69%** di putrescibile ed il **31%** di secco (carta, cartone, stoffa e legno da avviare alla produzione di CDR).

Lo scenario dei nuovi fabbisogni annui di smaltimento di rifiuti in discarica, valutati a livello provinciale e di sub-ambito, vengono illustrati nelle tabelle che seguono, definendo i nuovi quantitativi di produzione dei rifiuti (153.000 t), i nuovi obiettivi di RD ai sensi del Piano Regionale RUB (2008 - 2011 - 2018), nonché le potenzialità quantitative di trattamento dei rifiuti indifferenziati, riferite all'impiantistica complessa, che nel 2003 è stata del **34.81%** su **128.273 t** di rifiuto indifferenziato¹⁵, pari a circa **37.000 t**. Sostanzialmente in linea con le previsioni del PPGR che aveva previsto 40.000 t/a. Lo sviluppo del **rapporto t/mc** è stato previsto per un coefficiente di compattazione di **0.70 t/mc**.

Le diverse previsioni sono definite in rapporto alla programmazione del Piano RUB nazionale e regionale che prevedono una tempistica sino al **27 marzo 2018** con una stabilizzazione della produzione dei rifiuti in Provincia di Teramo pari a **153.000 t** ed un obiettivo max di RD del **65%** (al 2018), obiettivo da porre in relazione anche alla nuova **Direttiva Imballaggi 2004/12/CE** (entro il 2008, 60% di recupero e 55% di riciclo) in fase di definitiva approvazione presso l'Unione Europea.

¹⁵ Rapporto Rifiuti 2003 – ONR, pag.9.

Le previsioni (2005 – 2018) – OPR

produzione di rifiuti urbani (1.000 t/a)														
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
scenario cautelativo	159	157	155	153	153	153	153	153	153	153	153	153	153	153
sviluppo delle raccolte differenziate (% recupero su rifiuti prodotti - 1000 t/a)														
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
scenario cautelativo	25	28	30	35	40	45	50	50	55	55	55	60	60	65
quantità rifiuti indifferenziati in discarica - (t)														
scenario cautelativo	119	118	116	114	91	83	75	75	68	68	68	60	60	52
potenzialità impiantistica di trattamento del rifiuto urbano indifferenziato (1.000 t/a)														
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
scenario cautelativo	TE1*	0	0	0	50	50	50	40	40	35	35	30	30	25
	TE2*	120	115	110	100	50	50	50	50	35	35	30	30	25
	Provincia	120	115	110	100	100	100	90	90	70	70	60	60	50

Fonte: OPR 2005.

* scenario prospettato dal PPGR.

Le previsioni delle potenzialità di trattamento dei rifiuti indifferenziati sono valutate in relazione alla possibilità di non realizzazione del raggiungimento degli obiettivi di RD, aumento dei flussi di rifiuti speciali assimilati agli urbani, aumento dei flussi derivanti dal movimento turistico. Le previsioni, comunque, riportano una graduale diminuzione nel tempo, in relazione al previsto sviluppo, quantitativo e qualitativo, delle RD. Il quadro dei fabbisogni annui e totali di smaltimento in discarica, per il periodo **2005 – 2018**, è riportato nelle tabelle che seguono, in **t/a** e **mc/a** e tengono conto di un eventuale non utilizzo delle frazioni stabilizzate per usi alternativi alla discarica (es. ripristini ambientali).

Le previsioni dei fabbisogni (2005 – 2018) – OPR

Fabbisogni annui smaltimento in discarica (1.000 t/a) – t/ab/a															
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Totale
Bacino TE1* (ab.177.105)	71 (0.41)	71 (0.41)	69 (0.39)	68 (0.39)	54 (0.31)	50 (0.29)	45 (0.26)	45 (0.26)	41 (0.24)	41 (0.24)	41 (0.24)	36 (0.21)	36 (0.21)	31 (0.18)	699 (0.29)
Bacino TE2* (ab.119.990)	48 (0.41)	47 (0.40)	47 (0.40)	46 (0.39)	37 (0.31)	33 (0.28)	30 (0.26)	30 (0.26)	27 (0.23)	27 (0.24)	27 (0.24)	24 (0.21)	24 (0.21)	21 (0.18)	468 (0.29)
ATO Prov. di Teramo (ab 297.095)	119 (0.40)	118 (0.40)	116 (0.39)	114 (0.39)	91 (0.31)	83 (0.28)	75 (0.26)	75 (0.26)	68 (0.23)	68 (0.23)	68 (0.23)	60 (0.21)	60 (0.21)	52 (0.18)	1.167 (0.29)
Fabbisogni annui di smaltimento in discarica (1.000 mc/a) – mc/ab/a															
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Totale
Bacino TE1 (ab.177.105)	101 (0.57)	101 (0.57)	98 (0.56)	97 (0.55)	77 (0.44)	71 (0.41)	64 (0.37)	64 (0.37)	58 (0.33)	58 (0.33)	58 (0.33)	51 (0.29)	51 (0.29)	44 (0.25)	993 (0.41)
Bacino TE2 (ab.119.990)	68 (0.58)	67 (0.57)	67 (0.57)	65 (0.55)	52 (0.4)	47 (0.40)	42 (0.36)	42 (0.36)	38 (0.32)	38 (0.32)	38 (0.3)	34 (0.29)	34 (0.29)	30 (0.26)	662 (0.40)
ATO Prov. Teramo (ab 297.095)	169 (0.57)	168 (0.57)	165 (0.56)	162 (0.55)	129 (0.44)	118 (0.40)	106 (0.36)	106 (0.36)	96 (0.33)	96 (0.33)	96 (0.33)	85 (0.29)	85 (0.29)	77 (0.26)	1.655 (0.41)

Fonte: OPR 2005 – I dati sono arrotondati.

* Il numero degli abitanti/anno è riferito al 31.12.2004 – OPR 2005.

Ai fabbisogni di smaltimento sopra definiti si dovranno aggiungere ulteriori volumetrie giustificate da:

- attività di sussidiarietà con altri ATO;
- mancato raggiungimento degli obiettivi di RD;
- aumento intercettazione di flussi di rifiuti speciali assimilati agli urbani;
- incremento delle presenze turistiche;
- non utilizzo delle frazioni organiche stabilizzate per usi alternativi (FOS);
- gestione rifiuti speciali compostabili.

L'incremento è programmato con la previsione di un +30% sui fabbisogni effettivi dell'ATO.

5.4 MISURE VOLTE ALL'ATTUAZIONE DEL DLGS.36/2003

Il **Decreto Legislativo n.36/2003** "Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti", ha previsto:

- la definizione di obiettivi di riduzione dei rifiuti urbani biodegradabili da collocare in discarica da raggiungere entro il **2008, 2011, 2018**;
 - a. entro **5** anni (2008) < 173 kg/ab/a (- 25%)
 - b. entro **8** anni (2011) < 115 kg/ab/a (- 50%)
 - c. entro **15** anni (2018) < 81 kg/ab/a (- 65%)
- l'approvazione da parte delle Regioni di un "Programma per la riduzione di rifiuti biodegradabili da collocare in discarica";
- la collocazione in discarica dei soli rifiuti trattati (art. 7, comma 1 del DLgs.36/2003), riguardo a cui è prevista una deroga fino al **16.07.2005**;

Con il DLgs.36/2003, in sostanza, i requisiti per la realizzazione, gestione e controllo delle discariche accentuano i costi con la finalità di accrescere la sicurezza e di ridurre i conferimenti in discarica.

La Regione Abruzzo ha adottato il programma con **DGR n.890/C del 08.10.2004** ad integrazione della pianificazione regionale e previsto specifici obiettivi da raggiungere per la Provincia di Teramo. In base alla delibera suddetta, la quantità di RUB intercettati su scala regionale e rilevati al **2001** è pari a **30.761** t, di cui **15.488** t in Provincia di Teramo.

E' opportuno rammentare che i Piani Regionali RUB, ai fini della programmazione pluriennale, devono riferirsi ai dati **2002** ed alla popolazione **2001**, come previsto nelle linee nazionali elaborate a livello di tavolo interregionale.

I Rifiuti Urbani Biodegradabili (RUB) sono materiali con matrici organiche, soggetti a decomposizione aerobica o anaerobica e, secondo le indicazioni elaborate a livello nazionale¹⁶, sono costituiti dalle seguenti n.6 (sei) tipologie merceologiche: *rifiuti di alimenti (FORSU), da giardini (rifiuti verdi), di carta e cartone, di legno, di pannolini ed assorbenti, di tessili naturali*, dei quali si riportano i codici di identificazione.

¹⁶ Documento interregionale sui RUB del 24.03.2004.

CER Rifiuti Urbani Biodegradabili (RUB)

Categoria	CER	Descrizione
Rifiuti di alimenti	200108	Rifiuti biodegradabili di mense e cucine
	200302	Rifiuti di mercato
	200125	Oli e grassi commestibili, diversi da quelli di cui alla voce 20 01 26
Rifiuti di giardini	200201	Rifiuti biodegradabili
Rifiuti di carta e cartone	200101	Carta e cartone
	150101	Imballaggi di carta e cartone
Rifiuti di pannolini e assorbenti	200301	Rifiuti Urbani Misti
	180104	Rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni
Rifiuti legnosi	200138	Legno, diverso da quello di cui alla voce 200137
	150103	Imballaggi in legno
Rifiuti tessili naturali	200110	Abbigliamento
	200111	Prodotti tessili

Fonte: OPR 2005.

I flussi di rifiuti indifferenziati, residui dalle raccolte differenziate, non potranno essere smaltiti tal quale in discarica dal 16.07.2005, come previsto dall'art.17 del **Decreto Legislativo 13.01.2003, n.36 "Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti"**, pertanto sarà necessario trattarli prima del loro conferimento in discarica. Tale disposizione non si applica ai rifiuti il cui trattamento non contribuisca alla riduzione della quantità dei rifiuti o dei rischi per la salute umana e l'ambiente e non risulti indispensabile ai fini del rispetto dei limiti fissati dal DLgs.36/2003. La deroga all'obbligo di conferimento di rifiuti trattati in discarica si può applicare qualora nei singoli bacini, o in territori circoscritti all'interno degli stessi, si raggiungano elevati livelli di RD di rifiuti di alimenti e dei giardini e quindi il rifiuto urbano indifferenziato residuo abbia caratteristiche merceologiche simili a quelle della frazione secca destinata al recupero energetico, proveniente da impianti di preselezione del rifiuto indifferenziato.

Le misure da attivare per il raggiungimento dell'obiettivo di ridurre il conferimento in discarica dei rifiuti urbani biodegradabili coincidono con quelle generali previste dalla pianificazione nazionale (art.5 del DLgs.36/2003) e regionale.

Il tema è stato discusso in modo approfondito in alcune riunioni tenutesi presso la Provincia di Teramo, su convocazione dell'OPR, dalle quali sono scaturite alcune indicazioni sulle "modalità tecnico-operative" per adempiere ai dettami legislativi. Alcuni soggetti gestori di impianti hanno proposto la realizzazione di **impianti di trattamento mobili** da posizionare a "bocca di discarica", in attesa del potenziamento del polo tecnologico del CIRSU SpA e della realizzazione del polo tecnologico (impianto di bioessicazione), da realizzare nel Comune di Teramo. E' tuttavia necessario realizzare impianti leggeri e flessibili, in modo da non sottoporre la collettività a spese di notevole entità e da consentire un riutilizzo dell'impiantistica nel medio e lungo periodo (*per trattare non più il rifiuto indifferenziato ma la frazione organica raccolta differenziatamente*).

Da questa scelta di pretrattamento dei rifiuti indifferenziati, si possono originare:

- processi a flussi separati;
- processi a flusso unico.

Nel primo caso ci si riferisce alla **separazione meccanica** del rifiuto indifferenziato in due flussi: sopravaglio (secco) e sottovaglio (organico), indirizzando poi al trattamento biologico solo la frazione di sottovaglio (Wiemer and Kern, 1996). Con il secondo termine si indica un processo in cui tutto il rifiuto è sottoposto a **trattamento biologico** (Adani, 2000).

L'obiettivo di riduzione delle sostanze biodegradabili in discarica pone il problema dei processi di stabilizzazione aerobica e raffinazione della frazione organica, separata da quella secca, processi che producono la Frazione Organica Stabilizzata (FOS).

Nel caso specifico della realtà della Provincia di Teramo, alcuni Consorzi hanno indirizzato le loro scelte (a carattere transitorio), secondo uno schema che prevede:

- una fase di pre-trattamento meccanico (*triturazione e vagliatura*);
- avvio della frazione umida di sottovaglio, costituita essenzialmente dalla frazione organica del rifiuto (circa 85% del sottovaglio) che rappresenta, in peso, il complementare a 100 della frazione secca, all'impianto del CIRSU SpA per il successivo trattamento biologico (stabilizzazione della frazione organica – FOS) e conferimento della frazione (dopo 3-4 settimane) con sufficiente grado di stabilità (indice respirometrico dinamico IRD < 1.000 mg O₂ kg SV⁻¹h⁻¹).
- conferimento della frazione secca, che rappresenta, a seconda del tipo di vaglio utilizzato (diam. = 50 – 80 mm), una percentuale in peso variabile tra il 40% ed il 60% del flusso totale di rifiuto in ingresso e che presenta un contenuto di frazione organica che può essere ancora elevato (10 – 25%).

Sintesi azioni attuazione DLgs.36/2003

AZIONI	NOTE
Accelerazione immediata delle RD sul territorio Attuazione del programma RUB – Circolare n.1/2005	Prevalenza per la RD dei rifiuti urbani biodegradabili (RUB) Rispetto del 1° obiettivo del programma RUB al 2008 (-25% di RUB in discarica)
Divieto del conferimento tal quale dei rifiuti in discarica dal 16.07.2005	Sottoscrizione di un "Accordo di programma" per l'avvio delle attività di trattamento dei rifiuti tal quali da conferire in discarica – Gestione dei flussi e monitoraggio dei rifiuti conferiti in discarica (IRD ed analisi merceologiche)
Utilizzo della massima potenzialità dell'impianto di trattamento esistente (CIRSU SpA)	Utilizzo eventuale deroga per i territori con risultati spinti di RD delle frazioni organiche
Accelerazione della realizzazione degli impianti in corso di autorizzazione e/o autorizzati	
Realizzazione di sistemi "leggeri" di trattamento – Impianti mobili di triturazione e vagliatura per l'avvio delle frazioni organiche all'impianto di stabilizzazione	Per un periodo transitorio 2005 - 2008
Eventuale utilizzo di impianti fuori ATO per la biostabilizzazione del sottovaglio proveniente da impianti di triturazione e vagliatura	

Fonte: OPR 2005.

Alcune realtà hanno stabilito una specifica deroga (nell'ambito del Piano RUB), nel caso di rispetto contemporaneo dei seguenti criteri:

- *rifiuto esclusivamente urbano;*
- *proveniente da uno specifico bacino;*
- *sommatoria frazione organica + verde + 70% del sottovaglio inferiore al 20% in peso sul tal quale.*

In alternativa nel rifiuto indifferenziato le frazioni merceologiche costituite dai rifiuti urbani biodegradabili, dal **16.07.2005**, non dovranno superare il quantitativo di **173 kg/a/ pro-capite**.

L'Accordo di programma sarà predisposto dall'OPR, dovrà introdurre elementi incentivanti-disincentivanti per le RD delle frazioni organiche oltre a prevedere azioni funzionali al raggiungimento graduale del 1° obiettivo previsto dai DLgs.36/2003 (173 kg/a/ pro-capite – 2008 = -25% dei RUB in discarica).

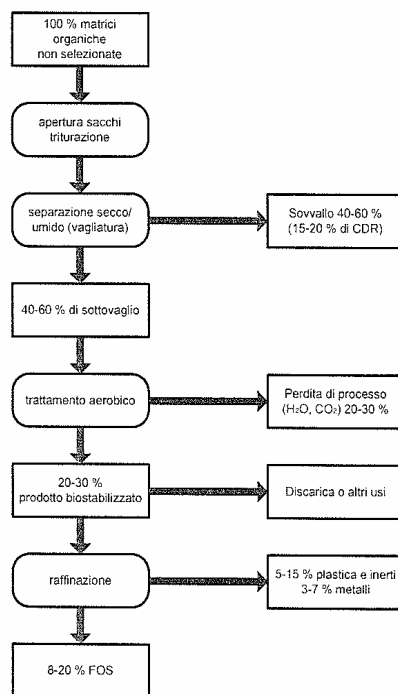


DIAGRAMMA DI FLUSSO E BILANCI DI MASSA DI UN TRATTAMENTO MECCANICO BIOLOGICO A FLUSSI SEPARATI

Le previsioni dei fabbisogni totali – mc (2005 – 2018)

Fabbisogni totali di smaltimento* 1.000 mc	Incremento volumetrico (+30%) – 1.000 mc	Incremento volumetrico totale 1.000 mc
	2018	2018
Bacino TE1	993	1.290
Bacino TE2	662	860
ATO Provincia di Teramo	1.655	2.150

Nota: Riferiti alla produzione media di rifiuti kg/ab/a in ambito ATO.

Nell'ambito delle volumetrie complessive dell'ATO sarà necessario prevedere maggiori volumi per TERAMO 2 per consentire il rispetto dell'Accordo di programma di cui alla DGR n.502 del 28.06.2002 (Piomba-Fino / Comune di L'Aquila).

Una quota dei volumi di TERAMO 1, saranno di competenza del bacino TERAMO 2, evitando ulteriori incrementi volumetrici totali.

5.5 FABBISOGNI DI TRATTAMENTO DEI RIFIUTI INDIFFERENZIATI

Il DLgs.36/2003 ha definito la data del **16.07.2005** come ultimo termine per il conferimento tal quale dei rifiuti indifferenziati in discarica. Ciò significa che il flusso di rifiuti urbani residui a valle delle raccolte differenziate dovrà essere avviato a trattamento in impianti di selezione/stabilizzazione o equivalenti. Si riporta nella tabella che segue lo scenario al 2003 dei rifiuti indifferenziati che potenzialmente rappresentano i quantitativi da avviare a trattamento.

Fabbisogni di trattamento dei rifiuti urbani indifferenziati residui e frazioni organiche a compost di qualità - (2003)

	Bacino Teramo 1		Bacino Teramo 2		Provincia	
	t/a	t/g*	t/a	t/g*	t/a	t/g*
RU indifferenziato a selezione umido da selezione a stabilizzazione (circa 50%)	71.958	232	55.715	179	128.300	413
Fabbisogno compostaggio di organico e verde	35.979	116	27.857	90	64.150	206
Fabbisogno complessivo trattamento umido**	7.958	25	7.213	23	14.951	48
	43.937	141	35.070	113	79.121	254

(*) potenzialità giornaliere definite sulla base di 310 giorni/anno di funzionamento.

(**) comprensivo di stabilizzazione umido da selezione e compostaggio di organico e verde (14.951 t) da RD.

Fonte: OPR 2005.

I flussi in uscita previsti dalle linee di trattamento dell'indifferenziato sono costituiti da:

- **sovrvallo secco** in uscita dalla selezione, destinato allo smaltimento in discarica (o a recupero energetico in impianti non dedicati, comunque nel rispetto delle indicazioni di cui al Piano Regionale);
- **metalli**, intercettati nei pre-trattamenti della linea di selezione e destinati a recupero;
- **frazione organica stabilizzata (FOS)**, destinata a smaltimento in discarica o a impiego in interventi di ripristino ambientale, se compatibile dal punto di vista della caratterizzazione chimico-fisica e del grado di contaminazione;
- **scarti da stabilizzazione**, destinati a discarica; derivano dai trattamenti di raffinazione della FOS, al fine di una miglior qualificazione di quest'ultima per l'invio a impieghi alternativi allo smaltimento in discarica; qualora la FOS sia destinata comunque a discarica, non deve essere previsto alcun trattamento di sua raffinazione e il flusso qui evidenziato degli scarti da stabilizzazione risulta da accorpate al flusso della FOS;
- **perdite da stabilizzazione**, costituite dalle perdite di processo che si verificano nel corso del trattamento di stabilizzazione, originate da perdite di umidità e dalla degradazione della sostanza organica; la quantificazione è effettuata sulla base di dati di letteratura verificati in diverse realtà impiantistiche (50-65%).

Il quadro generale delle potenzialità di trattamento del rifiuto indifferenziato, prevede che la realizzazione dell'impianto complesso del Bacino TERAMO 1 avvenga entro il 2008 e che da questa data, si possa ipotizzare un'attività di trattamento dei rifiuti conferiti all'impianto che sarà realizzato.

Attualmente, per le attività di trattamento dei rifiuti indifferenziati, la situazione si presenta fortemente critica per il bacino **TERAMO 1**, in cui non è presente un impianto complesso

ed esiste un forte deficit di autosufficienza per le attività di smaltimento dei rifiuti tal quali (saturazione degli impianti esistenti).

Nel bacino **TERAMO 2**, l'attuale impianto di riciclaggio e compostaggio di Notaresco, presenta elementi di criticità gestionale dovuti all'accumulo di frazioni organiche in aree scoperte non ancora stabilizzate che emanano cattivi odori in atmosfera e, a causa della mancanza di altre "camere di maturazione" per il trattamento biologico delle frazioni organiche (stabilizzazione), non è in grado in tempi brevi di poter provvedere al trattamento dei rifiuti indifferenziati o delle frazioni organiche (sottovaglio) derivanti dal trattamento meccanico degli stessi, prodotti dall'intera Provincia di Teramo, ma solo di una parte, ipotizzabile per un **25%** circa, riferito al totale dei rifiuti indifferenziati nel bacino TERAMO 1. Il quadro generale per il periodo **2005 – 2018** è riportato nella tabella che segue.

		potenzialità impiantistica di trattamento del rifiuto urbano indifferenziato (t/a)													
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
scenario cautelativo	TE1*	0	0	0	0	50	50	50	40	40	35	35	30	30	25
	TE2*	120	115	110	100	50	50	50	50	50	35	35	30	30	25
	Provincia	120	115	110	100	100	100	100	90	90	70	70	60	60	50

Fonte: OPR 2005

5.6 FABBISOGNI DI COMPOSTAGGIO DA RACCOLTA DIFFERENZIATA

Nel Rapporto Rifiuti 2003 si rileva un progressivo sviluppo delle raccolte differenziate della frazione organica e del verde sia per il numero dei Comuni che organizzano i relativi servizi, sia per la quantità dei flussi intercettati. Tutto ciò porta ad un maggiore fabbisogno complessivo di compostaggio. Il fabbisogno è anche incrementato se si considera i fabbisogni di trattamento delle matrici compostabili che sono presenti nei rifiuti speciali (*fanghi biologici da depurazione e fanghi, scarti dell'industria agro-alimentare*).

Il trattamento di compostaggio origina due flussi di materiali in uscita: il compost destinato a valorizzazione in attività agricole o florovivaistiche, gli scarti di processo destinati allo smaltimento in discarica.

Sulla base di coefficienti di letteratura, verificati in diverse realtà impiantistiche, si ritiene che indicativamente il compost prodotto sia pari al **40%** delle matrici compostabili avviate a trattamento, con una quota di scarti pari al **4%** del totale in ingresso. Il restante **56%** è costituito da perdite di processo (perdite di umidità e da degradazione della sostanza organica). Le previsioni che erano state ipotizzate dal PPGR sono riportate nella tabella che segue.

PPGR - Fabbisogni di compostaggio da RD (2003)

	Bacino Teramo 1		Bacino Teramo 2		Provincia	
	t/a	t/g	t/a	t/g	t/a	t/g
organico	10.289	33,2	9.391	30,3	19.680	63,5
verde	4.070	13,1	3.527	11,4	7.596	24,5
totale	14.359	46,3	12.918	41,7	27.276	88,0

Nota: potenzialità giornaliere definite sulla base di 310 giorni/anno di funzionamento

Nella riorganizzazione del sistema provinciale di trattamento e recupero si ritiene che si debba prevedere la quantità dei flussi delle frazioni organiche (umido e verde) avviabili a compostaggio di qualità, per il quale è opportuno prevedere, anche per raggiungere economie di scala dell'intero sistema impiantistico, una sola linea di lavorazione (CIRSU SpA), considerate le potenzialità dell'impianto che, attualmente, è sottoutilizzato.

La linea di trattamento dell'impianto del CIRSU SpA, è in grado di assorbire anche i picchi di produzione di rifiuti nei mesi estivi (*incrementi nel mese di agosto del 44% nel bacino TERAMO 2 e del 32% nel bacino TERAMO 1 rispetto alla media sull'anno*¹⁷). Peraltro, si segnala al riguardo come i picchi estivi di produzione interessino la frazione organica, di origine alimentare, ma non gli scarti verdi, la cui dinamica di produzione nel corso dell'anno vede concentrarsi in altri periodi i maggiori quantitativi di rifiuti generati.

La valutazione dei flussi delle frazioni organiche intercettati al 2003, non giustifica la realizzazione di due linee di produzione, sintomo anche dei forti ritardi organizzativi dei servizi di raccolta dell'organico e del verde da parte dei Comuni e/o dei Consorzi Intercomunali, su cui sarà necessario un impegno specifico per il futuro in senso quantitativo e qualitativo (diffusione dei servizi di RD porta a porta). I flussi intercettati al 2003, corrispondono al 50% rispetto alle previsioni definite dal PPGR, inoltre i flussi interessanti le utenze pubbliche sono praticamente inutilizzabili per la linea di compostaggio di qualità, a cui affluiscono pressoché interamente frazioni omogenee di utenze private (scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione, fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane, ..etc). I quantitativi di flussi di frazioni biodegradabili, avviati effettivamente a produzione di "compost di qualità", rilevati nella linea di lavorazione del CIRSU SpA (dichiarazioni trimestrali 2003), ammontano a circa 18.000 t.

Flussi frazioni organiche utenze pubbliche 2003

	ATO Provincia	
	t/a	t/g
organico	12.131	39.1
verde	2.840	9.16
<i>totale</i>	<i>14.971</i>	<i>48.26</i>

Fonte: Rapporto Rifiuti OPR – 2003.

Flussi intercettati di frazioni organiche (2003) - OPR 2005

	ATO Provincia	
	t/a	t/g
Organico*	12.131	39.10
verde	2.840	9.16
fanghi	18.000	58.06
<i>totale</i>	<i>32.971</i>	<i>96.32</i>

* quantitativi smaltiti in discarica.

¹⁷ Stima definita dal PPGR.

Il nuovo quadro, pertanto, definito anche sulla base di necessarie economie di scala da introdurre nel nuovo sistema organizzativo delle attività di smaltimento e trattamento, nonché dalla valutazione degli effettivi risultati raggiunti in materia di produzione e vendita di compost di qualità, prevede una sola linea di lavorazione ed il pieno utilizzo delle potenzialità di trattamento dei rifiuti avviati a compostaggio di qualità dell'impianto complesso di Notaresco.

I fabbisogni di compostaggio sono definiti sui quantitativi raggiunti nel 2003 delle frazioni avviate a "compost di qualità" (18.000 t) e prevedendo il pieno recupero delle frazioni organiche delle utenze pubbliche alla linea di qualità (12.131 t), attualmente smaltiti in discarica come FOS; sommando un incremento medio del **+3.0%** annuo (incremento medio annuo di RD rilevato). Pertanto il fabbisogno di compostaggio al **2005** è definito nella tabella che segue. Gli effettivi quantitativi che si produrranno di compost di qualità, ammontano al **40%** dei flussi totali intercettati dalle RD (considerando le perdite di processo, scarti, ..etc), pari a **13.759 t** nel 2005.

Fabbisogno linea di compostaggio qualità (2005)

	ATO Provincia		
	t/a	t/g	produzione effettiva - t/a
Organico	12.858	41.47	40%
verde	3.010	9.70	40%
fanghi	18.540	59.80	40%
totale	34.398	110.97	13.759

Nota: potenzialità giornaliere definite su 310 gg/a di funzionamento.

Per quanto riguarda la linea di **compostaggio di qualità**, che sarà unica e situata presso l'impianto del CIRSU SpA, è necessario programmare un potenziamento impiantistico della stessa, **lavorando su due/tre turni**, al fine di poter avviare a trattamento un quantitativo superiore delle frazioni organiche "pulite", intercettate dalle RD, da flussi omogenei derivanti da utenze produttive e da fanghi, con una previsione del raddoppio dei quantitativi prodotti annualmente.

I modelli organizzativi delle RD, in particolare delle frazioni organiche (umido e verde), saranno definiti dai soggetti gestori sulla base degli indirizzi generali dettati dal PPGR e dall'OPR con apposite **Circolari** contenenti linee di indirizzo operative a livello comprensoriale e/o di singolo Comune.

Alcuni aspetti organizzativi, riferiti ai diversi modelli, sono riportati nella tabella che segue.

Intercettazione frazioni organiche

Sistema	intercettazione complessiva	Scarto di giardino in %	intercettazione di scarto di cucina
Domiciliarizzato classico	170-240 g/ab/g	0% (se vietato il conferimento) - 10% (massimo per i volumi limitati a disposizione)	160-220 g.ab.giorno
Doppio contenitore stradale	150-200 g/ab/g	40-70% (stagionale)	60-120 g.ab.giorno

Prestazione tipiche dei diversi sistemi di raccolta dello scarto alimentare. Favoino 1999 - Provincia di Milano, 1998.

A questi quantitativi potranno aggiungersi quelli derivanti dalle attività di **compostaggio domestico** di cui al **Protocollo d'Intesa** sottoscritto dalla Provincia di Teramo, dai Consorzi Intercomunali Rifiuti e dalle Comunità Montane, denominato "*La Terra ringrazia*", approvato con **DGP n.412 del 05.08.2004**. I quantitativi che si potranno intercettare da questa importante pratica ambientale saranno monitorati dall'Osservatorio Provinciale Rifiuti, sulla base delle utenze convenzionate e sull'effettivo avvio di programmi di raccolta differenziata degli Enti interessati.

6. EVOLUZIONE SISTEMA DI SMALTIMENTO E RECUPERO (2005 – 2018)

Attraverso la procedura seguita per l'elaborazione del presente documento, è stata verificata la coerenza degli impianti esistenti con gli obiettivi di aggiornamento del PPGR, in modo tale che essi possano soddisfare i nuovi indirizzi di pianificazione e gestione. A seguito dell'analisi effettuata, gli impianti esistenti sono stati ricondotti alle seguenti categorie:

- impianti da avviare a chiusura in condizioni di sicurezza, a completamento delle volumetrie disponibili, a *breve e medio* termine, attraverso interventi di ripristino ambientale e, nei casi necessari, di bonifica delle aree a rischio.
- impianti che continueranno l'esercizio, a *medio-lungo* termine (2011), prevedendo eventuali adeguamenti e/o ampliamenti delle dotazioni impiantistiche e delle modalità di gestione ai criteri di piano;
- impianti che saranno funzionali per un regime a *lungo* termine (2018), prevedendo impianti complessi con relative discariche di servizio.

Tale programmazione è finalizzata alla realizzazione di un sistema impiantistico di smaltimento e trattamento-recupero le cui azioni sono sinteticamente riportate in tabella.

I criteri per la localizzazione degli impianti di trattamento e smaltimento, per gli impianti di supporto alle raccolte differenziate ed alla logistica dei servizi di raccolta e di compostaggio verde, rimangono invariati come da previsioni inserite nel PPGR – Relazione Tecnica, Parte II, Cap.2 - Sezione Progettuale e Gestionale.

6.1 SISTEMA IMPIANTISTICO DI SMALTIMENTO E RECUPERO

Sulla base di previsioni di conferimento di rifiuti tal quali sino al **16.07.2005** e rifiuti indifferenziati trattati in discarica (FOS e sovvalli), di obiettivi di raccolta differenziata (RD), per gli anni **2005 - 2018** e sulla base di **Accordi di programma** che potranno essere stipulati tra Amministrazioni ed Enti Gestori, è possibile definire il seguente "scenario cautelativo" di realizzazione di nuovi bacini di smaltimento (volumetrie per discariche per rifiuti non pericolosi).

Le volumetrie riferite a nuovi bacini "a servizio degli impianti complessi", sono riferite ad un ambito comprensoriale.

Capacità residue ed ampliamenti delle discariche (2005 – 2018) – Previsioni OPR

	Capacità residue lotti autorizzati [mc] 01.01.2005	Potenzialità di ampliamento [mc] previsioni PPGR	Capacità progetti in itinerè [mc] DLgs.36/03	Previsioni nuovi ampliamenti [mc]	Totale ampliamenti [mc] 2005- 2018
Bacino n° 1					
Castellaito	40.000	40.000	-	40.000 ¹	40.000 ¹
Cellino Attanasio	-	15.000	15.000 ¹	-	15.000 ¹
Sant'Omero	29.000	-	-	-	-
Teramo	-	30.000 ²	-	620.000	650.000
Tortoreto	-	30.000	30.000 ¹	250.000	280.000
totale bacino n° 1	69.000	115.000	45.000	910.000	985.000
Bacino n° 2					
Atri	-	90.000	90.000 ³	360.000 ⁵	450.000
Notaresco	-	240.000	198.000 ³	552.000 ⁴	750.000 ⁴
totale bacino n° 2	-	330.000	267.000	912.000	1.200.000
ATO Provincia Teramo	69.000	445.000	312.000	1.822.000	2.185.000

1. Progetto di ampliamento da verificare con la Regione Abruzzo previa valutazione positiva del PdA.
2. Progetto di ampliamento in corso di elaborazione da parte del Comune.
3. Progetto approvato dalla Regione Abruzzo.
4. Sommando le nuove previsioni con le volumetrie inesprese nel progetto di ampliamento già approvato dalla Regione Abruzzo.
5. Si tiene conto del conferimento continuativo dei rifiuti del Comune di L'Aquila sino alla scadenza dell'accordo di programma (2006).

Discariche di Cellino Attanasio - Sant'Omero

Ai sensi del DLgs.36/03, previa approvazione dei Piani di adeguamento da parte della Regione Abruzzo, continuano a ricevere rifiuti tal quali sino al **16.07.2005** (salvo proroghe), in seguito, sino a loro completa saturazione, possono essere oggetto di interventi finalizzati alla collocazione di rifiuti trattati (FOS e sovralli) o comunque di materiali idonei al conseguimento del recupero ambientale e della rinaturalizzazione dei luoghi.

Discarica di Castellaito

Ai sensi del DLgs.36/03, previa approvazione del Piano di adeguamento da parte della Regione Abruzzo, la discarica continua a ricevere rifiuti tal quali sino al **16.07.2005** (salvo proroghe). Il Comune potrà usufruire dell'ampliamento già previsto dall'attuale PPGR (circa 40.000 mc), da utilizzare nel breve periodo (entro il 2008) per il conferimento di FOS e sovralli del bacino TERAMO 1.

Discariche di Atri - Tortoreto

Continuano a ricevere rifiuti tal quali sino al **16.07.2005** (salvo proroghe), in seguito, nel medio e medio-lungo termine (2005 – 2011), avranno una loro funzione per lo smaltimento di FOS e sovralli, **per garantire la fase di transizione alla messa a regime del sistema tecnologico complesso provinciale** (supporto alle attività di trattamento), considerando tutte le variabili di sistema. In particolare le due discariche usufruiranno di maggiori

volumetrie. In particolare quella di **Atri**, le volumetrie saranno necessarie anche per rispettare i termini dell'Accordo di programma, valido n.48 mesi (2006), nello spirito di sussidiarietà sino adesso percorso da parte del Consorzio Comprensoriale Piomba-Fino e della Provincia di Teramo¹⁸, per garantire lo smaltimento dei rifiuti del **Comune di L'Aquila**, secondo gli obblighi normativi previsti dal DLgs.36/2003 e della **DGR n.502 del 28.06.2002**.

Polo Tecnologico di Teramo (TERAMO 1)

In base agli scenari ipotizzati con l'obiettivo di riduzione delle sostanze biodegradabili in discarica e considerata la limitata possibilità di reimpiego della FOS sia come ripristini ambientali che come ricoperture delle discariche, si ritiene opportuno disincentivare la realizzazione di nuovi impianti con produzione di **frazione organica sporca** da stabilizzare e smaltire in discarica.

Per la produzione di **compost di qualità**, per il quale si riscontrano forti problematiche di produzione e di mercato, sarà sufficiente l'utilizzazione di **una sola linea di lavorazione**, che è già operativa presso l'impianto del CIRSU SpA (Notaresco). Pertanto le frazioni organiche (umido e verde) che saranno intercettate nel bacino Teramo 1, potranno essere collocate in appositi container e conferite presso l'impianto del CIRSU SpA, come già adesso è in atto.

Pertanto, sono da escludere le tipologie impiantistiche che prevedono una lavorazione di flussi separati e si dovrà "riorganizzare" l'attuale progetto presentato dalla TEAM SpA, con la previsione di un "impianto di bioessiccazione" (tipologia impiantistica a flusso unico), al fine di non duplicare le funzioni degli impianti complessi sul territorio e realizzare economie di scala (anche nell'ottica a medio-lungo termine di realizzare una solo Ambito Territoriale provinciale per la gestione del ciclo dei rifiuti in Provincia di Teramo).

Il Polo tecnologico di Teramo dovrà essere dotato di una **discarica di servizio** dotata di "impianto di pretrattamento meccanico" del rifiuto indifferenziato e di un "centro di trasferenza" dei rifiuti per garantire la fase di transizione e lo smaltimento di quelli da trattare presso l'impianto CIRSU SpA, alla data del **16.07.2005**, come da previsioni del DLgs.36/2003 (frazioni organiche da avviare a trattamento biologico).

Inoltre, presso l'area della discarica "La Torre", sarà realizzata la **piattaforma di Tipo B**, per la selezione e trattamento degli imballaggi e rifiuti da imballaggio al servizio delle aree interne.

Polo Tecnologico di Notaresco (TERAMO 2)

Il polo tecnologico dovrà attivare interventi di riorganizzazione impiantistica (*revamping*) e dovrà prevedere la messa a regime delle attività di raffinazione delle frazioni secche (produzione di **CDR**, linea esistente in corso di collaudo per circa 20 t/h di CDR prodotto) entro il 2005. Migliorare e potenziare la produzione di **compost di qualità**, ampliando le superfici al chiuso a disposizione per "camere di maturazione" delle frazioni organiche.

Sarà necessario realizzare e potenziare la nuova piattaforma dei **Beni Durevoli** (attualmente sottodimensionata, sia nei flussi di conferimento che in quelli di trattamento,

¹⁸ Accordo di programma DGR n.502 del 28.06.2002 (scadenza 27.06.2006).

in relazione al bacino territoriale di riferimento a suo tempo definito)¹⁹. A tal proposito si dovrà definire un "accordo di programma" da parte della Regione Abruzzo e della Provincia di Teramo per la valorizzazione dell'impianto e per definire "tariffe di conferimento agevolate", in rapporto ai flussi di RAEE da intercettare ai sensi della nuova normativa in corso di definizione.

Il polo tecnologico dovrà contare su una discarica di servizio che garantisca nel medio-lungo e lungo termine, adeguate volumetrie per lo smaltimento di FOS e sovrvali, in aggiunta a quelle già autorizzate.

La **FOS**, derivante dal trattamento dei rifiuti indifferenziati, si potrà utilizzare in attività di ripristino ambientale e ricopertura giornaliera delle discariche, nell'ambito di un quadro tecnico-amministrativo definito da parte della Regione Abruzzo e delineato nel DDLR del nuovo PRGR, anche attraverso la sottoscrizione di un apposito "accordo di programma". In particolare dovrà privilegiarsi l'impiego della Frazione Organica Stabilizzata (FOS), avente le caratteristiche previste dalle normative vigenti e derivante dal trattamento dei rifiuti urbani indifferenziati residui dalle raccolte differenziate.

Attuando questa riorganizzazione del sistema provinciale di trattamento e recupero dei rifiuti, si prevede di raggiungere rilevanti economie di scala dell'intero complesso di attività collegate al ciclo dei rifiuti urbani ed assimilati che, sempre più, dovranno integrarsi tra loro, nell'ottica di definire un unico Ambito Territoriale Provinciale di gestione (ATO).

6.2 SISTEMA IMPIANTISTICO A SUPPORTO DELLE RACCOLTE DIFFERENZIATE DELLE FRAZIONI SECCHIE

Si conferma il programma contenuto nel PPGR che risulta ancora pressoché inattuato e, comunque, ancora complessivamente valido. Le strutture di supporto alle raccolte differenziate, per le quali si richiede uno sforzo convinto da parte degli Enti interessati per una realizzazione in tempi brevi, sono sintetizzabili in:

- **Isole ecologiche:** campane o contenitori stradali posizionati singolarmente od in abbinamento in area non recintata e non presidiata; servono a raccogliere solo alcune frazioni di materiali.
- **Stazioni ecologiche:** strutture sorvegliate che consentono all'utente il conferimento di tutte le frazioni per cui è fatto obbligo di raccolta differenziata. Funzione prevalente delle stazioni ecologiche è quella di servizio alla residenza per rifiuti ingombranti, verde privato e rifiuti quali oli, RUP, plastiche, non raccolti con altre modalità.
- **Piattaforme ecologiche:** la struttura che a livello locale, a servizio di un bacino indicativo variabile tra 30-100.000 abitanti in funzione della densità abitativa e delle caratteristiche territoriali, consente l'ottimizzazione delle azioni di raccolta differenziata. Ad esse confluiscono i materiali dalle raccolte differenziate svolte

¹⁹ Accordo CISPEL - ANCI e Ministero dell'Ambiente 1998.

mediante il metodo porta a porta (dai Comuni o dai gruppi volontari), con le campane stradali, troveranno recapito i rifiuti assimilabili provenienti da attività produttive (previo convenzionamento del produttore con il titolare dell'autorizzazione).

La tabella seguente riepiloga le tipologie di conferimenti alle stazioni ed alle aree attrezzate e, per i diversi materiali, le tipologie di raccolta attivabili, i possibili destini e le condizioni per la piena funzionalità della raccolta. Gli Enti ed i gestori potranno, nell'ambito dei "progetti territoriali" introdurre quelle flessibilità organizzative che si imporranno per evidenti ragioni di carattere economico (rapporto costi – benefici).

Quadro sintetico delle tipologie di conferimenti alle strutture per le raccolte differenziate

tipologie di conferimenti	isole ecologiche	stazioni ecologiche	piattaforme Tipo A e B
conferimento diretto dei cittadini	X	X	X
conferimento di rifiuti urbani pericolosi dalle RD	X		X
conferimento RSAU da attività produttive*	X	X	X
conferimento delle RD stradali o domiciliari	X		X
conferimento da gruppi di volontariato		X	X
stoccaggi		X	X
trattamenti meccanici e volumetrici		X**	X

* nei limiti fissati dai criteri di assimilazione.

** carta e cartone.

Attualmente, sono in corso iniziative per la realizzazione di n.3 stazioni ecologiche, nell'ambito dei finanziamenti messi a disposizione dalla Regione Abruzzo: alla Provincia di Teramo (PTTA 1994/1996 - Scheda 43), attivati con un Accordo di programma con il Parco Gran Sasso e Monti della Laga, con **DGP n.27 del 24.02.2002** ed ai Comuni di Atri e Pineto (L.R.52/2000). Il quadro delle iniziative in corso è riportato di seguito.

- **Montorio al Vomano** (Accordo di programma Provincia di Teramo-Parco Nazionale Gran Sasso e Monti della Laga DGP n.27 del 24.02.2002) al servizio dei Comuni: *Montorio al Vomano, Fano Adriano, Pietracamela*.
- **Rocca Santa Maria** (Accordo di programma Provincia di Teramo-Parco Nazionale Gran Sasso e Monti della Laga DGP n.27 del 24.02.2002), al servizio dei Comuni di *Rocca Santa Maria e Valle Castellana*.
- **Pineto** (Finanziamento regionale L.R.52/2000 – attivato, struttura da realizzare).
- **Atri** (Finanziamento regionale L.R.52/2000 – attivato, struttura da realizzare).

Si ritiene che si possa realizzare il programma previsto dal PPGR, se supportato da adeguati finanziamenti, nell'arco di **5 anni**, seguendo uno schema che preveda l'innovazione dei servizi di RD ed in particolare attivando, laddove vi è effettiva convenienza, servizi di raccolta differenziata "porta a porta". Il programma di realizzazione delle SE è contenuto nel progetto **La Provincia Ricicla** di cui alla **DGP n.621 del 21.12.2004** e nel progetto **Provincia pulita** di cui alla **DGP n.293 del 08.05.2003**.

7. SCENARIO SISTEMA DI SMALTIMENTO E RECUPERO 2005-2018

Dall'insieme delle valutazioni che sono state esposte nei capitoli precedenti, in riferimento ai diversi programmi approvati dalla Provincia di Teramo in materia di raccolte differenziate e dei progetti in itinere dei Consorzi Intercomunali Rifiuti e/o loro Società SpA, dei Comuni e delle Comunità Montane, è possibile ipotizzare il seguente scenario del sistema impiantistico di smaltimento e/o recupero, che vuole costituire, a tutti gli effetti, un aggiornamento (modifiche) delle previsioni del PPGR approvato dalla Regione Abruzzo con DGR n.30 del 23.01.2004, ai sensi dell'art.11, commi 3 e 4 della L.R.83/2000. **I criteri localizzativi degli impianti rimangono invariati rispetto al PPGR vigente e conformi alla L.R.83/2000.**

Scenario sistema impiantistico di smaltimento e recupero e di supporto alle RD. 2005 - 2018

ATO	Breve termine 2005 - 2006	Medio termine 2007 - 2008	Medio-lungo termine 2009 - 2011	Lungo termine 2012 - 2018
	Impianti di smaltimento e recupero e di supporto alle RD	Impianti di smaltimento e recupero e di supporto alle RD	Impianti di smaltimento e recupero e di supporto alle RD	Impianti di smaltimento e recupero e di supporto alle RD
Bacino TE 1	Teramo (D+ITV+CT) Colledara (CT*) Castellaito (D) Cellino Attanasio (D) Sant'Omero (D) Sant'Omero (P -Tipo "B") Tortoreto (D+ ITV+CT)	Teramo (D+ITV+CT) Teramo (P - Tipo "B") Colledara (CT*) Castellaito (D) Tortoreto (D+ ITV+CT) Sant'Omero (P -Tipo "B")	Teramo* Colledara (CT*) Tortoreto (D+ ITV+CT) Teramo (P - Tipo "B") Sant'Omero (P -Tipo "B")	Teramo* Colledara (CT*) Teramo (P - Tipo "B") Sant'Omero (P -Tipo "B")
Bacino TE 2	Atri (D+ITV+CT) Notaresco* Notaresco (P - Tipo "A") Notaresco (P - RAEE)	Atri (D+ITV+CT) Notaresco* Notaresco (P - Tipo "A") Notaresco (P - RAEE)	Atri (D+ITV+CT) Notaresco* Notaresco (P - Tipo "A") Notaresco (P - RAEE)	Notaresco* Notaresco (P - Tipo "A") Notaresco (P - RAEE)

(D) Discarica rifiuti non pericolosi o per sovvalli.

(ITV) Impianti leggeri di triturazione e vagliatura dei rifiuti indifferenziati.

(P - Tipo "A") Piattaforma per il trattamento degli imballaggi.

(P - Tipo "B") Piattaforma per il trattamento degli imballaggi.

(P - RAEE) Piattaforma per rifiuti elettrici ed elettronici.

(CT) Centro di trasferimento dei rifiuti organici da avviare a stabilizzazione.

(CT*) Centro di trasferimento dei rifiuti tal quali.

* Impianti complessi con discarica di servizio per sovvalli (da ubicare nel comprensorio).



8. OBIETTIVI ED ATTIVITA' DI MONITORAGGIO DEL SISTEMA DI SMALTIMENTO E RECUPERO

Lo scenario impiantistico sopra delineato, dovrà essere continuamente verificato attraverso i "Rapporti annuali" sulla gestione dei rifiuti. Il monitoraggio sarà compito del Servizio Gestione Rifiuti – Osservatorio Provinciale Rifiuti. Sulla base degli obiettivi raggiunti, dei punti di criticità eventualmente rilevati, verrà aggiornato al fine di essere rispondente alle esigenze di un sistema in continua evoluzione, sia sul piano delle tecnologie che su quello dei modelli gestionali. A tal fine si ritiene utile sintetizzare le indicazioni principali che si ritengono prioritarie e vincolanti per la migliore riuscita del PPGR:

1. definizione entro il **2005** dei sub-ambiti ed avvio formale e sostanziale dell'Associazione di Ambito, ruolo di regolazione-programmazione;
2. avvio operativo entro il **2005** del programma di realizzazione dell'impiantistica complessa (*impianto di bioessicazione*) nel sub-ambito **TERAMO 1** e dell'impiantistica di supporto alle attività di RD (*isole ecologiche, stazioni ecologiche, piattaforme ecologiche*);
3. avvio operativo entro il **2005** dei programmi di potenziamento del polo tecnologico del CIRSU SpA nel sub-ambito **TERAMO 2** (nuove camere di maturazione frazioni organiche, piattaforma RAEE) e dell'impiantistica di supporto alle attività di RD (*isole ecologiche e stazioni ecologiche*);
4. sviluppo di un sistema integrato della gestione dei rifiuti urbani ed assimilati (*riduzione, trattamento, raccolta differenziata e riciclo frazioni secche ed organiche, produzione di CDR e smaltimento in sicurezza*);
5. incremento graduale della RD al fine di raggiungere il **65%** nel **2018** da parte dei sub-ambiti e raggiungimento del **35%** di RD per tutti i Comuni entro il **2006**;
6. raggiungimento del - **25%** di riduzione dei rifiuti urbani biodegradabili (RUB) da collocare in discarica entro il marzo **2008** (1° obiettivo del DLgs.36/2003);
7. avvio riorganizzazione dei servizi di raccolta differenziata secondo modelli integrati (*porta a porta*) come da **Circolare/OPR n.1/2005**;
8. sviluppo dell'industria del riciclaggio e mercato dei materiali recuperati (*FOS, compost di qualità, beni durevoli, GPP, ..etc*);
9. applicazione dal **2006** della TIA per i Comuni individuati dalla normativa vigente²⁰;
10. introduzione di eventuali strumenti economici per condizionare positivamente i soggetti coinvolti (*tariffe di conferimento, ecotassa, ..etc*) in relazione alle previsioni legislative nazionali e regionali;
11. attività costante di coordinamento ed iniziative di partecipazione di tutti i referenti del sistema (Forum annuali);
12. avvio di strumenti di regolazione e controllo della qualità (*Carta dei servizi, contratti di servizio, certificazione di qualità, ..etc*);
13. iniziative di sensibilizzazione (*comunicazione*) e di miglioramento in continuo (*informazione*).

OPR/FG/PP/GM

GRUPPA PERMANENTE DEI RIFIUTI - PESCARA

Al sena. n. 25 del 11/01/2006 - art. 102, n. 11

²⁰ Legge n.350/2004 "Legge Finanziaria 2005".

GIUNTA REGIONALE

Omissis

DELIBERAZIONE 25.11.2005, n. 1244:

“L.R. 28.04.2000, n. 83, art. 19. Direttive regionali concernenti le caratteristiche prestazionali e gestionali richieste per gli impianti di trattamento dei rifiuti urbani”. Modifiche ed integrazioni alla D.G.R. n. 400/04.

LA GIUNTA REGIONALE

Premesso che

il DLgs. 22/97 e s.m.i., all'art. 5, comma 3 (cd “Decreto Ronchi”) prevede che lo smaltimento dei rifiuti è attuato con il ricorso ad una rete integrata ed adeguata di impianti di smaltimento, che tenga conto delle tecnologie più perfezionate a disposizione;

il DLgs. 36/03 e s.m.i., recante “Attuazione della direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti”, prevede l'obbligo del trattamento dei rifiuti urbani “tal quali” prima del loro conferimento nelle discariche e la riduzione dei rifiuti biodegradabili (RUB) da collocare nelle stesse, a partire dal 1° gennaio 2006;

la L.R. 83/00 persegue, tra l'altro, la riduzione e la progressiva eliminazione dello smaltimento del rifiuto indifferenziato, privilegiando forme di trattamento che consentono la valorizzazione del rifiuto e la minimizzazione dell'impatto ambientale associato al suo smaltimento (art. 2, comma 1, lett. d), nonché l'utilizzazione delle tecnologie più perfezionate a disposizione che non comportino costi eccessivi (art. 19, comma 1);

la L.R. 83/00 all'art. 19, comma 2, ha previsto che la giunta regionale può definire specifiche tecniche inerenti i criteri progettuali e gestionali cui i soggetti titolari dovranno ottemperare, incluse le operazioni di monitoraggio ambientale durante l'esercizio;

la D.G.R. n. 400 del 26.05.2004, ha stabilito ai sensi dell'art. 19 della L.R. 83/00, le “*Direttive regionali concernenti le caratteristiche prestazionali e gestionali richieste per gli impianti di trattamento dei rifiuti urbani*”;

la D.G.R. n. 400 del 26.05.2004, all'Allegato “A”, sezione “B”, contempla gli: “*impianti di trattamento dei rifiuti solidi urbani provenienti da raccolta indifferenziata*” ed individua un'unica opzione di trattamento meccanico biologico dei rifiuti indifferenziati, costituita dalla tecnologia cosiddetta “a flussi separati”, per l'ottenimento di una frazione “umida” di sottovaglio, costituita essenzialmente dalla frazione organica del rifiuto, che necessita di un successivo trattamento biologico e di una frazione “secca” (sovvallo), da destinarsi alla valorizzazione energetica o in discarica;

preso atto

dello “*Schema di rapporto finale relativo alle linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili per gli impianti di trattamento meccanico biologico*”, che riassume le proposte del Gruppo Tecnico Ristretto (GTR) sulla gestione dei rifiuti, istituito dalla Commissione Nazionale ex art. 3, comma 2 del DLgs. 372/99 e che prevede espressamente l'utilizzazione della tecnologia “a flusso unico” in alternativa a quella “a flussi separati”;

considerato che

oltre alla citata tecnologia di trattamento, si sono affermate e perfezionate, a livello nazionale ed europeo, ulteriori soluzioni impiantistiche basate anche sul trattamento meccanico biologico “a flusso unico”, in cui l'intera massa o comunque la maggior parte dei rifiuti, subisce un trattamento biologico, previa una fase meccanica preliminare di triturazione e/o vagliatura;

tale sistema ha trovato applicazione nei processi di stabilizzazione vera e propria, permettendo l'ottenimento di elevati gradi di stabilità biologica ($IRD < 1.000 \text{ mg O}_2 \text{ kgSV}^{-1}\text{h}^{-1}$) in

soli 10-15 giorni, standard dipendenti dalle migliori condizioni di processo rispetto ai tradizionali processi di biostabilizzazione;

un prodotto più omogeneo in termini di stabilizzazione-essiccazione può essere avviato a recupero e/o smaltimento con rese e in condizioni ambientali ed igienico-sanitarie decisamente migliori;

nel caso di smaltimento in discarica, un materiale interamente stabilizzato ed igienizzato comporta una riduzione più consistente delle emissioni inquinanti della discarica, in termini di odori, percolato, biogas, .. etc. Inoltre il trattamento biologico sull'intero flusso dei rifiuti consente di ridurre in misura significativa il peso e il volume finale del materiale, con conseguenze vantaggiose in termini di minore utilizzazione delle discariche;

visto

l'Allegato Tecnico al presente provvedimento, con il quale si integrano e modificano le Sezioni "B" e "C" dell'Allegato "A" alla D.G.R. n. 400/04, al fine di introdurre anche la summenzionata metodologia di trattamento meccanico biologico "a flusso unico", al fine di garantire contemporaneamente la possibilità di approcci differenziati al medesimo problema, con soluzioni tecnico-progettuali che possono presentare differenze, a seguito dell'evolversi delle tecnologie, pur rispettando tutte le esigenze di base contenute nelle presenti "direttive regionali";

ritenuto

di accogliere ed approvare integralmente il contenuto del predetto allegato, per le motivazioni sopra riportate e, pertanto, di renderlo parte integrante e sostanziale della presente deliberazione;

dato atto

del parere favorevole espresso dal Dirigente del Servizio Gestione Rifiuti della Direzione regionale Parchi Territorio Ambiente Energia in ordine alla regolarità tecnico-amministrativa della procedura seguita ed in ordine alla legittimità del presente provvedimento;

visti

il DLgs. 22/97;

il DLgs. 36/03;

la L.R. 83/00;

la D.G.R. n. 400/04

la legge n. 77/99 "Norme in materia di organizzazione e rapporti di lavoro della Regione Abruzzo";

a voti unanimi espressi nelle forme di legge

DELIBERA

approvare il contenuto dell'Allegato Tecnico indicato in premessa ed allegato in copia al presente provvedimento quale parte integrante e sostanziale;

stabilire che l'Allegato Tecnico di cui sopra sostituisce integralmente le sezioni "B" e "C" dell'Allegato "A" alla D.G.R. n. 400/04;

confermare le condizioni e le prescrizioni già stabilite dalla D.G.R. n. 400/04, non riportate nel presente provvedimento;

disporre la pubblicazione integrale della presente deliberazione comprensiva dell'allegato sul *Bollettino Ufficiale della Regione Abruzzo*.

Segue allegato

“ALLEGATO TECNICO”**B) IMPIANTI DI TRATTAMENTO DEI RIFIUTI URBANI PROVENIENTI DA****RACCOLTA INDIFFERENZIATA**

La composizione media del rifiuto urbano indifferenziato varia da provincia a provincia. In prima approssimazione si può prendere come base di riferimento la composizione media valida a livello della Regione Abruzzo, che è rappresentata nella tabella sottostante:

Composizione merceologica media del rifiuto nella Regione Abruzzo:	
Organico	42,80%
Carta e cartone	15,30%
Legno e tessili	6,10%
Vetro	8,50%
Plastica	16,60%
Altro	2,90%
Metalli	7,80%

Fonte: D.D.L.R. - Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (Indagine merceologica - 2002).

Tuttavia nella fase realizzativa degli impianti bisognerà fare riferimento ai dati aggiornati e rilevati nella specifica realtà provinciale.

B.1 MODALITÀ DI CONFERIMENTO

I rifiuti da trattare nell'impianto vengono in genere trasportati mediante autocompattatori ribaltabili e/o con semirimorchi di elevata capacità provenienti dalle stazioni di trasferimento; il conferimento dei rifiuti avviene generalmente durante la mattinata.

Tenendo in considerazione le modalità della raccolta dei rifiuti, deve essere previsto che mezzi che conferiranno i rifiuti indifferenziati all'impianto abbiano frequenza variabile a seconda delle fasce orarie e che la capacità di accettazione oraria dell'impianto sia dimensionata sul periodo di massima frequenza di scarico degli automezzi.

B.2 DESCRIZIONE DEL PROCESSO

Il trattamento meccanico biologico (TMB) dei rifiuti residui indifferenziati si è affermato secondo due principali schemi tecnologici per i quali, richiamandosi alla differenziazione nel trattamento meccanico precedente quello biologico, è stata adottata la seguente classificazione funzionale:

- a) trattamento “a flussi separati”, in cui il pretrattamento meccanico del rifiuto in ingresso all'impianto permette l'ottenimento di due frazioni: una “umida” (sottovaglio), da destinare a trattamento biologico e una “secca” (sovrvallo), da destinare a valorizzazione energetica o allo smaltimento in discarica;

b) trattamento "a flusso unico", in cui il pretrattamento meccanico si limita alla triturazione e/o vagliatura del rifiuto e l'intero flusso dei rifiuti pretrattati viene avviato al trattamento biologico.

Nella tipologia di trattamento di cui al punto a), il processo al quale sarà sottoposto il rifiuto indifferenziato si svilupperà in due fasi a cui corrispondono due sezioni dell'impianto: la sezione di trattamento meccanico e quella di trattamento biologico della sola frazione umida separata.

La sezione di trattamento meccanico dovrà prevedere:

- lo stoccaggio temporaneo ed il trasferimento di materiali ingombranti, separati nell'area di ricevimento dei rifiuti, ad impianti di recupero o smaltimento autorizzati.
- la triturazione del rifiuto finalizzata all'apertura dei sacchi e all'omogeneizzazione della pezzatura del materiale;
- la separazione meccanica della frazione umida (organica) del rifiuto indifferenziato;
- la separazione della frazione secca (inorganica) del rifiuto; tale frazione troverà collocazione per i seguenti utilizzi:
 - ✓ recupero di energia presso termovalorizzatori;
 - ✓ invio ad impianti di recupero per la produzione di CDR;
 - ✓ smaltimento in discarica;
- il recupero, tramite sistemi automatici, delle componenti ferrose ed, eventualmente, di quelle non ferrose presenti all'interno del rifiuto; il materiale recuperato sarà successivamente inviato a recuperatori specializzati.

La sezione di trattamento biologico dovrà prevedere:

- l'assoggettamento della frazione umida ad un processo per la igienizzazione e stabilizzazione del materiale, il cui prodotto potrà essere successivamente inviato a:
 - ✓ raffinazione per l'ottenimento di un materiale stabilizzato da utilizzare in recuperi ambientali;
 - ✓ ricopertura giornaliera dei rifiuti in discarica;
 - ✓ smaltimento in discarica.

Nella tipologia di trattamento di cui al punto b), il processo al quale sarà sottoposto il rifiuto indifferenziato si svilupperà in due fasi cui corrispondono due sezioni dell'impianto: la sezione di trattamento meccanico del rifiuto in ingresso e quella di trattamento biologico.

La sezione di trattamento meccanico dovrà prevedere:

- lo stoccaggio temporaneo e trasferimento di materiali ingombranti, separati nell'area di ricevimento dei rifiuti, ad impianti di recupero o smaltimento autorizzati;
- la triturazione del rifiuto finalizzata all'apertura dei sacchi e all'omogeneizzazione della pezzatura del materiale;
- la eventuale vagliatura finalizzata all'allontanamento del materiale non processabile;

- il recupero, tramite sistemi automatici, delle componenti ferrose ed, eventualmente, di quelle non ferrose presenti all'interno del rifiuto; il materiale recuperato sarà successivamente inviato a recuperatori specializzati.

La sezione di trattamento biologico dovrà prevedere:

- l'assoggettamento di tutto il rifiuto pretrattato meccanicamente ad un processo per la igienizzazione e biostabilizzazione¹- bioessiccazione² del materiale, il cui prodotto potrà essere successivamente inviato a:
 - ✓ recupero di energia presso termovalorizzatori;
 - ✓ ricopertura giornaliera dei rifiuti in discarica;
 - ✓ raffinazione per la produzione di CDR;
 - ✓ raffinazione per l'ottenimento di un materiale stabilizzato da utilizzare per i riempimenti e/o nell'ambito di attività di ripristino ambientale;
 - ✓ smaltimento in discarica.

B.3 POTENZIALITÀ ED OPERATIVITÀ DELL'IMPIANTO

La capacità annua di trattamento dell'impianto dovrà essere definita in base ai quantitativi annui da smaltire indicati dal Piano Regionale. L'impianto dovrà funzionare preferibilmente sei giorni alla settimana per complessivi 310 giorni all'anno. Il dimensionamento delle linee di processo dipende dalle modalità e dai tempi operativi dell'impianto e rappresenterà un compromesso tra un surdimensionamento dell'impianto, come avverrebbe in caso di operatività su di un unico turno, ed un ragionevole impiego di personale, nel caso di funzionamento su più turni. Oltre a ciò bisogna tener conto delle necessità di manutenzione e del tempo di permanenza dei rifiuti in ingresso, che non dovrebbe eccedere il giorno di conferimento.

In condizioni di regolare funzionamento, le quantità conferite dovrebbero essere interamente sottoposte a lavorazione durante il lavoro giornaliero, cosicché l'area di ricevimento possa essere lasciata sgombra e lavata alla fine della giornata. In questo modo si raggiungerebbe un livello igienico più che accettabile, evitando generazione di odori molesti nell'ambiente interno.

B.4 DISPOSIZIONE DELL'IMPIANTO

Il *lay-out* ottimale dell'impianto dovrebbe assumere, quali ipotesi di progetto, i seguenti indirizzi:

- prevedere strade di accesso, di circolazione, sistema di pesatura e piazzali di manovra adeguatamente dimensionati in relazione all'affluenza e tipologia dei mezzi di trasporto;

¹ **Biostabilizzazione:** processo aerobico svolto a carico di matrici organiche il cui scopo primario è il raggiungimento della "stabilità biologica" del rifiuto in seguito alla biossidazione della sostanza organica putrescibile in esso contenuta.

² **Bioessiccazione:** processo aerobico svolto a carico della frazione putrescibile, il cui scopo primario è "l'essiccazione" del rifiuto dopo una fase di biossidazione dei microorganismi contenuti nello stesso.

- mantenere fisicamente separate, per quanto possibile, l'area di ricezione, quella di trattamento meccanico e quella di trattamento biologico, in considerazione delle diverse condizioni del processo di lavorazione;
- sezionare le diverse isole di trattamento in modo da assicurare un corretto funzionamento dei sistemi di aspirazione dell'aria dagli ambienti di lavoro con diversi valori di ricambi in relazione alla destinazione d'uso;
- realizzare tutte le fasi del processo in ambienti chiusi e mantenuti in leggera depressione in modo da evitare la diffusione nell'ambiente circostante di polveri e gas maleodoranti;
- prevedere, per quanto possibile, più linee ridondanti indipendenti ed autonome in modo da assicurare il funzionamento a carico ridotto dell'impianto anche in caso di guasto di una macchina o di una linea;
- rendere accessibili le apparecchiature per manutenzione ordinaria e straordinaria senza intralciare o impedire il funzionamento delle altre;
- disporre di un adeguato sistema di ventilazione e di alimentazione dell'aria di processo come pure di un sistema di depurazione dell'aria espulsa che garantisca la massima eliminazione degli odori sgradevoli;
- prevedere sistemi di gestione separata delle acque reflue, di processo, meteoriche in modo da evitare qualsiasi contaminazione dell'ambiente;
- prevedere l'impiantistica e le infrastrutture accessorie quali: alimentazione elettrica, impianto antincendio, sistema fognario, acqua potabile, aria compressa, laboratorio, officina, magazzino ed uffici;
- valutare la convenienza di avere spazi a disposizione per eventuali necessità di trattamenti addizionali (raffinazione, preparazione CDR etc.);
- adottare le misure necessarie per rispettare i limiti previsti dalla legge per le emissioni acustiche dell'impianto.

B.5 RICEZIONE RIFIUTI

L'area di ricezione dei rifiuti, completamente chiusa ed attrezzata da un sistema d'accesso ad apertura e chiusura automatica che impedisca la fuoriuscita di effluenti gassosi, deve essere prevista per automezzi in ingresso di varie dimensioni compresi eventuali semirimorchi di elevata capacità (fino a 80 m³, lunghezze di ca. 13 m oltre la motrice ed altezza circa 4 m).

L'area di ricevimento dove si scaricano i rifiuti, sia in platea che in fossa, dovrà essere chiusa, munita di sistemi di raccolta delle acque di percolazione. Per assicurare la perfetta tenuta delle pavimentazioni contro l'infiltrazione di percolati, la pavimentazione dovrà essere opportunamente impermeabilizzata.

La movimentazione dei rifiuti nell'area di ricevimento (ricevimento, deposito temporaneo, ripresa ed alimentazione delle linee di pretrattamento) avviene normalmente mediante ragni caricatori e/o pale meccaniche gommate o carroponi con benna di carico. I mezzi operativi utilizzati dovranno essere dotati di marmitta catalitica, cabina insonorizzata e climatizzata.

E' da evitare lo stoccaggio prolungato del rifiuto (raccomandato 1 giorno di deposito prima del trattamento) ed inoltre che vi siano "zone morte" di accumulo, dove si possono innescare processi di fermentazione.

La rimozione di eventuali corpi ingombranti od indesiderati (es.: bombole a gas, manufatti in legno, etc.) presenti all'interno del rifiuto può essere effettuata anche manualmente dagli operatori.

B.6 SEZIONE DI TRATTAMENTO MECCANICO

B.6.1 Trattamento meccanico nel processo "a flussi separati"

La sezione di trattamento meccanico dei rifiuti sarà progettata secondo processi semplici, basati sul fatto che le componenti che costituiscono il rifiuto urbano sono separabili in classi merceologiche in funzione della dimensione media dei componenti.

Poiché la frazione organica è caratterizzata da dimensioni mediamente inferiori a quelle della componente inorganica, la separazione viene effettuata tramite un vaglio di selezione primaria, che determina la generazione di due flussi distinti: frazione umida e frazione secca. I due flussi sono più o meno "puliti" in relazione alle dimensioni dei fori del vaglio. E' raccomandabile valutare la possibilità di disporre, all'ingresso del vaglio, di una sezione di vagliatura finalizzata a raccogliere la parte più fine costituita da polveri ed inerti contenenti un'alta percentuale di metalli pesanti, che così non verrà trasferita nel materiale stabilizzato.

E' raccomandabile l'installazione, sul flusso della frazione secca, di un'apparecchiatura per la separazione dei metalli non ferrosi (principalmente alluminio) in funzione della composizione del rifiuto.

Un aspetto fondamentale risiede nella presenza di un dilaceratore-tritratore prima della separazione; se da una parte l'inserimento di un dilaceratore-tritratore diminuisce in qualche modo l'efficienza della successiva separazione, dall'altra consente una più elevata potenzialità di smaltimento. Inoltre, se non si procede alla pre-triturazione, le linee devono essere dimensionate per accettare pezzi di dimensioni rilevanti e comunque richiedono un meticoloso controllo in fase di alimentazione per evitare di avviare al trattamento corpi di dimensioni incompatibili con le caratteristiche delle linee, che provocherebbero frequenti disservizi.

La frazione umida selezionata è inviata con trasportatori a nastro nella sezione di trattamento biologico.

La frazione secca, è inviata, mediante trasportatori a nastro, ad una pressa oleodinamica che ne aumenta la densità compattandola in appositi cassoni o in balle oppure, in alternativa, conferita direttamente sui mezzi per il trasporto alla destinazione finale (recupero o smaltimento).

I materiali ferrosi sono recuperati mediante deferrizzatori, preferibilmente elettromagnetici di tipo *over-band*, che separano i materiali ferrosi presenti, inviati successivamente in cassoni scarrabili per poi essere trasportati agli impianti di recupero.

L'ambiente sarà mantenuto in depressione rispetto all'esterno da un impianto di aspirazione dell'aria che viene poi depurata.

B.6.2 Trattamento meccanico nel processo "a flusso unico"

La sezione di trattamento meccanico del rifiuto sarà progettata secondo processi semplici finalizzati, principalmente, ad ottimizzare il successivo processo di trattamento biologico. Le operazioni di pretrattamento comunemente utilizzate prevedono una fase iniziale di dilacerazione/triturazione grossolana, volta ad ottenere l'apertura degli involucri e l'omogeneizzazione della pezzatura del materiale. A completamento di tale fase è possibile prevedere l'installazione di un vaglio per l'allontanamento del materiale di grosse dimensioni (carte, plastiche, gomme, tessuti, etc.), di ostacolo alla fase biologica; quest'ultimo, previa eventuale rimozione dei materiali ferrosi, è conferito direttamente sui mezzi autoarticolati per il trasporto alla destinazione finale (recupero o smaltimento).

Il flusso di materiale pretrattato viene inviato con trasportatori a nastro nella sezione di trattamento biologico; tale flusso può essere oggetto di separazione dei materiali ferrosi, mediante sistemi di deferrizzazione, preferibilmente elettromagnetici di tipo *over-band*. Per una maggiore resa e qualità dei materiali sarebbe preferibile comunque effettuare la deferrizzazione a valle del trattamento biologico anziché a monte.

E' raccomandabile, infine, l'installazione di un'apparecchiatura per la separazione dei metalli non ferrosi, principalmente alluminio, in funzione della composizione del rifiuto.

B.7 SEZIONE DI TRATTAMENTO BIOLOGICO

Descrizione del processo

Con la definizione di "trattamenti biologici" si intende il complesso delle operazioni, processi ed attività a carico di materiali biodegradabili di varia natura, che sfruttando le potenzialità degradative e di trasformazione da parte di sistemi biologici (essenzialmente legati all'attività di microrganismi decompositori), consentono una mineralizzazione delle componenti organiche maggiormente degradabili (processo definito anche come "biostabilizzazione" o "bioessiccazione") e l'igienizzazione per pastorizzazione della massa di rifiuti.

Scopo dei trattamenti biologici è quindi:

- raggiungere la stabilizzazione della sostanza organica (abbattimento della fermentescibilità) mediante la mineralizzazione delle componenti organiche più aggredibili, con produzione finale di acqua ed anidride carbonica e loro allontanamento dal sistema biochimico. Tale processo è inteso a garantire la compatibilità tra i prodotti finali e le ipotesi di impiego o la loro collocazione in ambito confinato (discarica). Un prodotto "stabile", infatti, non produce più metaboliti (intermedi di degradazione) ad effetto fitotossico, né consuma ossigeno (necessario per la trasformazione delle componenti organiche "fresche"), sottraendolo alle piante ed alla microflora del terreno; in discarica, il materiale stabilizzato non comporta massicci processi di degradazione anaerobica a carico delle componenti organiche facilmente degradabili di cui la sostanza organica "fresca" è invece ricca (con conseguente produzione di biogas e percolato ad elevata aggressività);

- conseguire la igienizzazione della massa; ciò consente di debellare i fitopatogeni presenti nei residui vegetali, nonché gli agenti patogeni umani veicolati presenti nei materiali di scarto;
- ridurre il volume e la massa dei materiali trattati al fine di renderne più agevole ed economico il trasporto e, nel caso di materiale da destinare a smaltimento in discarica, di ridurre il volume occupato rispetto ai rifiuti non trattati;
- aumento del potere calorifico del rifiuto residuo finalizzato al trattamento termico (“stabilizzazione a secco” o “biessicazione”);
- uso di materiali (“Compost grigio” o F.O.S. “Frazione Organica Stabilizzata”) per recuperi ambientali e bonifiche di siti contaminati.

Nel processo “a flussi separati” la frazione organica stabilizzata ottenuta dalla separazione meccanica di rifiuti indifferenziati presenta delle caratteristiche analitiche e merceologiche intuitivamente peggiori rispetto a quella ottenuta dalla frazione organica da raccolta differenziata e da ciò consegue l'impossibilità di una sua piena valorizzazione in ambito agricolo. Il suo destino è dunque:

- quello di utilizzo come materiale di ricopertura giornaliera dei rifiuti in discarica;
- quello dello smaltimento controllato;
- quello dell'applicazione controllata in operazioni di recupero ambientale di siti compromessi previa, se necessaria, fase di raffinazione

Nel processo “a flusso unico”, per l'elevata percentuale di recupero sottoforma di combustibile da rifiuti, che arriva normalmente al 50% del rifiuto trattato (CDR a specifica D.M. 05.02.1998), il destino del materiale potrà essere il seguente:

- valorizzazione energetica;
- produzione di CDR previa, se necessaria, fase di raffinazione.
- smaltimento controllato;
- utilizzo controllato come materiale di ricopertura giornaliera dei rifiuti in discarica;

Il “trattamento biologico” è un processo:

- *aerobico* (necessità di ossigeno per la mineralizzazione delle componenti a maggiore fermentescibilità, con conseguente stabilizzazione della biomassa);
- *esotermico* (viene prodotto calore che va in certa misura allontanato dal sistema, onde evitare il surriscaldamento della biomassa in eccesso rispetto ai valori ottimali di range delle temperature).

Tale processo può essere generalmente suddiviso in due fasi:

- fase attiva (anche definita di “biossiazione accelerata” o “ACT - *active composting time*”), in cui sono più intensi e rapidi i processi degradativi a carico delle componenti organiche maggiormente fermentescibili; in questa fase, che si svolge tipicamente in condizioni termofile, si raggiungono elevate temperature, si palesa la necessità di

drenaggio dell'eccesso di calore dal sistema e si ha una elevata richiesta di ossigeno necessario alle reazioni bio-chimiche;

- fase di maturazione (o fase di *curing*) in cui si completano i fenomeni degradativi a carico delle molecole meno reattive ed in cui intervengono reazioni di trasformazione e polimerizzazione a carico delle stesse (con particolare riferimento alla lignina) che portano alla sintesi delle sostanze umiche. Sia le esigenze di drenaggio di calore che quelle di adduzione di ossigeno al sistema sono minori rispetto alla fase attiva.

I fattori principali di controllo del processo, che garantiscono le ottimali condizioni di sviluppo della microflora e che consentono di accelerare le reazioni di decomposizione-trasformazione, sono rappresentati da:

- *Concentrazione di ossigeno (ed il rapporto ossigeno/anidride carbonica)*: la permanenza della concentrazione di ossigeno a livelli superiori al 15% garantisce il perdurare delle condizioni di perfetta aerobiosi, indispensabile per la accelerazione del metabolismo batterico aerobico; ciò a sua volta consente di ridurre od annullare i fenomeni putrefattivi (causa primaria di genesi di odori molesti). Il flusso di aria deputato alla adduzione di ossigeno all'interno della massa di rifiuti in compostaggio, garantisce contestualmente l'asportazione del calore in eccesso e (se necessario) l'allontanamento dell'eccesso di umidità sotto forma di vapore acqueo.
- *Temperatura*: la temperatura si innalza come conseguenza del calore sviluppato dai processi degradativi; il suo accumulo nella massa dipende dall'equilibrio tra:
 - ✓ *sviluppo di calore* (legato alla fermentescibilità degli scarti);
 - ✓ *dispersione di calore* (legato alla dimensione della massa ed alla sua umidità, dal momento che l'evaporazione di acqua assorbe calore sia per l'innalzamento della temperatura dell'acqua stessa che per il suo passaggio allo stato di vapore).

Nella fase attiva, con biomasse non eccessivamente umide e cumuli di dimensioni adeguate, la temperatura può anche superare agevolmente i 70°C, garantendo in tal modo le condizioni necessarie per la igienizzazione del materiale (3 giorni a 55°C per la legislazione italiana); le condizioni termometriche ottimali per i processi di stabilizzazione sono invece quelle tendenzialmente mesofile (attorno a 40-45°C). Per tale motivo è opportuno adottare sistemi di rimozione del calore in eccesso, utilizzando efficacemente i flussi d'aria naturali (per diffusione e convezione) od indotti (sistemi di aerazione forzata della biomassa); in molti sistemi di processo la temperatura viene in realtà mantenuta attorno ai 50°C, per ricercare un compromesso tra le esigenze di asportazione del calore in eccesso (che richiederebbero flussi d'aria anche superiori), quelle di risparmio energetico e quelle di prevenzione dei disseccamenti precoci (che richiedono invece un abbassamento delle dimensioni dei flussi d'aria).

- *Umidità*: è indispensabile per lo sviluppo microbico che risente fortemente sia di eccessi di umidità (con rischio di occupazione totale della porosità della biomassa da parte dell'acqua, e dunque di anaerobiosi del sistema) che di mancanza (che comporta la stasi dei processi degradativi). I valori ottimali della umidità della massa tendono a decrescere con il procedere dei processi di stabilizzazione e conseguentemente con il decremento

delle attività biologiche a carico della massa in trasformazione. Il materiale iniziale deve invece presentare una umidità relativamente elevata per esaltare le funzioni di termoregolazione collegate alla evaporazione della stessa e evitare al contempo disseccamenti precoci. Nella tabella seguente vengono riportati - a titolo indicativo, e segnalando comunque la natura relativamente adattativa dei processi biologici - i range ottimali di umidità nelle diverse fasi del processo di biostabilizzazione-bioessiccazione:

Fasi	Range ottimale di umidità
Iniziale	50 – 60%
Intermedia	40 – 45%
Finale	25 – 30%

L'evoluzione della sostanza organica durante il compostaggio procede sia quantitativamente, con una evidente riduzione volumetrica e ponderale, che qualitativamente, con una modificazione anche consistente delle caratteristiche chimiche della sostanza organica contenuta nella frazione stabilizzata rispetto a quella originaria delle biomasse ad inizio trattamento. Dal punto di vista qualitativo la sostanza organica, una volta terminato il processo biologico, si presenta:

1. *Stabile*, cioè con processi degradativi di natura biologica alquanto rallentati; la misura della stabilità di una biomassa si può concretizzare attraverso la determinazione analitica di:

- ✓ contenuto residuo in Sostanza Organica (od in Solidi Volatili);
- ✓ indici di respirazione statico o dinamico (legati alla attività metabolica residua);
- ✓ concentrazione di ammoniaca (legata alla persistenza di attività di degradazione e proteolisi in misura superiore a quelle di nitrificazione dell'ammoniaca).

2. *Matura*, cioè non presenta fenomeni di fitotossicità, misurabili con l'omonimo test.

3. *Umificata*, cioè dotata opportunamente di molecole umiche (humus) originatesi da reazioni di umificazione a carico delle componenti della sostanza organica più recalcitranti alla mineralizzazione.

Per quanto attiene le modalità di gestione del processo, si distinguono due sistemi: dinamici e statici; i primi prevedono il rivoltamento della biomassa mentre i secondi non prevedono alcun rimescolamento.

Il rivoltamento è indicato per matrici a bassa percentuale di strutturante (tendenti all'autocompattamento), mentre per matrici con basso grado di strutturante e non eccessivamente umiche, è sufficiente il sistema statico.

Durante il trattamento devono essere generalmente rispettati gli obiettivi di fondo costituiti:

- dal mantenimento della struttura del materiale grazie:
 - ✓ all'eventuale possibilità di effettuare nell'alimentazione una miscelazione di matrici di buona consistenza e pezzatura (in particolare, materiali lignocellulosici);

- ✓ all'eventuale rivoltamento periodico del materiale (sistema dinamico), in particolare per biomasse poco strutturate tendenti all'autocompattamento;
- ✓ alla sua allocazione in cumuli opportunamente dimensionati in automatico, con altezza e larghezza variabile in funzione della tipologia del materiale e delle caratteristiche impiantistiche.
- dalla necessità di garantire l'aerobiosi del processo. Sotto tale profilo, laddove i flussi spontanei di aria indotti per diffusione e convezione non sono in grado di bilanciare la velocità di consumo di ossigeno (correlata alla fermentiscibilità della biomassa, e dunque massima nelle prime fasi del processo), bisogna intervenire con l'aerazione forzata della biomassa. Tale aerazione avviene, di norma, insufflando o aspirando aria attraverso cunicoli predisposti sotto i cumuli;
- dalla ricerca di condizioni termometriche ottimali, necessarie alla massima accelerazione delle attività microbiche (40° - 50°C) ed al conseguimento della pastorizzazione (3 gg. a 55°C per la legislazione italiana);
- dalla gestione e controllo degli strumenti di governo del processo (aerazione forzata, sistemi di inumidimento, sistemi di abbattimento degli odori, ecc.), delle fasi critiche, individuabili soprattutto in quelle iniziali.

B.8 DURATA DEL PROCESSO

La fase attiva deve avere una durata tale da garantire un prodotto in uscita con una sufficiente stabilità biologica, rispettando in alternativa uno dei due valori seguenti:

- ✓ Indice respirometrico (I.R.) statico < 500 mg O₂/kg s.v. * h
- ✓ Indice respirometrico (I.R.) dinamico < 1.000 mg O₂/kg s.v. * h

B.9 SEZIONE DI RAFFINAZIONE

Tale sezione consiste in una o più operazioni finalizzate a condizionare le caratteristiche del prodotto derivante dalla fase di biostabilizzazione-bioessiccazione, in funzione degli utilizzi finali (recupero di materia e/o di energia), delle caratteristiche del rifiuto in ingresso e della tipologia impiantistica. Le operazioni di post-trattamento più diffuse prevedono l'impiego di unità di selezione, quali classificatori dimensionali e/o densimetrici, di sistemi di deferrizzazione per la separazione di tutti i metalli ferrosi e non ferrosi che possono essere avviati a recupero, di dispositivi per la riduzione granulometrica del materiale (trituratorie, pellettizzatrici, etc.) demetallizzato.

Le dotazioni impiantistiche minime richieste sono:

- idonea pavimentazione per la pulizia e la raccolta degli eventuali reflui;
- sistemi di gestione atti ad evitare la dispersione eolica del materiale.

Nel caso di produzione di materiali stabilizzati per applicazioni controllate nel settore paesistico-ambientale, alla fase attiva, deve seguire una fase di raffinazione e/o maturazione tale da garantire il rispetto in alternativa di uno dei due valori seguenti:

- ✓ Indice respirometrico (I.R.) statico < 400 mg O₂/kg s.v. * h
- ✓ Indice respirometrico (I.R.) dinamico < 800 mg O₂/kg s.v. * h.

B.10 DOTAZIONI TECNOLOGICHE, DIMENSIONAMENTO E PRESIDI AMBIENTALI

Il processo di biostabilizzazione-bioessiccazione deve avvenire, almeno nella fase attiva, all'interno di capannoni tamponati integralmente (c.d. sistemi chiusi) e mantenuti in leggera depressione. I macchinari di alimentazione della biomassa, di formazione dei cumuli e di eventuale rivoltamento degli stessi devono poter operare con continuità e senza presidio, per cui devono essere dotati di telecomando dalla sala comando. I macchinari, le strutture interne e gli impianti elettrici che equipaggiano la sezione di biostabilizzazione-bioessiccazione devono essere progettati con materiali e protezioni superficiali idonee a funzionare a lungo e senza inconvenienti nell'atmosfera umida ed aggressiva esistente all'interno dei capannoni.

In funzione del processo adottato, deve essere prevista un'area di manutenzione dei macchinari all'interno o all'esterno dei capannoni; se all'interno, dovrà disporre di adeguata ventilazione per permettere la permanenza di personale.

La sezione di biostabilizzazione-bioessiccazione dovrà inoltre disporre di:

- previsione, in fase attiva, della aerazione forzata della biomassa, per aspirazione e/o insufflazione;
- predisposizione di strumenti di controllo del processo, con dotazione almeno di sonde termometriche;
- predisposizione di sistemi per l'inumidimento periodico della biomassa, in particolare nella fase attiva.

B.11 GESTIONE DELLE ARIE ESAUSTE

Al fine di garantire l'annullamento delle molestie olfattive connesse all'immissione nell'ambiente delle arie aspirate dalle diverse sezioni, laddove viene previsto l'allestimento di edifici od ambienti chiusi, va previsto un impianto di trattamento dell'aria che comprenda:

- sezione ventilante di aspirazione;
- aspirazione e canalizzazione delle arie esauste per l'invio al sistema di abbattimento degli odori; le portate d'aria aspirate dai vari comparti operativi dovranno essere indicativamente pari a:
 - ✓ zona di ricezione: 4 vol/h
 - ✓ zona di trattamento meccanico: 3 vol/h
 - ✓ biostabilizzazione-bioessiccazione: 2 vol/h
 - ✓ maturazione finale, laddove allestita al chiuso: 2 vol/h
 - ✓ locali con presenza non episodica di addetti: 4 vol/h

- riutilizzo preferenziale delle arie aspirate dalle sezioni di ricezione e trattamento meccanico per la ventilazione delle sezioni di biostabilizzazione-bioessiccazione e/o per l'insufflazione della biomassa; il bilancio complessivo tra arie immesse ed estratte dalle sezioni di compostaggio attivo deve comunque essere negativo, con saldo netto pari ad almeno 2 ricambi/ora;
- filtro biologico con letto in torba o materiale equivalente, adeguatamente dimensionato, per l'abbattimento del carico odorigeno delle arie da recapitare all'esterno; al fine di garantire un tempo di contatto di almeno 36 secondi il biofiltro dovrà essere dimensionato sulla base di un rapporto con il flusso orario di effluenti gassosi da trattare pari ad almeno 1 m³ di letto di biofiltrazione per ogni 80 - 100 Nm³/h di effluenti gassosi da trattare. Il biofiltro dovrà essere dotato di un sistema di umidificazione per mantenere le condizioni ottimali di processo (umidità compresa tra il 40% ed il 60%);
- costituzione modulare del biofiltro con almeno 2 moduli singolarmente disattivabili per le manutenzioni ordinarie e straordinarie.

La fase di filtrazione biologica dovrebbe essere preferibilmente preceduta da una torre di lavaggio (scrubber ad umido), per eliminare le polveri residue e gli eventuali acidi organici presenti con acqua eventualmente addizionata a reattivi chimici.

Le apparecchiature per il trattamento dell'aria aspirata dai reparti possono essere posizionate all'esterno degli edifici e le tubazioni dell'aria devono essere costituite in materiale idoneo alle condizioni di aggressività chimica del fluido convogliato.

L'efficienza dei sistemi di trattamento degli odori deve essere determinata secondo i principi della Olfattometria Dinamica riportati nella metodica UNI EN 13725.

Il valore limite da rispettare per tutti i punti campionati è pari a **300** Unità Odorimetriche/Nm³ (U.O./Nm³), tenendo conto degli intervalli di confidenza statistica previsti dalla metodica citata.

B.12 IGIENE E SICUREZZA

Allo scopo di prevenire il rischio biologico di inalazione, da parte degli operatori, di polveri sospese e di aerosoli contenenti agenti patogeni, gli addetti al processo devono eseguire o presiedere alle varie operazioni di movimentazione e trattamento in mezzi cabinati e dotati di appositi filtri o devono indossare mascherine anti-polvere.

Il processo di biostabilizzazione-bioessiccazione deve garantire la igienizzazione della biomassa, allo scopo di inattivare i patogeni eventualmente presenti nel materiale trattato. A tale scopo, la igienizzazione si intende conseguita quando ogni parte del materiale è stata soggetta per almeno 3 giorni ad una temperatura minima di 55°C.

L'impianto dovrà essere attrezzato per mantenere un adeguato livello di pulizia delle strade e dei piazzali.

B.13 GESTIONE DELLE ACQUE REFLUE

Deve essere prevista l'impermeabilizzazione di tutte le zone operative (stoccaggio rifiuti, trattamento meccanico, trattamento biologico, stoccaggio del prodotto finito e degli scarti di lavorazione).

La gestione delle acque deve essere differenziata a seconda della provenienza delle stesse, come elencato nei paragrafi successivi.

Vengono forniti anche i criteri per il dimensionamento parametrico delle vasche di stoccaggio, se previste o necessarie. In caso di presenza di falda affiorante nell'area prescelta per l'intervento, va predisposta una doppia camera per la/e vasca/he di raccolta delle acque reflue. In alternativa, possono essere realizzati elementi fuori terra (es. vasche prefabbricate in cls, serbatoi in acciaio inox, etc.), soluzione da preferire nel caso in cui lo spazio disponibile non costituisca fattore limitante.

B.14 ACQUE DI PROCESSO

Le acque derivanti dai processi spontanei di rilascio da parte dei rifiuti in fase di stoccaggio iniziale o durante il processo (acqua di rilascio), devono essere prioritariamente riutilizzate per i processi di reumidimento dei rifiuti durante la fase del trattamento biologico. Qualora non vengano riutilizzate, tali acque devono essere trattate nel rispetto della normativa vigente in materia di scarichi (Decreto Legislativo 11 maggio 1999, n. 152) prima del loro recapito al sistema fognario o ad acque superficiali. Per le acque provenienti dalle prime fasi di gestione al chiuso dei rifiuti va previsto un riutilizzo preferibilmente nella fase attiva (in strutture chiuse) a causa del carattere fortemente odorigeno delle stesse.

Nel caso si provveda al riutilizzo delle acque di stoccaggio e di processo per l'inumidimento dei rifiuti è richiesta la predisposizione di un sistema di contenimento avente una capacità minima tale da assicurare lo stoccaggio per un periodo compreso fra due successivi prelievi.

La capacità dell'invaso dedicato allo stoccaggio dei reflui, nel caso di riutilizzo nel processo, deve dunque avere dimensioni minime determinate secondo il seguente procedimento di calcolo:

$$C = R \times Q \times T : 1000$$

ove:

C = capacità dell'invaso in metri cubi

R = coefficiente di rilascio in litri/tonnellata * giorno; R deve assumere valori minimi compresi fra 2 e 5, ove il valore minimo si applica ai processi con aerazione della biomassa per insufflazione, il valore massimo a quelli con aerazione per aspirazione. Per gli stoccaggi iniziali di biomasse a elevata umidità quali i fanghi di depurazione, le frazioni umide da raccolte differenziate o da selezione meccanica, prima della loro miscelazione con materiali di struttura, si applica il coefficiente 5.

Q = quantità (in tonnellate) di rifiuti, negli stoccaggi iniziali o in fase ACT al coperto, a cui si applica il calcolo.

T = tempo massimo (in giorni) di stoccaggio delle acque tra due interventi successivi di prelievo per l'inumidimento.

B.15 ACQUE DI PERCOLAZIONE SU PIAZZALI COPERTI DI MATURAZIONE**ALL'APERTO**

Tali acque devono essere inviate a depurazione o riutilizzate per l'umidificazione dei rifiuti nella fase di trattamento biologico.

La capacità dell'invaso dedicato allo stoccaggio, nel caso di riutilizzo nel processo, deve essere dimensionato in relazione alla superficie dedicata allo stazionamento dei cumuli all'aperto e alla piovosità media annua della zona.

Le superfici dei piazzali adibiti allo stazionamento dei cumuli, devono essere dotate di apposite strutture di copertura (tettoie).

La capacità dell'invaso dedicato allo stoccaggio dei reflui, espressa in metri cubi, nel caso di riutilizzo nel processo, deve avere dimensioni minime determinate secondo il seguente procedimento di calcolo:

$$Q = S * (P:1000) / 30$$

ove:

S = superficie della zona di maturazione in mq

P = piovosità media annua espressa in millimetri

B.16 ACQUE METEORICHE

Le acque meteoriche delle aree esterne di transito e manovra (escluse le aree di maturazione), nel caso di scarico in acque superficiali o su suolo, devono avere una separazione delle acque di prima pioggia. Le acque di prima pioggia dei piazzali di solo transito e manovra possono essere inviate a depurazione o riutilizzate sui rifiuti nella fase di trattamento biologico. In questo caso è opportuno predisporre un sistema di disoleazione delle stesse previamente al riutilizzo.

La capacità dell'invaso dedicato allo stoccaggio, nel caso di riutilizzo nel processo, deve avere dimensioni minime determinate in relazione all'altezza delle precipitazioni di "prima pioggia", assunta pari a 5 mm.

Le acque meteoriche da gronde pluviali e le acque di seconda pioggia possono essere destinate allo scarico, nel rispetto delle norme vigenti, o al riutilizzo per l'umidificazione dei rifiuti nella fase di trattamento biologico.

B.17 ACQUE NERE

Tali acque devono essere inviate al sistema fognario e/o trattate nel rispetto della normativa vigente.

B.18 CONTROLLO DEL PROCESSO E REGISTRAZIONE DATI

Per ogni ciclo di compostaggio il titolare dell'impianto è tenuto a registrare giornalmente tutte le fasi operative e a fornire annualmente alla sezione ARTA della Provincia territorialmente competente una relazione in merito a:

- dimensione dei cumuli;
- temperature dei cumuli in funzione del tempo;
- tipo di aerazione utilizzata;
- eventuale sistema di rivoltamento utilizzato;
- durata del trattamento biologico;
- quantitativi annui recuperati e/o smaltiti con le relative destinazioni finali;
- caratteristiche dei materiali in uscita;
- emissioni in atmosfera dai biofiltri;
- piano di sorveglianza e controllo.

C) IMPIANTI DI COMPOSTAGGIO DEL VERDE E DELLA FORSU

Impianti di trattamento e valorizzazione del rifiuto verde

I materiali che possono essere trattati in questa tipologia di impianto sono i seguenti:

- sfalci
- foglie che non provengano dallo spezzamento stradale
- imballaggi in legno che non sia stato trattato con altre sostanze (*colle, laminati plastici, ecc.*)
- materiali ligneo celluloseici quali pallets e cassette in legno purchè privi di pannelli truciolati o altri materiali indesiderati (*ad esempio polistirolo e/o profilati in plastica*)
- fanghi di depurazione di acque reflue domestiche di cui al DLgs.152/99
- segature, trucioli, frammenti di legno, di sughero
- cortecce
- rifiuti derivanti dalla silvicoltura
- rifiuti vegetali derivanti da attività agroindustriali, scarti di legno non impregnati, rifiuti da giardini e parchi
- legno non impregnato da raccolta differenziata
- ceneri di combustione da sansa esausta
- rifiuti tessili di origine vegetale
- rifiuti tessili di origine animale
- carta/cartone nelle forme usualmente commercializzate
- fibra e fanghi di carta

- frazione organica di rifiuti raccolta separatamente (FORSU)

Per tali impianti si applicano i principi generali, di cui alla superiore sezione B, relativamente alla frazione umida del processo "a flussi separati".

GIUNTA REGIONALE

Omissis

DELIBERAZIONE 25.11.2005, n. 1245:

Direttive regionali relative alle procedure semplificate per gli interventi di bonifica e ripristino ambientale ai sensi dell'art. 13 del D.M. 25 ottobre 1999, n. 471 e dell'art. 3, comma 1, lett. o) della L.R. 28.04.2000, n. 83.

LA GIUNTA REGIONALE

Premesso:

- che il comma 13-ter dell'art. 17 del DLgs. 22/97 e s.m.i. "*Bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati*", stabilisce che gli interventi di messa in sicurezza, di bonifica e di ripristino ambientale vengono effettuati indipendentemente dalla tipologia, dalle dimensioni e dalle caratteristiche dei siti inquinati nonché dalla natura degli inquinanti;
- che il D.M. n. 471/99 avente ad oggetto "*Regolamento recante criteri, procedure e modalità per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati, ai sensi dell'articolo 17 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, e successive modificazioni e integrazioni*", prevede, all'art. 13, che la Regione può individuare tipologie di interventi di bonifica e ripristino ambientale che possono essere realizzati senza la preventiva autorizzazione di cui all'art. 10, comma 1, dello stesso decreto;
- che l'art. 13, comma 3, del D.M. n. 471/99, da altresì facoltà alle Regioni di stabilire le modalità ed i criteri che devono essere rispettati per l'esecuzione di detti interventi di bonifica;

Considerato:

- che nel territorio regionale si sono riscontrati e continuano a riscontrarsi interventi di

bonifica e di ripristino ambientale riconducibili alla fattispecie di cui all'art. 13, comma 2, lett. a) del D.M. n. 471/99, per i quali appare lecito prefigurare una situazione di rischio per la salute pubblica e per l'ambiente ragionevolmente basso;

- che, pertanto, appare opportuno regolamentare le modalità ed i criteri che devono essere rispettati per l'esecuzione degli interventi di bonifica e ripristino ambientale che non richiedono autorizzazione al fine di:
 - permettere ai soggetti cui compete l'esecuzione della bonifica e del ripristino ambientale, di attivare con immediatezza i necessari interventi;
 - consentire che gli interventi di bonifica e di ripristino ambientale di minore importanza, trovino completamento in tempi rapidi, eliminando e/o riducendo i rischi di un aggravamento dell'inquinamento;
 - ridurre gli oneri burocratici a carico del personale della Regione, delle Province e dei Dipartimenti Provinciali dell'A.R.T.A., (conferenze di servizio, sopralluoghi ecc.);

Dato atto:

- che il Servizio Gestione Rifiuti della Regione Abruzzo, sentite le Province e l'ARTA, ha predisposto una bozza di direttive regionali relative alle procedure semplificate per la realizzazione degli interventi di bonifica e di ripristino ambientale che non richiedono autorizzazione, ai sensi dell'art. 13 del D.M. 471/99, che vengono allegate al presente atto come parte integrante e sostanziale (All. 1);
- che le direttive regionale rispondono alla necessità di:
 - salvaguardare prioritariamente l'ambiente e la salute pubblica;

- stabilire modalità e criteri omogenei per l'applicazione di procedure semplificate per gli interventi di bonifica e ripristino ambientale rispondenti alle condizioni di cui all'art. 13 del D.M. n. 471/99;
- agevolare l'adozione di comportamenti univoci nei casi in cui può essere evitato il ricorso alle complesse ed onerose procedure di approvazione ed autorizzazione stabilite dall'art. 10 del D.M. n. 471/99;

Dato atto, altresì, che la L.R. 83/2000 stabilisce che spetta alla Regione dettare *“linee guida e criteri per la predisposizione e l'approvazione dei progetti di bonifica e di messa in sicurezza, nonché l'individuazione delle tipologie di progetti non soggetti ad autorizzazione”* (art. 3, comma 1, lett. o);

Dato atto, infine, che il Dirigente del Servizio Gestione Rifiuti ha espresso parere favorevole in ordine alla legittimità della presente deliberazione;

Vista la L.R. 14.09.1999, n. 77 *“Norme in materia di organizzazione e rapporti di lavoro della Regione Abruzzo”*;

a voti unanimi espressi nelle forme di legge

DELIBERA

per le motivazioni espresse in narrativa che qui si intendono integralmente riportate e trascritte:

1. di approvare il documento avente per oggetto *“Direttive regionali relative alle procedure semplificate per gli interventi di bonifica e ripristino ambientale ai sensi dell'art. 13 del D.M. 25 ottobre 1999, n. 471 e dell'art. 3, comma 1, lett. o) della L.R. 28.04.2000, n. 83”* che, allegate al presente atto, ne costituiscono parte integrante e sostanziale (All. 1);
2. di dare mandato al competente Servizio Gestione Rifiuti:
 - di trasmettere il presente provvedimento all'ARTA, alle Province ed ai Comuni abruzzesi;
 - di provvedere alla pubblicazione integrale della presente deliberazione comprensiva dell'allegato *“Direttive regionali relative alle procedure semplificate per gli interventi di bonifica e ripristino ambientale ai sensi dell'art. 13 del D.M. 25 ottobre 1999, n. 471 e dell'art. 3, comma 1, lett. o) della L.R. 28.04.2000, n. 83.”* sul B.U.R.A.

Seguono allegati

ALLEGATO 1

Direttive regionali relative alle procedure semplificate per gli interventi di bonifica e ripristino ambientale realizzati ai sensi dell'art. 13 del D.M. 25 ottobre 1999, n. 471 e dell'art. 3, comma 1, lett. o) della legge regionale 28.04.2000, n. 83.

FINALITA'

Le presenti direttive regionali stabiliscono le modalità ed i criteri per l'applicazione di procedure semplificate per gli interventi di bonifica e ripristino ambientale che rispettano le condizioni di cui all'art. 13, comma 2, del D.M. 471/99, come definite nel successivo **punto 1**. Per essi non è richiesta la certificazione finale rilasciata dalla Provincia.

Per tali interventi, tuttavia, permane l'obbligo di notifica, da parte del soggetto interessato, dell'avvenuto inquinamento – o pericolo concreto e attuale di inquinamento – secondo quanto previsto dall'art. 7 dello stesso decreto.

Le procedure di cui alla presente direttiva regionale – ove siano comunque rispettate le condizioni di cui al successivo **punto 1** – si applicano, altresì, ai casi previsti dall'art. 8 del D.M. 471/99 in quanto lo stesso articolo vi fa esplicito riferimento (“*Il responsabile dell'inquinamento deve provvedere agli adempimenti di cui all'art. 7 ... omissis*” – D.M. 471/99, art. 8, comma 4). I contenuti minimi del progetto sono quelli indicati al successivo **punto 2**.

La documentazione di cui al **punto 2**, deve essere inviata alla Regione, al Comune, alla Provincia ed al Dipartimento Provinciale dell'A.R.T.A. competenti territorialmente, anche nel caso in cui vengano attuate misure di messa in sicurezza d'emergenza (D.M. 471/99, art. 7, comma 2, ovvero D.M. 471/99, art. 8).

Ove l'intervento di bonifica e di ripristino ambientale preveda la rimozione del terreno inquinato e lo stesso non sia immediatamente avviato a recupero/riutilizzo, dovranno essere inviati ai predetti enti, contestualmente alla documentazione di cui ai **punti 2 e 3**, rispettivamente:

il **programma** di smaltimento del terreno presumibilmente contaminato, da asportare e stoccare in condizioni di sicurezza; il **programma** anzi richiamato dovrà contenere, almeno, le seguenti informazioni:

- natura e quantità del terreno presumibilmente contaminato e da asportare;
- documentazione fotografica e cartografica del sito inquinato prima dell'intervento di rimozione del terreno;
- documentazione fotografica e cartografica del sito di deposito del terreno da asportare ove tale sito sia ubicato in località diversa o, comunque, non attigua a quella del sito inquinato;
- descrizione delle misure di sicurezza adottate e/o in via di adozione per il deposito suddetto;
- impianto/i autorizzato/i ove sarà recuperato e/o smaltito definitivamente il terreno asportato;
- tempi di attuazione del programma di smaltimento;

la *relazione consuntiva* del programma di smaltimento effettivamente seguito del terreno contaminato, asportato e stoccato in condizioni di sicurezza; la relazione consuntiva anzi richiamata dovrà contenere, almeno, le seguenti informazioni:

- effettiva natura e quantità del terreno contaminato ed asportato;
- documentazione fotografica e cartografica del sito inquinato ad intervento di rimozione del terreno eseguito;
- descrizione e documentazione fotografica delle misure di sicurezza adottate per il deposito del terreno asportato;
- impianto/i autorizzato/i ove è stato recuperato e/o smaltito definitivamente il terreno asportato;

A conclusione degli interventi di bonifica e di ripristino ambientale di cui agli artt. 7, 8 e 13 del D.M. 471/99, deve essere trasmessa alla Regione, al Comune, alla Provincia ed al Dipartimento Provinciale dell'A.R.T.A. competenti territorialmente, la relazione di fine lavori accompagnata dalla documentazione di cui al successivo **punto 3**, redatta da un tecnico abilitato competente in materia e attestante il completamento e l'efficacia degli interventi attuati, anche al fine di attivare le procedure previste dall'art. 17 del D.M. 471/99, relative all'aggiornamento dello *status* del sito nell'anagrafe dei siti da bonificare, oppure, in alternativa, la relazione con la quale il soggetto obbligato dovrà segnalare la necessità di acquisire ulteriori elementi conoscitivi, avendo accertato la necessità di attuare ulteriori indagini del suolo, del sottosuolo, delle acque superficiali o sotterranee; all'esito di queste, eventualmente, dovrà essere predisposto il progetto di bonifica e di ripristino ambientale secondo le procedure ordinarie previste dall'art. 17 del D.Lgs. 22/97 e dell'art. 10 del D.M. 471/99.

PUNTO 1 (Definizione dei casi per i quali è applicabile la procedura semplificata)

Le procedure semplificate di cui all'art. 13 del D.M. 471/1999 sono applicabili solamente nei casi in cui:

- a) il sito inquinato, situato all'interno del territorio di un solo Comune, sia incluso nella sua interezza nel procedimento; detta interezza va intesa come l'intera area di proprietà (o in uso a qualsiasi titolo) del soggetto cui competono gli interventi di bonifica e di ripristino ambientale;
- b) il terreno contaminato e da asportare al fine del suo smaltimento e/o recupero, non superi i **100 m³** indicati nell'art. 13, comma 2, lett. a) del D.M. 471/99. Nei casi in cui non sia possibile determinare preventivamente il volume del terreno da asportare, il peso complessivo del terreno non deve essere superiore a **200 tonnellate**. La soglia va calcolata come somma del volume/peso del solo terreno contaminato presente nel sito, qualora in questo siano presenti più aree inquinate;
- c) nel sito non siano in corso e/o non siano previsti altri interventi di bonifica e ripristino ambientale, eccedenti complessivamente il limite indicato alla lettera b);
- d) il progetto non riguardi interventi di bonifica e di ripristino ambientale con misure di sicurezza di cui all'art. 5 del D.M. 471/99 né interventi di messa in sicurezza permanente di cui all'art. 6 del D.M. 471/99;
- e) il progetto non rientri fra quelli per i quali, stante la vigente normativa, sia necessaria la procedura di V.I.A.;
- f) il progetto non riguardi interventi né sulle acque sotterranee né quelle superficiali;
- g) l'intervento non riguardi i casi in cui tra le matrici ambientali contaminate o a rischio di contaminazione, vi siano sedimenti fluviali, lacuali e marini;

1.1) Contestualmente alla comunicazione di avvenuto inquinamento o di pericolo concreto ed attuale di inquinamento o, comunque, entro le successive 48 ore dal verificarsi dell'evento che lo ha determinato, il soggetto interessato deve informare gli stessi Enti cui è diretta la predetta comunicazione, degli eventuali interventi di messa in sicurezza d'emergenza adottati o in corso di adozione, allegando la documentazione tecnica illustrativa dei suddetti interventi;

1.2) Il progetto esecutivo di cui al successivo **punto 2**, deve essere presentato entro i **15 giorni** successivi al verificarsi dell'evento che ha comportato l'inquinamento (o il pericolo concreto ed attuale di inquinamento) e **60 giorni** prima dell'inizio dei lavori, al Comune, alla Regione, alla Provincia, al Dipartimento Provinciale dell'A.R.T.A. competenti territorialmente.

1.3) Detto obbligo è posto in capo al responsabile dell'inquinamento (o pericolo concreto ed attuale di inquinamento) sia nel caso in cui ricorrano le condizioni di applicabilità dell'art. 7 del D.M. 471/1999 che nel caso in cui ricorrano le condizioni di applicabilità dell'art. 8 dello stesso decreto. In tale seconda evenienza i termini suddetti decorrono a partire dalla data di notifica dell'ordinanza sindacale prevista dal citato art. 8 del D.M. 471/1999.

1.4) Il Comune territorialmente competente (ovvero la Provincia e/o il Dipartimento Provinciale dell'A.R.T.A. competenti territorialmente per il tramite del Comune), entro **45 giorni** dalla presentazione del progetto esecutivo, può chiedere motivate integrazioni allo stesso, stabilire prescrizioni e modalità di esecuzione dei lavori medesimi o impedire l'esecuzione degli interventi che non rispettino i criteri stabiliti nel presente **punto 1**. In particolare, il Comune (ovvero la Provincia e/o l'ARTA, per il tramite del Comune) deve stabilire entro quale termine il soggetto obbligato deve inoltrare le integrazioni richieste e, quindi, il nuovo termine di avvio degli interventi. E' appena il caso di evidenziare che, in assenza di richieste di integrazione e/o in assenza di indicazione di nuovi termini, gli interventi proposti dovranno essere avviati dal soggetto obbligato alla scadenza dei predetti **60 giorni**.

1.5) Ove il Comune (ovvero la Provincia e/o l'ARTA per il tramite del Comune) comunichi formalmente al soggetto cui compete la realizzazione degli interventi in questione, che gli stessi debbono essere attivati prima del predetto termine di **60 giorni**, il soggetto obbligato è tenuto ad adempierli.

1.6) Le attività e gli interventi previsti nel progetto di bonifica e ripristino ambientale devono concludersi entro **30 giorni** dall'inizio dei lavori.

1.7) L'intervento deve riportare il suolo ed il sottosuolo del sito interessato dalla contaminazione entro i limiti previsti dall'All. 1 al D.M. 471/99 per la destinazione d'uso prevista dal P.R.G.; per le zone agricole devono essere ripristinate le caratteristiche possedute dai terreni limitrofi in condizioni naturali oppure, ove ciò non sia possibile, in condizioni non riferibili all'inquinamento per il quale sono attuati gli interventi stessi (a conclusione degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza, di bonifica e di ripristino ambientale, occorre che sia rispettato il valore di concentrazione degli inquinanti presenti nel fondo naturale).

1.8) Nel caso di interventi di bonifica e ripristino ambientale (con o senza misure di messa in sicurezza d'emergenza) attuati in applicazione delle presenti direttive, il soggetto obbligato non è tenuto a prestare le garanzie finanziarie di cui all'art. 17, comma 4 del D.Lgs. 22/97 e s.m.i.

PUNTO 2 (Contenuti minimi del progetto esecutivo)

2.1) Entro i termini di cui al punto 1.2, il soggetto proponente, presenta al Comune competente per territorio il progetto esecutivo di cui all'art. 13, comma 4 del D.M. 471/99, redatto e sottoscritto da un tecnico abilitato competente in materia. Il progetto è inviato in copia, altresì, alla Regione, alla Provincia e al Dipartimento Provinciale dell'A.R.T.A. competenti territorialmente. Il progetto deve, almeno, contenere:

- a) descrizione dell'evento e delle cause che hanno o che possono aver determinato l'inquinamento, comprensiva delle azioni di messa in sicurezza attuate o ancora in atto;
- b) inquadramento geologico e idrogeologico del sito inquinato su planimetria in scala non inferiore a 1:10.000 ed in rapporto al piano paesistico;
- c) risultati delle analisi chimiche, chimico-fisiche e di ogni altro tipo già effettuate sul sito; dovranno essere descritti, in particolare, il metodo di campionamento, la localizzazione dei punti di campionamento e le metodiche analitiche;
- d) descrizione delle condizioni necessarie alla migliore protezione ambientale e alla tutela della salute pubblica;
- e) eventuale piano delle indagini da effettuare ulteriormente per meglio definire tipo, grado ed estensione dell'inquinamento;
- f) stralcio della cartografia del PRG e/o strumento urbanistico vigente e delle N.T.A.;
- g) estratto catastale del sito da bonificare;
- h) segnalazioni, eventuali provvedimenti amministrativi e giudiziari, in corso o intraprese in seguito all'inquinamento e per la bonifica del sito;
- i) dettagliata descrizione accompagnata da idonei elaborati grafici degli interventi che si intendono eseguire per la bonifica ed il ripristino ambientale del sito;
- j) calcolo del volume di terreno da smaltire e/o trattare;
- k) indicazione degli impianti di smaltimento e/o recupero, nonché degli eventuali stoccaggi provvisori/depositi temporanei, con allegata dichiarazione di accettazione del materiale da parte del gestore dell'impianto che verrà utilizzato per i rifiuti prodotti dalla bonifica;
- l) piano delle indagini da effettuare per accertare l'efficacia degli interventi, comprensivo dei temi per la verifica della bonifica effettuata;
- m) il programma di smaltimento del terreno presumibilmente contaminato, da asportare e stoccare in condizioni di sicurezza, nel caso in cui l'intervento di bonifica e di ripristino ambientale preveda la rimozione del terreno inquinato e lo stesso non sia immediatamente avviato a recupero/riutilizzo.

2.2) Il campionamento, le indagini, le analisi del suolo e del sottosuolo, delle acque superficiali e sotterranee, sono effettuati secondo le procedure previste dall'All. 2 al D.M. 471/99.

2.3) Le eventuali integrazioni (sia progettuali che agli interventi previsti nel progetto), prescrizioni e modalità di esecuzione dei lavori medesimi impartite direttamente dal Comune dovranno essere da questo comunicate alla Regione, alla Provincia ed al Dipartimento Provinciale dell'A.R.T.A. competenti territorialmente. Nel caso in cui le richieste impartite direttamente dal Comune riguardino modifiche di entità tale da necessitare una rivisitazione progettuale più o meno

profonda, le integrazioni progettuali dovranno essere inviate dal soggetto obbligato cui compete l'esecuzione degli interventi, alla Regione, alla Provincia ed al Dipartimento Provinciale dell'A.R.T.A.

2.4) Le eventuali integrazioni (sia progettuali che agli interventi previsti nel progetto), prescrizioni e modalità di esecuzione dei lavori medesimi impartite dalla Provincia o dal Dipartimento Provinciale dell'A.R.T.A. dovranno essere comunicate al soggetto obbligato dal Comune che ne cura l'invio anche alla Regione e, in dipendenza di quale sia l'Ente che le abbia impartite, alla Provincia o al Dipartimento Provinciale dell'A.R.T.A.

PUNTO 3 (Contenuti minimi della dichiarazione finale)

3.1) Entro **30 giorni** dal termine della bonifica del sito, il soggetto proponente trasmette una **relazione asseverata**, redatta da un tecnico abilitato competente in materia (responsabile tecnico), al Comune, alla Regione, alla Provincia ed al Dipartimento Provinciale dell'A.R.T.A. competenti territorialmente, contenente:

- a) la dichiarazione di conformità e rispetto di quanto previsto dal progetto trasmesso al Comune, alla Regione, alla Provincia, al Dipartimento Provinciale dell'A.R.T.A. competenti territorialmente;
- b) la dichiarazione di conformità e rispetto delle integrazioni, modifiche ecc. eventualmente richieste dal Comune (oppure dalla Provincia e/o dall'ART.A. per il tramite del Comune);
- c) la dichiarazione di non aver rinvenuto contaminazione della falda acquifera e/o dei corpi idrici superficiali;
- d) la relazione sull'intervento attuato e sui risultati ottenuti, con allegata una documentazione fotografica delle varie fasi degli interventi eseguiti. Tale relazione dovrà contenere l'idonea documentazione che dimostri come, applicando le procedure di cui all'All. 2 al D.M. 471/99, nel suolo, nel sottosuolo, nelle acque superficiali e di falda non vi sia, al termine degli interventi attuati, superamento dei valori di concentrazione limite accettabili previsti dal D.M. 471/99 o dei valori del fondo naturale (D.M. 471/99, art. 4, comma 2 e punti 1.7 e 1.8 del presente regolamento);
- e) la relazione consuntiva del programma effettivamente seguito di smaltimento del terreno contaminato, asportato e stoccato in condizioni di sicurezza nel caso in cui l'intervento di bonifica e di ripristino ambientale abbia previsto la rimozione del terreno inquinato e lo stesso non sia stato immediatamente avviato a recupero/riutilizzo.
- f) indicazione e idonea documentazione relativa ai quantitativi di rifiuti effettivamente smaltiti o trattati, avendo cura di riportare il programma di smaltimento attuato, l'impianto presso il quale i predetti rifiuti sono stati conferiti nonché i costi effettivi sostenuti;
- g) indicazione e idonea documentazione relativa ai mezzi ed alla/e ditta/e che ha/hanno curato il trasporto dei rifiuti (formulari di identificazione di cui all'art.15 del D.Lgs. 22/97);
- h) risultanze delle analisi chimiche e chimico-fisiche effettuate sul sito ad intervento di bonifica e di ripristino ambientale attuato e completato, curando di descrivere, in dettaglio, il metodo di campionamento, la localizzazione dei punti di campionamento e le metodiche analitiche adottati;

A decorrere dalla data di entrata in vigore delle presenti direttive ed esclusivamente nei casi in cui le stesse risultino applicabili, agli interventi di bonifica e ripristino ambientale attualmente in corso secondo le procedure ordinarie, possono trovare applicazione le procedure semplificate di cui

all'art. 13 del D.M. 471/99 a condizione che il soggetto obbligato ne faccia formale richiesta che dovrà essere inviata alla Regione, alla Provincia, al Dipartimento provinciale dell'ARTA ed al Comune territorialmente competenti.

In tal caso, sono fatte salve le eventuali fasi procedurali già concluse.

La richiesta di applicazione delle presenti direttive (nei casi in cui le stesse siano applicabili) determina, da parte del Comune territorialmente competente, la conclusione del procedimento ordinario previsto dal D.M. 471/99.

ALLEGATO 2

Comunicazione ai sensi dell'art. 7, comma 1 del D.M. 471/99 per gli interventi di bonifica e ripristino ambientale di cui all'art. 13 del D.M. 471/1999 che non richiedono autorizzazione e da utilizzare da parte di soggetti che cagionano, anche in maniera accidentale, il superamento dei valori di concentrazione limite accettabili o un pericolo concreto e attuale di superamento degli stessi (art. 17, comma 2, D.Lgs. 22/1997).

La Ditta/Società _____ con sede legale in
Comune di _____, Via/Piazza _____ n. _____
Tel. _____, fax _____, comunica che nel sito ubicato in Comune di
_____, Loc.tà _____ Via/Piazza _____
n. _____, è stato causato un inquinamento/pericolo di inquinamento per effetto di

In particolare, ai sensi dell'art. 7, comma 1, del D.Lgs. 22/1997 comunica quanto segue:

Soggetto responsabile dell'inquinamento o del pericolo di inquinamento	
Data e ora in cui è stato rilevato il fatto	
Denominazione del sito inquinato o a rischio di inquinamento	
Comune	
Indirizzo del sito inquinato o a rischio di inquinamento	
Coordinate geografiche del sito inquinato o a rischio di inquinamento (UTM)	
Proprietario/i del sito inquinato o a rischio di inquinamento	
Estremi catastali del sito inquinato o a rischio di inquinamento	
Superficie stimata dell'area inquinata/contaminata o a rischio di inquinamento	
Destinazione d'uso prevista dallo strumento urbanistico comunale vigente	
Sintetica descrizione di quanto rilevato	

Cosa è stato cagionato (barrare casella)	
Superamento dei valori limite accettabili di cui all'art. 3 del D.M. 471/1999	<input type="checkbox"/>
Pericolo concreto e attuale di superamento dei valori di concentrazione limite accettabili di cui all'art. 3 del D.M. 471/1999	<input type="checkbox"/>

Data _____

Firma del legale rappresentante _____

ALLEGATO 3

Comunicazione ai sensi dell'art. 9, comma 1, del D.M. 471/1999 per gli interventi di bonifica e ripristino ambientale di cui all'art. 13 del D.M. 471/1999 che non richiedono autorizzazione e da utilizzare da parte dei soggetti che intendono attivare di propria iniziativa le procedure per gli interventi di messa in sicurezza d'emergenza, di bonifica e di ripristino ambientale (art.17, comma 13 bis del D.Lgs. 22/1997).

La Ditta/Società _____, con sede legale in _____,
Via/Piazza _____, n. _____, Tel. _____ fax _____,
comunica che, relativamente al sito ubicato in Comune di _____, Loc.tà
_____, Via/Piazza _____, n. _____, in uso della stessa
(proprietà/affitto/comodato d'uso/_____) è stato rilevato un inquinamento/pericolo concreto
e attuale di inquinamento in conseguenza di indagini ambientali effettuate nel sito nel periodo dal
_____ al _____.

In particolare, ai sensi dell'art. 9 del D.M. 471/1999, si comunica che le misure di messa in sicurezza d'emergenza adottate ed in fase di esecuzione sono i seguenti:

Tipologia di intervento	Barrare casella/e
Messa in sicurezza d'emergenza	<input type="checkbox"/>
Rimozione rifiuti	<input type="checkbox"/>
Raccolta liquidi sversati	<input type="checkbox"/>
Pompaggio liquidi inquinanti galleggianti	<input type="checkbox"/>
Drenaggi	<input type="checkbox"/>
Barriere di contenimento fisiche provvisorie	<input type="checkbox"/>
Copertura impermeabile temporanea	<input type="checkbox"/>
Stoccaggio rifiuti su platee impermeabili	<input type="checkbox"/>
Rimozione o svuotamento bidoni e/o container	<input type="checkbox"/>
Messa in opera barriere	<input type="checkbox"/>
Altro (specificare)	<input type="checkbox"/>

Si allega:

- relazione di quanto rilevato e descrizione dei fattori che hanno determinato l'inquinamento o il pericolo concreto e attuale di inquinamento;
- documentazione tecnica relativa agli interventi di messa in sicurezza d'emergenza che si sono resi necessari adottati o in fase di esecuzione;
- cartografia riportante l'area interessata dalla contaminazione o a rischio d'inquinamento riportante anche le coordinate geografiche (UTM), Carta Tecnica Regionale (ove disponibile), estratto dello strumento urbanistico comunale vigente;
- schede descrittive relative ai contaminanti immessi nell'ambiente;
- elenco delle componenti ambientali interessate dalla contaminazione o dal pericolo di inquinamento;
- stima dell'entità della popolazione a rischio (ove possibile), caratteristiche territoriali dell'area circostante a quella inquinata o potenzialmente interessata dalla contaminazione;

Data _____

Firma del legale rappresentante _____

ALLEGATO 4

Informativa circa gli interventi messi in sicurezza d'emergenza adottati per non aggravare la situazione di inquinamento o pericolo di inquinamento, contenerne gli effetti e ridurre il rischio sanitario ed ambientale.

La Ditta/Società _____ con sede legale in
Comune di _____, Via/Piazza _____ n. _____
Tel. _____, fax _____, comunica che in data _____ ha dato
comunicazione con propria nota a firma del legale rappresentante,
_____ della situazione di inquinamento/pericolo concreto e
attuale di inquinamento verificatasi nel sito ubicato in Comune di _____,
Loc.tà _____ Via/Piazza _____ n. _____

Con la presente, ai sensi dell'art. 17, comma 2, del D.Lgs. 22/1997, comunica quanto segue:

Denominazione del sito inquinato o a rischio di inquinamento	
Comune	
Coordinate geografiche (UTM) del sito inquinato o a rischio di inquinamento	
Tipologia e quantità di contaminanti immessi nell'ambiente	
Tipologie e quantità di contaminanti che rischiano di essere immesse nell'ambiente	
Interventi realizzati (barrare casella/e)	
Installazione di recinzioni, segnali di pericolo e altre misure di sicurezza e sorveglianza	<input type="checkbox"/>
Rimozione dei rifiuti ammassati in superficie	<input type="checkbox"/>
Copertura o impermeabilizzazione temporanea di suoli e fanghi contaminati	<input type="checkbox"/>
Rimozione o svuotamento di bidoni o container contenenti materiali o sostanze potenzialmente pericolosi	<input type="checkbox"/>
Svuotamento di vasche, raccolta liquidi sversati, pompaggio liquidi inquinanti galleggianti	<input type="checkbox"/>
Costruzione o stabilizzazione di argini, installazione di drenaggi di controllo	<input type="checkbox"/>

Data _____

Firma del legale rappresentante

AVVISI

ERRATA CORRIGE E AVVISI DI RETTIFICA

L'avviso di rettifica è disposto quando, successivamente alla pubblicazione sul Bollettino Ufficiale di un documento, vengono in esso riscontrati errori già contenuti nel documento originale. L'avviso di rettifica può essere disposto esclusivamente dall'autorità che ha disposto la pubblicazione dell'atto errato o dal suo superiore gerarchico, tramite nota scritta indirizzata alla Direzione del Bollettino.

L'errata corrige è disposta quando, successivamente alla pubblicazione sul Bollettino Ufficiale di un documento, vengono riscontrate difformità tra il testo originale e il testo pubblicato. La Redazione del Bollettino può disporre autonomamente l'errata corrige, previa intesa con gli estensori dell'atto da correggere.

In caso di correzione di avvisi contenenti bandi di gara e di concorso con termine di scadenza, la Direzione del Bollettino, di concerto con l'autorità estensore dell'atto, dispone che la pubblicazione dell'errata corrige o dell'avviso di rettifica non risulti pregiudicibile di situazioni giuridiche soggettive degli interessati ai documenti medesimi.

PALAZZO I. SILONE



**DIREZIONE AFFARI DELLA PRESIDENZA
POLITICHE LEGISLATIVE E COMUNITARIE, RAPPORTI ESTERNI**

SERVIZIO BURA PUBBLICITA' ED ACCESSO

**DIREZIONE - REDAZIONE E AMMINISTRAZIONE:
Corso Federico II, n° 51 - 67100 L'Aquila
Tel. 0862/3631 - 364662 - 364690 -364660 - Fax 364665
Sito Internet: <http://bura.regione.abruzzo.it>
e-mail: bura@regione.abruzzo.it**