



Allegato 1 alla Delib.G.R. n. 34/14 del 19.7.2005

**DEFINIZIONE DEGLI INDIRIZZI PER LO SMALTIMENTO IN DISCARICA DI RIFIUTI
URBANI TRATTATI E DELLE ULTERIORI AZIONI
PER LO SVILUPPO DELLE RACCOLTE DIFFERENZIATE
SECCO-UMIDO NEL TERRITORIO REGIONALE**

1. Gli obblighi normativi per lo smaltimento in discarica di rifiuti urbani trattati

Il D.Lgs. 13 gennaio 2003 n.36, in attuazione della Direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti, ha stabilito le nuove norme per la realizzazione e la gestione delle discariche, prescrivendo (art.7 comma 1) che i rifiuti possono essere collocati in discarica solo dopo trattamento.

Il D.Lgs. 36/03 prevede anche un periodo transitorio per uniformarsi alle nuove normative: fino alla data del 16 luglio 2005, infatti, le discariche già autorizzate possono continuare a ricevere i rifiuti per cui sono state autorizzate e le nuove discariche possono effettuare la gestione alle condizioni e limiti stabiliti dalle precedenti disposizioni del C.I. del 27 luglio 1984.

Tale termine tuttavia è stato differito al 31 dicembre 2005 dall'art.11 del decreto legge del 30 giugno 2005 concernente "*Disposizioni urgenti per assicurare la funzionalità di settori della pubblica amministrazione anche con proroghe di termini*" pubblicato sulla G.U n° 151 in data 01/07/05.

A far data dal 1 gennaio 2006, pertanto, le discariche (sia nuove che in esercizio) devono uniformarsi a tutti i dettati del D.Lgs ed in particolare all'obbligo di collocamento solo di rifiuti preventivamente sottoposti a trattamento.

Lo stesso art.7 ha precisato che questa disposizione non si applica:

- ai rifiuti inerti il cui trattamento non sia tecnicamente fattibile
- ai rifiuti il cui trattamento non contribuisce al raggiungimento delle finalità di assicurare assenza di pericolo per la salute dell'uomo e un'elevata protezione per l'ambiente.



2. La problematica del trattamento pre-discarica dei rifiuti urbani

Per quanto riguarda i rifiuti urbani, le modalità di trattamento che raggiungono le finalità esposte nel D.Lgs 36/03 sono da riferire ai processi di stabilizzazione della sostanza organica contenuta nei rifiuti, per assicurare l'assenza di significativa trasformazione biologica e minimizzare la presenza di emissioni di biogas e di inquinanti organici nei percolati, con conseguente riduzione del rischio per l'acqua, l'aria ed il suolo.

La norma tuttavia non ha fornito gli elementi tecnici per misurare il grado di stabilizzazione limite, al di sotto del quale il rifiuto urbano si configura come "inerte per l'ambiente".

Il problema dell'assenza di questa indicazione tecnica è stata affrontata dal Gruppo Tecnico Interregionale, che ha fornito gli indirizzi omogenei per la stesura da parte delle Regioni dei Programmi di riduzione dei rifiuti biodegradabili da collocare in discarica ai sensi dell'art.5 dello stesso D.Lgs. 36/03. Il Gruppo Tecnico ha dato indicazione che per l'analisi della stabilità biologica di un rifiuto collocato in discarica debba preferibilmente essere utilizzato l'Indice Respirometrico Dinamico (IRD Metodo Di.Pro.Ve), con un valore soglia di 1.000 mg O₂/kg VS/h per l'ammissibilità.

Altro indice di riferimento è l'IRS (Indice Respirometrico Statico – Metodo UNI 10780), per il quale è necessario riferirsi a coefficienti di correzione per uniformarlo ai valori di IRD. Valori di riferimento consigliati dalle bozze delle norme tecniche del Ministero Ambiente indicavano valori di 500-600 mg O₂/kg VS/h per lo stabilizzato da conferire in discarica. Il Piano Regionale dei Rifiuti speciali, approvato con del. GR n. 13/34 del 30.04.2002, ha dato un'indicazione cautelativa di 400 mg O₂/kg VS/h per l'IRS della frazione organica ammissibile allo smaltimento in discarica come rifiuto trattato.

Per poter garantire il rispetto di tali parametri, gli impianti di trattamento prevedono una sezione di selezione finalizzata alla separazione dall'indifferenziato di un flusso merceologico a consistente tenore di sostanza organica putrescibile che viene poi sottoposto al processo di stabilizzazione biologica; il restante flusso (il sovrallo) è caratterizzato da una scarsa presenza di organico putrescibile ed elevata presenza di frazioni merceologiche combustibili e deve preferibilmente essere trasformato in CDR (combustibile derivante da rifiuti), poi valorizzato termicamente prima che il residuo venga collocato a discarica.

In presenza di un'efficiente raccolta differenziata del tipo secco-umido, in cui cioè lo scarto alimentare (responsabile della putrescibilità della frazione merceologica) viene



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

separato direttamente presso le abitazioni delle utenze domestiche o presso le attività commerciali (mense, ristoranti, mercati, ...) delle utenze specifiche, si originano già a monte due flussi di rifiuti (l'“umido” ed il “secco residuo non riciclabile”) con caratteristiche di purezza merceologica ben superiori a quanto originato dalla selezione meccanica dell'indifferenziato. Ciò risulta tanto più valido, quanto più il sistema di raccolta differenziata è efficiente ed efficace.

Le esperienze in atto nel territorio regionale sulle raccolte differenziate secco-umido ad alta efficienza, tutte attuate con la tecnica domiciliare “porta a porta”, stanno dimostrando che nel “secco residuo non riciclabile” il tenore di organico putrescibile è assai ridotto e che questo flusso presenta condizioni di elevata stabilità biologica.

Per poter rendere misurabile questa peculiarità sono in atto presso l'Università di Cagliari, Dipartimento di Geoingegneria e Tecnologia Ambientale della Facoltà di Ingegneria, degli studi sperimentali finalizzati alla quantificazione della stabilità biologica di flussi di rifiuti originati dalle raccolte differenziate. Prime prove sperimentali (Muntoni A., 2005) effettuate su matrici di rifiuti urbani a contenuto variabile di sostanza organica putrescibile hanno fornito risultati fortemente significativi che, pur nella necessità di essere successivamente aggiornati man mano che si consolidano le raccolte differenziate nel territorio regionale, forniscono alcune informazioni di cui si può tener conto anche nell'immediato. In particolare è stato riscontrato che un flusso di rifiuti urbani contenente una percentuale di sostanza organica putrescibile dell'ordine 10% ha una stabilità biologica simile a quella che le norme tecniche propongono per il collocamento in discarica di un biostabilizzato da selezione meccanica. Con matrici al 10% di organico putrescibile si è infatti raggiunto un valore di IRS (metodo UNI 10780) dell'ordine di 400 mg O₂/kg VS/h, corrispondente a circa 1000 mg O₂/kg VS/h se misurato con l'IRD; se riferito ai Solidi Totali (parametro più consono se si tratta di un rifiuto indifferenziato) il valore di IRS è dell'ordine di 180-200 mg O₂/kg TS/h.

Questi limiti possono pertanto, in prima approssimazione, essere ritenuti validi come riferimento per poter assicurare una bassa azione biologica del rifiuto in discarica, in linea con gli obiettivi di assicurare in discarica la minimizzazione della presenza di emissioni di biogas e di inquinanti organici nei percolati, con conseguente riduzione del rischio per l'acqua, l'aria ed il suolo.

Il raggiungimento di un tenore del 10% di sostanza organica nel “secco residuo non riciclabile”, obbliga all'attivazione di raccolte differenziate assai spinte e ad alta efficienza, che l'esperienza mostra essere raggiungibili con la tecnica di raccolta domiciliare e l'abbandono del cassonetto stradale non presidiato.



3. La situazione regionale del trattamento e del collocamento in discarica dei rifiuti urbani

E' necessario inquadrare la situazione attuale del trattamento e del collocamento in discarica dei rifiuti urbani in Sardegna.

L'inquadramento viene presentato secondo i sub-Ambiti di suddivisione del territorio regionale previsto dal Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani, approvato con deliberazione della G.R. n.57/2 del 17.12.1998, che hanno tenuto conto della specificità dei comprensori che sarebbero stati individuati come nuove province.

Preliminarmente è opportuno segnalare che tutto il panorama impiantistico, sia esistente che finanziato, è dimensionato per un flusso di rifiuti destinati al trattamento al netto delle raccolte differenziate, stabilite per legge al 35%. La percentuale di R.D. effettivamente raggiunta è modesta (3,8% monitorata al 2003) e pertanto gli impianti devono subire un carico di rifiuto superiore e sempre crescente, atteso che nell'ultimo quinquennio si è monitorata una crescita della produzione di rifiuti urbani del 2-3% medio annuo.

Subambito A1 – Cagliari

E' in esercizio l'impianto di selezione ed incenerimento del CASIC a cui confluiscono i rifiuti della quasi totalità dei comuni del subambito; a supporto opera la discarica privata di Sordiana per garantire lo smaltimento dell'eccedenza dei rifiuti, anche nel caso di fermate programmate e straordinarie, e lo smaltimento della frazione organica selezionata dal rifiuto indifferenziato. E' stata da tempo finanziata al CASIC, a valere sull'annualità 2001 del POR Sardegna, la realizzazione della nuova linea di selezione con stabilizzazione della frazione organica da rifiuto indifferenziato (insieme alla linea specifica del compostaggio di qualità per l'organico separato a monte con raccolta differenziata), prevista dal Piano Regionale Rifiuti. Le opere non sono state concluse e alla prossima scadenza del 31.12.2005 il comprensorio che fa capo all'impianto del CASIC non sarà in grado di garantire il rispetto del trattamento dell'eccedenza e dell'organico separato. E' da segnalare inoltre che nel sub-ambito manca la discarica di servizio all'impianto del CASIC e che per la sua realizzazione occorre superare la situazione venutasi a creare negli anni passati, durante i quali non è stato possibile individuare un sito sul quale conseguire un adeguato consenso dei soggetti e delle comunità interessate. La discarica privata della Società Ecosordiana, infine, dovrebbe esaurire le volumetrie disponibili entro l'anno o entro i primi mesi del 2006.



Subambito A2 – Sulcis Iglesiente

E' in esercizio la discarica della C.M. 19 in territorio di Carbonia in cui conferiscono i rifiuti tal quali dell'intero sub-ambito.

E' stata da tempo finanziata alla C.M. 19 a valere sui fondi del POR Sardegna dell'annualità 2003 la realizzazione dell'impianto di selezione e stabilizzazione, che può operare anche come linea di compostaggio per l'organico da raccolta differenziata ed essere integrato da una linea di produzione di CDR da avviare alla termovalorizzazione, come previsto dal Piano regionale; le procedure amministrative non sono state ancora terminate e le opere non ancora avviate, con ritardi notevoli rispetto agli obblighi imposti dalle norme. Alla scadenza 31 dicembre 2005, pertanto, il subambito A2 non sarà in grado di rispettare la norma per l'intero quantitativo di rifiuti prodotti

Subambito A3 – Medio Campidano

E' in esercizio la piattaforma di trattamento del Consorzio Industriale di Villacidro, costituita da una selezione e stabilizzazione e da una discarica a supporto. L'impiantistica è pertanto in grado di operare il trattamento dei rifiuti tal quali prima della collocazione in discarica. E' stata finanziata al Consorzio CISA la realizzazione di un impianto di compostaggio di qualità per organico da RD, le cui opere sono in realizzazione non verranno completate prima della fine del 2005. L'impianto di Villacidro è comunque in grado di trattare anche il flusso di organico da raccolta differenziata, così come può essere integrato da una linea di produzione di CDR.

Va precisato che alla piattaforma di Villacidro confluiscono da tempo anche i rifiuti di alcuni comuni del subambito A1, che eccedono la potenzialità dell'impianto del Casic, e, dal 2004, i rifiuti del subambito A4 e del subambito B3 (vedi seguito) per indisponibilità di sistemi di smaltimento nei citati comprensori. Ne consegue un carico effettivo di rifiuti eccedente la potenzialità dell'impianto con conferimento di un'aliquota significativa di rifiuti nella discarica di servizio senza un pretrattamento. Nella situazione attuale, in particolare, i rifiuti dei Comuni del sub-ambito A4 e B3 vengono avviati direttamente nella discarica di servizio, mentre un'aliquota di circa il 35-40% dei rifiuti provenienti dal comprensorio di riferimento, in assenza di un'efficiente raccolta differenziata, devono trovare collocazione diretta in discarica in quanto eccedente la potenzialità dell'impianto. Sono stati finanziati al Consorzio Industriale di Villacidro gli interventi per adeguare la potenzialità impiantistica al fine di garantire l'effettivo trattamento dell'umido separato.



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Subambito A4 – Sarrabus

Nell'ottobre 2004 si è esaurita la disponibilità di volumetria nella discarica consortile della C.M. Serpeddi in comune di Villasimius. I rifiuti del territorio confluiscono all'impianto di Villacidro del subambito A3.

E' stata da tempo finanziata, attraverso la ridefinizione di un vecchio finanziamento in capo all'Amministrazione Provinciale, la realizzazione dell'impianto di selezione e stabilizzazione (con annesso compostaggio di qualità) di titolarità della Provincia di Cagliari. L'impianto è stato previsto al fine di ottemperare all'obbligo di evitare il conferimento dei rifiuti tal quali in discarica e di ottimizzare il tempo di attività della discarica e può essere integrato da una linea di produzione di CDR. Anche in questo caso si assiste ad un ritardo importante in quanto i lavori sono stati consegnati solo di recente.

Subambito B1 – Nuoro/Macomer

E' in esercizio la piattaforma di trattamento di Macomer, dotata di selezione, stabilizzazione e incenerimento, con discarica a supporto. Nell'impianto confluiscono anche i rifiuti del subambito B2 e in parte del subambito B3. Nella piattaforma attualmente si garantisce il rispetto dell'obbligo di collocamento a discarica solo di rifiuti protrattati, tuttavia essa entra in difficoltà nel periodo estivo per le maggiori quantità di rifiuti in arrivo. Va segnalato inoltre che la sezione di incenerimento lavora ormai al limite della potenzialità ed ha necessità di essere sottoposta a revisione o a sostituzione. Alternativamente si può fin d'ora valutare l'ipotesi di individuare un sito in altra area del subambito per la realizzazione di un nuovo, più adeguato impianto.

Subambito B2 – Ogliastro

Non è ancora attivo alcun impianto di trattamento o di discarica di rifiuti urbani del subambito. Attualmente i rifiuti vengono trasportati verso l'Impianto di Macomer e, in misura residuale, presso la discarica di Ozieri (subambito D1).

E' stata finanziata la realizzazione di un impianto di compostaggio di qualità per il trattamento della frazione organica da raccolta differenziata; l'impianto è in fase di ultimazione ed è stata data segnalazione che nel breve termine (e comunque entro luglio) verrà messo in esercizio. Rimane il problema della frazione residua dalla raccolta differenziata, che dovrebbe continuare a trovare sbocco nell'impianto del subambito B1 (attualmente a Macomer), previa valorizzazione come CDR.



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Subambito B3 – Sarcidano/Mandrolisai

Non è stato attivato nel comprensorio alcun impianto di trattamento o di discarica. I rifiuti sono confluiti fino al 2004 nella discarica di Oristano (Ambito C); dal mese di luglio 2004 tuttavia, per l'indisponibilità di volumetria di discarica (v. seguito), i rifiuti sono stati diversificati verso altre strutture di smaltimento: i rifiuti dei comuni del Mandrolisai, che hanno attivato un sistema di raccolta integrata secco-umido, conferiscono all'impianto di Macomer, mentre i rifiuti dei Comuni del Sarcidano confluiscono presso la piattaforma di Villacidro.

Il subambito verosimilmente verrà soppresso nella nuova configurazione che l'aggiornamento del Piano Regionale dovrà prevedere in conseguenza all'istituzione delle nuove province.

Ambito C - Oristano

E' in esercizio la discarica consortile del Consorzio Industriale di Oristano in territorio comunale di Oristano. E' stato da tempo finanziato, attraverso un finanziamento regionale per quanto attiene il 1° lotto e a valere sui fondi POR annualità 2002 per il secondo lotto, l'impianto di trattamento con selezione-stabilizzazione-produzione CDR e linea annessa di compostaggio di qualità. L'impianto ha concluso l'iter autorizzativi, ma i lavori non sono stati avviati per la mancata rimozione di un vincolo per usi civici di cui è gravata l'area scelta. Attualmente l'Ente titolare dell'opera sta procedendo alla ricerca di un sito alternativo per la realizzazione del predetto impianto di trattamento con selezione-stabilizzazione-produzione CDR e linea annessa di compostaggio di qualità.

Alla scadenza del 31 Dicembre 2005, pertanto, l'ambito C non sarà in grado di rispettare la norma sull'obbligo del trattamento per l'intero quantitativo di rifiuti prodotti in ambito provinciale. Inoltre la discarica esistente è in fase di esaurimento definitivo ed i rifiuti devono trovare collocazione in altre strutture di smaltimento affinché tutto l'Ambito provinciale non entri in emergenza.

Sub-Ambito D1 – Sassari/Ozieri

Nel sub-ambito sono in esercizio esclusivamente discariche per rifiuti tal quali: Sassari (Scala Erre) – Ozieri e Bono.

E' stato da tempo finanziato, a valere sui fondi POR annualità 2002, l'impianto di trattamento di Ozieri di titolarità del Consorzio Industriale di Chilivani, che solo recentemente ha concluso l'iter autorizzativo. Alla scadenza del 31 dicembre 2005, pertanto, il sistema che fa capo alla discarica di Ozieri (in cui confluisce anche una parte



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

residuale dei rifiuti dei comuni del subambito B2 e che potrebbe accettare anche i rifiuti del comprensorio di Bono) non sarà in grado di rispettare la norma sull'obbligo del trattamento.

L'Ente titolare della discarica di Scala Erre (Comune di Sassari) non ha invece provveduto a definire la progettazione dell'impianto di trattamento dei rifiuti. Pertanto l'intero comprensorio non sarà in grado di rispettare l'obbligo del trattamento né al 31 dicembre 2005 né nel prossimo futuro, con uno scenario di emergenza che richiederà interventi ed azioni adeguate all'urgenza che la situazione impone.

Sub-Ambito D2 – Olbia

E' in esercizio l'impianto di trattamento con selezione-stabilizzazione-produzione di CDR e discarica a supporto. L'impianto consente di rispettare la norma sull'obbligo del trattamento, salvo nel periodo di punta estiva, in cui il conferimento eccede la potenzialità dell'impianto e l'eccedenza dei rifiuti viene collocata tal quale in discarica. E' stata finanziata al Consorzio Industriale di Olbia a valere sui fondi POR 2003-2004 la linea specifica di compostaggio di qualità per il trattamento dell'umido da raccolta differenziata, che consentirà di aumentare la potenzialità complessiva della sezione di stabilizzazione biologica della piattaforma di trattamento.

Sub-Ambito D3 – Tempio

E' in esercizio l'impianto di trattamento con selezione-stabilizzazione. Da tempo è stato finanziato l'ampliamento dell'impianto per aumentare la potenzialità e consentire anche il trattamento di compostaggio della frazione organica da raccolta differenziata, suscettibile di completamento mediante una linea di produzione di CDR. I lavori tuttavia non sono ancora iniziati. Attualmente si garantisce il trattamento, salvo nel periodo estivo in cui i conferimenti eccedono la potenzialità della sezione di stabilizzazione. Sia le eccedenze del rifiuto tal quale che il sovrappeso trovano attualmente destinazione presso la discarica di Ozieri.

Quadro di riepilogo

Sulla base del quadro analitico esposto, sempre con riferimento all'obbligo del collocamento in discarica dal 1 Gennaio 2006 del solo rifiuto trattato, la situazione del sistema di gestione dei rifiuti della Sardegna può essere riepilogata nel seguente modo:

- il comprensorio di Sassari (parte del sub-ambito D1) presenta la criticità più elevata in quanto servito esclusivamente da una discarica in cui vengono smaltiti rifiuti tal quali e non sono stati definiti dal Comune di Sassari, Ente titolare della discarica, gli interventi



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

- di realizzazione dell'impianto di trattamento: la scadenza normativa pertanto non potrà essere rispettata neanche nell'immediato futuro;
- l'ambito C (Oristano), l'ambito A2 (Sulcis Iglesiente), il comprensorio di Ozieri e Bono (parte del sub-ambito D1), che attualmente sono serviti da sola discarica, rappresentano gli altri comprensori ad elevata criticità; per questi comprensori sono stati definiti gli impianti di trattamento, ma i ritardi nella loro realizzazione non consentono di rispettare gli obblighi alla scadenza del 31 dicembre 2005 ma solo al completamento delle opere;
 - l'ambito A1 (Cagliari) è un comprensorio ugualmente critico, pur limitatamente al problema delle eccedenze dei conferimenti e dell'organico separato nell'impianto di selezione che, dal 1 gennaio 2006, non potrà essere conferito in discarica, come avviene attualmente; il mancato decollo della raccolta differenziata, in particolare nella città di Cagliari, insieme al ritardo nella realizzazione dell'impianto, già definito e avviato, sono le cause del mancato rispetto dell'obbligo;
 - il sub-ambito A3 potrebbe garantire il rispetto della norma, ma il conferimento di rifiuti da altri sub-ambiti (A4 e B3) sprovvisti di opere di smaltimento, rende critica una situazione già difficile per l'eccedenza di conferimenti, in quanto l'eccedenza della potenzialità trova destinazione nella discarica come rifiuto non trattato; la motivazione va ricercata nei ritardi nella realizzazione delle opere di trattamento (subambito A4) o nell'assenza totale di impianti (subambito B3) e comunque nella mancanza di un'efficiente raccolta differenziata che non riesce a contenere i quantitativi dei rifiuti che, pur riciclabili, vengono avviati allo smaltimento;
 - i sub-ambiti D2 e D3 possono considerarsi a minore criticità in quanto riescono a garantire il trattamento dei rifiuti, anche se risulta scoperto il periodo di punta estiva in cui i conferimenti sono maggiori e, in mancanza di un'efficiente raccolta differenziata, i quantitativi eccedono le potenzialità degli impianti esistenti;
 - il subambito B1 attualmente è l'unico che garantisce il trattamento dei rifiuti, ma lavorando al limite della potenzialità (per la presenza di flussi di rifiuti di altri subambiti sprovvisti di opere quali il B2 e il B3) è da considerare comunque a rischio, se non si riesce a diminuire i quantitativi di rifiuti con l'avvio di efficienti raccolte differenziate.

Emerge un quadro di criticità diffusa, condizionata sia dai ritardi nella realizzazione degli impianti, previsti e finanziati da tempo, sia dal mancato avvio delle raccolte differenziate, che obbliga gli stessi a sovraccarichi ed a servirsi di discariche per lo smaltimento delle eccedenze.



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

La situazione è tale da rendere obbligatoria l'adozione di interventi urgenti per programmare le azioni che consentano il superamento dell'emergenza igienico-sanitaria, che il rispetto dell'obbligo normativo di divieto di conferimento in discarica del rifiuto tal quale inevitabilmente comporta nel territorio regionale.

4. Gli indirizzi per il collocamento a discarica dei rifiuti trattati e per il superamento dell'emergenza

Stante la situazione descritta al punto precedente, al fine di prevenire il verificarsi di gravi situazioni igienico-sanitarie conseguenti al divieto, alla scadenza del 31.12.2005, del conferimento nelle discariche controllate esistenti nel territorio regionale di rifiuti urbani tal quali provenienti dalle raccolte comunali, è necessaria l'adozione di provvedimenti che da un lato garantiscano la tutela della salute pubblica e dell'ambiente e dall'altro pongano le basi affinché sia programmato il superamento nel brevissimo periodo della situazione di emergenza.

Poiché, come detto, le cause della situazione emergenziale vanno addebitate al mancato decollo di un'efficiente raccolta differenziata ed ai ritardi nella realizzazione degli impianti di trattamento, **preso atto** che per l'attivazione degli impianti di trattamento, già previsti e finanziati, occorre rispettare la tempistica stabilita per l'iter amministrativo dalle leggi sui lavori pubblici e per la realizzazione delle opere e che peraltro gli Enti titolari delle opere stesse non procedono con la solerzia che l'urgenza della problematica impone;

considerato che per l'attivazione di efficienti raccolte differenziate del tipo secco-umido a livello comunale o consortile sono sufficienti tempi più limitati, valutati tra 6-12 mesi;

considerato che **le raccolte differenziate secco-umido ad elevata efficacia ed efficienza sono in grado di originare un flusso di "secco residuo non riciclabile" con un grado di stabilità biologica simile ai limiti previsti per il collocamento in discarica del biostabilizzato,**

si ritiene di dover adottare le seguenti disposizioni:

- a) è considerato ammissibile il collocamento in discarica controllata del "secco residuo non riciclabile" proveniente direttamente dalle raccolte secco-umido dei rifiuti urbani, purchè sia dimostrato che il tenore di "umido" (inteso come frazione organica costituita dai rifiuti alimentari e dai rifiuti dei giardini, come individuati nelle analisi merceologiche sui rifiuti) nel secco residuo sia mediamente pari al 10%, con una fascia di tolleranza massima del 2% e quindi con un tenore massimo ammissibile del 12%; in alternativa, per l'ammissibilità del secco residuo in discarica può essere



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

adottato il parametro IRS (metodo UNI 10780) con un valore limite riferito ai solidi totali di 200 mg O₂/kg ST/h; questi limiti, infatti, consentono di considerare trattato il rifiuto urbano da collocare in discarica controllata, garantendo un elevato grado di protezione della salute umana e dell'ambiente;

- b) all'Assessorato Regionale della Difesa dell'Ambiente, è demandato il compito della redazione di un protocollo operativo affinché siano specificate le modalità di dettaglio per l'esecuzione delle analisi di conformità da parte degli Enti titolari delle discariche controllate.

In conseguenza di tali disposizioni:

1. I comuni che conferiscono attualmente i propri rifiuti urbani presso le discariche di Sassari, Carbonia, Oristano, Ozieri, Bono possono proseguire il conferimento dei rifiuti tal quali indifferenziati solo fino al 31 dicembre 2005. Oltre tale data potranno essere accettati in discarica: la frazione organica stabilizzata, gli scarti della selezione e il secco residuo non riciclabile proveniente da raccolte differenziate secco-umido ad alta efficienza che garantiscano i limiti fissati al punto a) delle presenti disposizioni; i comuni dovranno pertanto procedere, entro la data fissata, alla trasformazione dei servizi di raccolta attivando le raccolte differenziate secco-umido in quanto successivamente non ricorreranno le condizioni per l'accettazione dei rifiuti urbani tal quali;

2. La piattaforma di Villacidro non potrà più accettare dal 1 gennaio 2006 i rifiuti urbani tal quali in eccedenza alle capacità dell'impianto di trattamento. Pertanto i comuni del sub-ambito A4 e del subambito B3 che conferiscono presso la piattaforma di trattamento di Villacidro, possono proseguire il conferimento dei rifiuti tal quali indifferenziati solo fino alla data suindicata.

A partire da tale limite temporale i comuni suindicati potranno conferire presso la piattaforma solo l'umido differenziato ed il secco residuo non riciclabile proveniente da raccolte secco-umido ad alta efficienza, purchè quest'ultimo garantisca i limiti fissati al punto a) delle presenti disposizioni; i comuni suindicati dovranno pertanto procedere, entro la data fissata, alla trasformazione dei servizi di raccolta attivando le raccolte differenziate secco-umido in quanto successivamente non ricorreranno le condizioni per l'accettazione dei rifiuti urbani tal quali. Inoltre, i comuni del comprensorio di riferimento dell'impianto di Villacidro devono essere informati dall'Ente titolare della piattaforma che ricorreranno le condizioni, a partire dalla data suindicata, per la non accettabilità dei rifiuti in quanto eccedenti la potenzialità dell'impianto. I comuni dovranno pertanto procedere,



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

entro la data fissata, alla trasformazione dei servizi di raccolta attivando le raccolte secco-umido e comunque le raccolte differenziate ad alta efficienza.

3. La piattaforma di Macomer e gli impianti di Tempio e Olbia non potranno più accettare dal 1 gennaio 2006 i rifiuti urbani tal quali provenienti dai Comuni dei sub-ambiti di loro riferimento. Oltre tale data potranno accettare solo l'umido differenziato ed il secco residuo non riciclabile proveniente da raccolte secco-umido ad alta efficienza, purchè quest'ultimo garantisca i limiti fissati al punto a) delle presenti disposizioni. I comuni che conferiscono presso tali strutture devono essere informati dagli Enti titolari delle opere che soprattutto nel periodo estivo possono ricorrere le condizioni per la non accettabilità dei rifiuti in quanto eccedenti la potenzialità degli impianti. I comuni dovranno pertanto procedere, entro la data fissata, alla trasformazione dei servizi di raccolta attivando le raccolte secco-umido e comunque le raccolte differenziate ad alta efficienza.

4. Dalla data del 1 gennaio 2006 la piattaforma di trattamento del CASIC non potrà accettare i rifiuti tal quali provenienti dai Comuni del comprensorio di riferimento. Oltre tale data la piattaforma potrà accettare solo l'umido differenziato ed il secco residuo non riciclabile proveniente da raccolte secco-umido ad alta efficienza, purchè quest'ultimo garantisca i limiti fissati al punto a) delle presenti disposizioni. I comuni che conferiscono presso tale struttura devono essere informati dall'Ente titolare della piattaforma che, a decorrere dalla data suindicata, ricorreranno le condizioni per la non accettabilità dei rifiuti se eccedenti la potenzialità della piattaforma. I comuni dovranno pertanto procedere, entro la data fissata, alla trasformazione dei servizi di raccolta attivando le raccolte secco-umido e comunque le raccolte differenziate ad alta efficienza.

Inoltre la frazione organica da selezione meccanica proveniente dall'impianto di selezione-incenerimento del CASIC, non potrà essere collocata direttamente in discarica; pertanto, qualora entro la data suindicata non fosse in esercizio il nuovo impianto di selezione- stabilizzazione finanziato al CASIC, il flusso di organico dovrà essere avviato all'impianto di trattamento di Villacidro, purchè congruente con la potenzialità di quest'ultimo.



5. Le ulteriori azioni per lo sviluppo delle raccolte secco-umido

Con deliberazione della G.R. n. 15/32 del 30.03.2004 la Regione Sardegna ha previsto una serie di misure per lo sviluppo delle raccolte differenziate secco-umido, ritenute prioritarie per il superamento dei ritardi accumulati nell'attivazione delle raccolte separate dell'umido di qualità. Il provvedimento aveva stabilito meccanismi di premialità e penalità rispettivamente per i comuni virtuosi e per i comuni inadempienti; in particolare è previsto l'intervento sulle tariffe di conferimento dei rifiuti urbani agli impianti consortili di smaltimento, con sgravi e surplus tariffari secondo cadenze progressive, che al dicembre 2005 entrano a regime per tutti i comuni del territorio regionale con uno sgravio tariffario del 30% per la tariffa di conferimento dell'umido selezionato ed una penalizzazione tariffaria del 30% sulle quantità di rifiuto indifferenziato conferito dai comuni che non attivano la separazione secco-umido.

Al fine di accelerare lo sviluppo delle raccolte secco-umido la citata deliberazione della G.R. n. 15/32 del 30.3.2004 aveva altresì stabilito, limitatamente al suo periodo di validità e cioè fino al 31.12.2005, che per poter concorrere alla premialità il flusso dell'umido potesse anche essere collocato in discarica.

Dal monitoraggio eseguito sugli effetti di tale Atto di Indirizzo, risulta che circa il 10% dei Comuni del territorio regionale hanno già attivato sistemi di raccolta secco-umido e numerose sono le segnalazioni di Comuni che hanno iniziato ad attivarsi nella direzione indicata senza però aver ancora tradotto gli intendimenti in azioni concrete. Gli effetti positivi dell'atto di indirizzo di cui alla citata delibera della G.R. n. 15/32 del 2004 vanno pertanto consolidati e potenziati e le disposizioni in esso contenute devono essere rese coerenti con i nuovi indirizzi per il superamento dell'emergenza, secondo quanto precisato nel precedente paragrafo 4.

Si ritiene che questo possa essere ottenuto estendendo la validità e l'efficacia dei meccanismi premianti e penalizzanti almeno fino al 30 giugno 2006, termine entro il quale i comuni serviti da sola discarica controllata devono necessariamente modificare il servizio di raccolta attivando il sistema secco-umido ad alta efficienza affinché possa essere garantito lo smaltimento dei rifiuti. Nel contempo si ritiene opportuno ampliare la forbice di convenienza per i virtuosi aumentando la premialità senza appesantire ulteriormente la penalità oltre i valori massimi già previsti. In questo modo si ritiene che possa essere fornita un'ulteriore decisiva spinta all'accelerazione della trasformazione delle raccolte, peraltro in parte già in atto nel territorio regionale soprattutto per merito dei



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

comuni medio-piccoli, verso sistemi di raccolta differenziata ad alta efficienza ed efficacia, coerenti con il perseguimento dell'obiettivo della gestione integrata dei rifiuti in conformità alle leggi vigenti.

In base agli obiettivi suindicati si stabiliscono pertanto le seguenti ulteriori disposizioni:

- a) l'efficacia delle disposizioni sui meccanismi di premialità e penalità, impartite con delibera della G.R. n. 15/32 del 30.03.2004, viene estesa fino al 30 giugno 2006; pertanto a partire dal 1 gennaio 2006 rimangono validi gli sgravi tariffari del 30% per il flusso di umido separato conferito agli impianti consortili e la penalizzazione del 30% sul flusso del rifiuto indifferenziato conferito senza significativa separazione dell'umido;
- b) al fine di incrementare la premialità per i comuni virtuosi, si stabilisce che, dal 1 ottobre 2005, ai comuni che operano una significativa separazione dell'umido, nella misura qualitativa e quantitativa già specificata nella delibera della G.R. n. 15/32 del 2004, spetta uno sgravio tariffario del 10% sulla tariffa base per il conferimento del secco residuo non riciclabile. Gli Enti titolari degli impianti e discariche consortili faranno fronte a questo onere con il "Fondo a destinazione specifica" per le premialità e le penalità già attivato ai sensi delle disposizioni precedenti, tenendo conto che l'erogazione di tale sgravio deve essere effettuato dall'Ente in forma di compensazione qualora il Comune fosse debitore di penalità comminate e non ancora saldate;
- c) a partire dal 1 gennaio 2006 l'umido differenziato che concorre alla premialità non potrà essere conferito in discarica controllata ma esclusivamente presso gli impianti di compostaggio autorizzati presenti nel territorio regionale o presso le piattaforme consortili di Tempio, Olbia, Macomer e Villacidro, dotate di linee per il trattamento dell'organico;
- d) l'Assessorato Regionale della Difesa dell'Ambiente effettuerà il monitoraggio degli effetti delle presenti disposizioni.