



REGIONE SICILIANA

REGIONE SICILIANA
Assessorato Regionale dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità
Dipartimento Regionale dell'Acqua e dei Rifiuti

**AGGIORNAMENTO DEL PIANO REGIONALE PER LA GESTIONE DEI
RIFIUTI SPECIALI IN SICILIA**
(Adottato con O.C.D. n. 1260 del 30 Sett. 2004)



TITOLO:

AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI GESTIONE

Data: 09 febbraio 2016

Adeguamento ad indicazioni U.L.L. Regione Siciliana

Data: 22 febbraio 2017

Il Dirigente Generale:

Visto il RUP:

Il Professionista Incaricato:

Ing. Domenico Armenio

Ing. E. Greco Lucchina

Ing. G. G. Napoli

**AGGIORNAMENTO DEL PIANO REGIONALE PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI
SPECIALI IN SICILIA
(Adottato con O.C.D. n. 1260 del 30 Sett. 2004)**

INDICE

CAPITOLO I°

**LE PREMESSE TECNICO-NORMATIVE, I CRITERI DELLA ELABORAZIONE E GLI
OBIETTIVI DELL'AGGIORNAMENTO DEL PIANO**

- 1) *Premesse*
- 2) *I criteri seguiti per l'elaborazione dell'Aggiornamento del Piano*
- 3) *La definizione delle competenze*
- 4) *Gli obiettivi della pianificazione regionale in materia di gestione dei rifiuti speciali*

CAPITOLO II°

INQUADRAMENTO NORMATIVO

- 1) *Il Quadro normativo comunitario*
- 2) *Il Quadro normativo nazionale*
- 3) *Il Quadro normativo regionale*

CAPITOLO III°

**I DATI COMPLESSIVI DELLA PRODUZIONE REGIONALE DEI RIFIUTI SPECIALI, E
DEL RECUPERO E SMALTIMENTO. (Anni 2011 e 2012)**

Fonte: [Annuario Rifiuti ARPA Sicilia anni 2011 e 2012](#)

- 1) *La produzione dei Rifiuti Speciali nella Regione*
- 2) *La gestione dei Rifiuti Speciali nella Regione*

CAPITOLO IV°

**CONSIDERAZIONI DI SINTESI SULLA ATTUALE GESTIONE DEI RIFIUTI
SPECIALI IN SICILIA - GLI IMPIANTI ESISTENTI IN ESERCIZIO**

Fonte: [Catasto Rifiuti ARPA Sicilia su Dichiarazione dei MUD 2015](#)

- 1) *Le modalità di analisi dei MUD 2015 e le considerazioni del contesto regionale attuale.*
- 2) *Gli impianti esistenti in esercizio*

CAPITOLO V°

**GLI OBIETTIVI DEL PIANO E GLI INDICATORI PER LA VALUTAZIONE DEL
SISTEMA GESTIONALE**

- 1) *Gli Obiettivi del Piano*
- 2) *Gli Indicatori proposti*

CAPITOLO VI°

**VALUTAZIONE DI DETTAGLIO DEI DESTINI OTTIMALI PER C.E.R.
IL DIMENSIONAMENTO DEI FABBISOGNI IMPIANTISTICI**

Fonte: [Catasto Rifiuti ARPA Sicilia su Dichiarazione dei MUD 2015](#)

- 1) *La tipologia di produzione di riferimento*
- 2) *Il corretto destino dei rifiuti speciali prodotti nella Regione.*
- 3) *Stima dei fabbisogni impiantistici di riferimento nella Regione.*

CAPITOLO VII°
VALUTAZIONE DI DETTAGLIO DELLA PRODUZIONE REGIONALE, DEL
RECUPERO E DELLO SMALTIMENTO. DEI C.E.R. PIU' SIGNIFICATIVI
Fonte: Catasto Rifiuti ARPA Sicilia su Dichiarazione dei MUD 2015

7.1 Rifiuti inerti e da costruzione e demolizione(C&D)

- 1) *Inquadramento normativo*
- 2) *L'attuale produzione nella Regione e le attività di gestione di recupero e smaltimento. Anno 2014*
- 3) *Le indicazioni per la Gestione operativa.*

7.2 Oli Usati

- 1) *Inquadramento normativo*
- 2) *L'attuale produzione in Regione e le attività di gestione di recupero e smaltimento. Anno 2014*
- 3) *Le indicazioni per la Gestione operativa*

7.3 R.A.E.E

- 1) *Inquadramento normativo*
- 2) *L'attuale produzione nella Regione e le attività di gestione di recupero e smaltimento. Anno 2014*
- 3) *Le indicazioni per la Gestione operativa*

7.4 Veicoli fuori uso

- 1) *Inquadramento normativo*
- 2) *L'attuale produzione nella Regione e le attività di gestione di recupero e smaltimento. Anno 2014*
- 3) *Le indicazioni per la Gestione operativa*

7.5 Fanghi da depurazione delle acque civili

- 1) *Inquadramento normativo*
- 2) *L'attuale produzione nella Regione e le attività di gestione di recupero e smaltimento. Anno 2014*
- 3) *Le indicazioni per la Gestione operativa*

7.6 Rifiuti contenenti amianto.

- 1) *Inquadramento normativo*
- 2) *L'attuale produzione nella Regione e le attività di gestione di recupero e smaltimento. Anno 2014*
- 3) *Le indicazioni per la Gestione operativa*

7.7 Rifiuti sanitari.

- 1) *Inquadramento normativo*
- 2) *L'attuale produzione nella Regione e le attività di gestione di recupero e smaltimento. Anno 2014*
- 3) *Le indicazioni per la Gestione operativa*

CAPITOLO VIII°

LINEE GUIDA RELATIVE ALLE AZIONI ATTUATIVE PER IL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI DEL PIANO

- 1) *Sintesi dei criteri e degli obiettivi della gestione*
- 2) *Le Azioni finalizzate alla riduzione della produzione e pericolosità dei rifiuti.*
- 3) *Le Azioni finalizzate all'incentivazione del recupero e riutilizzo dei rifiuti speciali.*
- 4) *Le Azioni finalizzate all'ottimizzazione della Gestione dei rifiuti speciali*
- 5) *Le Azioni proponibili a sostegno della Gestione di specifici flussi.*

CAPITOLO IX°

LA LOCALIZZAZIONE IMPIANTISTICA - LINEE GUIDA

- 1) *Definizioni*
- 2) *Criteri di localizzazione di nuovi impianti di trattamento, di recupero e smaltimento dei rifiuti speciali pericolosi e non-pericolosi.*
- 3) *Indicazioni di dettaglio relativamente alle distanze dai centri abitati.*
- 4) *Indicazioni di dettaglio relativamente alle Aree Natura 2000.*
- 5) *Le misure di mitigazione e compensazione ambientale per la presenza sul territorio di impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti. **Linee Guida.***

CAPITOLO I°

LE PREMESSE TECNICO-NORMATIVE, I CRITERI DELLA ELABORAZIONE E GLI OBIETTIVI DELL'AGGIORNAMENTO DEL PIANO

1) Premesse

Con il presente documento di Aggiornamento del Piano di Gestione dei Rifiuti Speciali si intende superare la frammentazione esistente tra i vari atti di pianificazione fornendo una sintesi unitaria ed un documento di riferimento unico e aggiornato per la corretta gestione dei rifiuti speciali nel territorio della Regione Sicilia.

Il documento è stato elaborato tenendo conto dei seguenti elementi:

- quadro normativo di riferimento a livello comunitario, nazionale e regionale;
 - produzione dei rifiuti speciali in Regione Sicilia, tenendo conto delle rilevazioni effettuate negli anni precedenti;
 - diverse modalità di recupero e smaltimento;
 - valutazione dei fabbisogni.

I rifiuti speciali oggetto della presente programmazione integrativa, classificati secondo quanto previsto dall'art. 184, comma 3, del decreto legislativo n. 152 del 3 aprile 2006 come modificato dal decreto legislativo n. 4 del 16 gennaio 2008, sono:

- a) i rifiuti da attività agricole e agro-industriali;
- b) i rifiuti derivanti dalle attività di demolizione, costruzione, nonché i rifiuti che derivano dalle attività di scavo, fermo restando quanto disposto dall'articolo 186;
- c) i rifiuti da lavorazioni industriali;
- d) i rifiuti da lavorazioni artigianali;
- e) i rifiuti da attività commerciali;
- f) i rifiuti da attività di servizio;
- g) i rifiuti derivanti dalla attività di recupero e smaltimento di rifiuti, i fanghi prodotti dalla potabilizzazione e da altri trattamenti delle acque e dalla depurazione delle acque reflue e da abbattimento di fumi;
- h) i rifiuti derivanti da attività sanitarie;
- i) i macchinari e le apparecchiature deteriorati ed obsoleti;
- l) i veicoli a motore, rimorchi e simili fuori uso e loro parti;
- m) il combustibile derivato da rifiuti.

Non sono compresi i rifiuti speciali prodotti da attività artigianali, commerciali e di servizio, assimilati ai rifiuti urbani che sono soggetti al regime dei rifiuti urbani e sono perciò compresi nella parte del documento di programmazione in questione avente ad oggetto la gestione dei rifiuti urbani.

2) I criteri seguiti per l'elaborazione dell'Aggiornamento del Piano

Il Piano di gestione è uno degli strumenti previsti dall'art. 7 della direttiva comunitaria 2006/12/CE ed è finalizzato alla tutela della salute e dell'ambiente dagli effetti nocivi della raccolta, del trasporto, del trattamento, dell'ammasso e del deposito di rifiuti, nonché a preservare le risorse naturali.

In coerenza con tale funzione e con quanto previsto dal Dlgs n. 152 del 2006 e s.m.i., l'Aggiornamento del Piano individua misure organizzative, normative, di programmazione e pianificazione per garantire che la gestione dei rifiuti si svolga in condizioni di sicurezza (artt. 178, commi 1 e 2, 181 e 182), per attuare i principi di prevenzione, responsabilità, e "*chi inquina paga*", per gestire i rifiuti secondo criteri di efficacia, efficienza, economicità e trasparenza (art. 178, comma 3), per disciplinare la conclusione di accordi di programma finalizzati ad attuare gli obiettivi previsti dalla normativa nazionale (art. 178, comma 4) e per favorire la prevenzione (art. 179-180, e 199, comma 2) e il recupero (art. 181) dei rifiuti.

I contenuti minimi essenziali del presente Aggiornamento del Piano sono quelli individuati espressamente dall'articolo 7 della Direttiva 2006/12/CE, richiamato, per i rifiuti pericolosi, dall'articolo 6 della Direttiva 91/689/CEE, nonché dalla disciplina nazionale di recepimento delle disposizioni comunitarie di settore, integrati con specifiche misure di prevenzione relative alla pericolosità e alla quantità di rifiuti prodotti.

Le direttive 91/689/CEE e 2006/12/CE sono abrogate con effetto dal 12 dicembre 2010 ai sensi dell'art. 41 della direttiva 2008/98/CE.

La base di partenza di elaborazione del nuovo Piano sono i dati e le informazioni di cui art. 7, comma 1 lett. a della Direttiva CE.

Si tratta in primo luogo dei dati e delle informazioni relativi al contesto operativo esistente, e precisamente: tipo, quantità e origine di rifiuti recuperati e smaltiti, modalità di recupero e di smaltimento, rapporto tra offerta impiantistica e fabbisogno, criticità.

Sulla base di questi dati è stata prefigurata l'evoluzione nel tempo della quantità e tipologia dei rifiuti prodotti e del relativo fabbisogno impiantistico, tenendo conto del contesto socio economico regionale e nazionale e degli obiettivi dell'Aggiornamento del Piano.

In dettaglio, sono stati individuati:

- ✓ Tutti i rifiuti oggetto di pianificazione;
- ✓ Misure operative e moduli organizzativi per razionalizzare la raccolta, la cernita e il trattamento dei rifiuti (art. 7, comma 2, lett. c, della direttiva);
- ✓ Norme e requisiti tecnici generali (art. 7, comma 1, lett. b), della direttiva), disposizioni speciali per rifiuti di tipo particolare (art. 7, comma 1, lett. c), della direttiva), criteri di localizzazione di impianti adatti per lo smaltimento (art. 7, comma 1, lett. d) della

direttiva), persone fisiche o giuridiche abilitate a procedere alla gestione dei rifiuti (art. 7, comma 2, lett. a), della direttiva);

- ✓ Misure per favorire l'impiego di tecnologie pulite (art. 3, comma 1, lett. a) e b), della direttiva) e la produzione di prodotti riciclabili e riutilizzabili (art. 3, comma 1, lett. a) e b) della direttiva);
- ✓ Misure per limitare la formazione e per promuovere il recupero dei rifiuti;
- ✓ Misure per garantire che lo smaltimento e il recupero dei rifiuti avvenga in modo responsabile, per assicurare che i rifiuti siano recuperati o smaltiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente (art. 4, comma 1, della direttiva), per contrastare l'abbandono, lo scarico e lo smaltimento incontrollato (art. 4, comma 2, della direttiva);
- ✓ Una rete integrata e adeguata di impianti di smaltimento e recupero che tenga conto delle tecnologie più perfezionate che non comportino costi eccessivi, del contesto geografico e della necessità di impianti specializzati per determinati tipi di rifiuti (art. 5 comma 1, primo periodo, della direttiva) per conseguire a livello regionale l'autosufficienza impiantistica nello smaltimento e nel recupero, contribuendo alla realizzazione di tale obiettivo su scala nazionale, nonché per conseguire l'obiettivo della vicinanza dello smaltimento al luogo di produzione e la limitazione della movimentazione dei rifiuti avviati allo smaltimento (art. 199, comma 3, lettera d), al fine di garantire un alto grado di protezione dell'ambiente e della salute pubblica (art. 5, comma 2, della direttiva).

3) La definizione delle competenze

Il regime delle competenze in materia di gestione dei rifiuti è disciplinato dagli articoli 195, 196, 197 e 198 del Dlgs n. 152 del 2006 e s.m.i. e dalla disciplina regionale vigente.

Nella ripartizione delle attribuzioni tra Stato, regioni e enti locali, assume rilievo specifico il ruolo attribuito alle Province in Sicilia ora Liberi Consorzi dei Comuni.

Infatti, l'articolo 197 del Dlgs n. 152 del 2006 attribuisce alle Province, che a tal fine possono avvalersi, previa stipula di specifica convenzione, della collaborazione delle Agenzie regionali per la protezione dell'ambiente e di altri organismi pubblici dotati di specifiche esperienze e competenze tecniche in materia, le seguenti funzioni:

- ✓ controllo periodico su tutte le attività di gestione, di intermediazione e di commercio dei rifiuti, ivi compreso l'accertamento delle violazioni delle disposizioni della parte IV del Dlgs n. 152 del 2006;
- ✓ verifica e controllo dei requisiti previsti per l'applicazione delle procedure semplificate di recupero e di autosmaltimento di rifiuti individuati ai sensi degli artt. 214 e ss. del Dlgs n. 152

- ✓ individuazione delle zone idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento dei rifiuti, nonché delle zone non idonee alla localizzazione di impianti di recupero e di smaltimento dei rifiuti.

Nella Regione Sicilia la titolarità delle funzioni amministrative concernenti il rilascio delle autorizzazioni per la realizzazione e per la gestione di impianti di smaltimento o di recupero di rifiuti, anche pericolosi, secondo il procedimento ora disciplinato dagli articoli 208 e 209, del Dlgs n. 152 del 2006 s.m.i. e dall'art. 5 del Dlgs n. 59 del 2005 s.m.i., resta una competenza della Regione con il conseguente esercizio dei poteri di diffida, sospensione, revoca e autotutela inerente allo svolgimento dell'attività autorizzata.

Alle Province ai sensi della l.r. n. 09/2010 sono affidate le funzioni amministrative concernenti il rilascio delle autorizzazioni per la realizzazione e per la gestione di impianti di smaltimento o di recupero di rifiuti, anche pericolosi, ai sensi dell'art. 214 del Dlgs n. 152/2006 s.m.i ed inoltre concorrono al monitoraggio del Piano e comunicano, anche su supporto digitale secondo le modalità di seguito specificate, entro il mese di marzo di ogni anno all'ARPA Sicilia, le informazioni riferite all'anno precedente e relative a:

- numero di impianti autorizzati, divisi per tipologie, specificando la voce (R o D con relativo numero identificativo) della categoria generale di recupero o di smaltimento di appartenenza (Allegati B e C alla parte IV del Dlgs n. 152/2006 s.m.i.);
- codici CER autorizzati per ciascun impianto (allegato D alla parte IV del Dlgs n. 152/2006 s.m.i.);
- capacità di trattamento di ogni impianto di recupero o di smaltimento;
- quantità di rifiuti trattati, per ogni tipologia di rifiuti autorizzati, in ciascun impianto di recupero e di smaltimento, individuate sia in termini assoluti, sia in percentuali riferite alla capacità di trattamento degli impianti medesimi;
- rapporto percentuale tra quantità di rifiuti trattati in ogni singolo impianto di recupero e prodotti o materiale riciclato ottenuto;
- criticità rilevate in fase controllo.

Esercitano, inoltre, tutte le altre funzioni (e.g.: artt. 214, 215 e 216 Dlgs n. 152/06 s.m.i.) attribuite dalla legge nazionale e regionale, nonché dai successivi atti normativi attuativi delle stesse, e le competenze relative ai controlli sulla efficienza e buona gestione degli impianti.

L'ARPA svolge le seguenti attività:

- ✓ svolge le istruttorie tecnico-scientifiche relative agli impianti di ricerca e sperimentazione, ex art. 211 del Dlgs n. 152/2006, con esclusione delle altre procedure istruttorie ai sensi degli artt. 208 e 210 del Dlgs n. 152/2006;

- ✓ collabora, ai sensi dell'art. 197 del Dlgs n. 152 del 2006, all'istruttoria tecnica nei procedimenti di autorizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti soggetti ad AIA ed esprime parere su quelli eventualmente non soggetti;
- ✓ in base a specifici Protocolli di intesa effettua i controlli tecnici sulle attività ed operazioni di gestione dei rifiuti al fine di verificare il rispetto delle norme di legge e dei regolamenti, che disciplinano dette attività, e delle prescrizioni dell'autorizzazione, per conto delle Province o su propria iniziativa, comunicando tempestivamente i risultati alla Provincia medesima;
- ✓ gestisce il catasto degli impianti e la banca dati sulla gestione dei rifiuti;

Il catasto degli impianti dovrà essere strutturato all'interno di una banca dati implementata in modo da consentire:

- l'interfacciamento con altre banche dati regionali e nazionali;
- il monitoraggio dello stato di attuazione delle linee generali di gestione adottate nel presente piano;
- il monitoraggio previsto dal Rapporto Ambientale, redatto nell'ambito della procedura di Valutazione Ambientale Strategica, in particolare degli indicatori riferiti a ciascun "target ambientale";
 - interrogazioni sugli impianti presenti in regione, sulla loro georeferenziazione, caratteristiche tecniche, dati amministrativi, controlli effettuati ed eventuali esiti;
- all'amministrazione provinciale e regionale la consultazione del catasto e l'acquisizione *on line* di tutte le informazioni relative agli impianti e alla gestione dei rifiuti speciali per le finalità di propria competenza;
- ai gestori degli impianti la trasmissione anche telematica di tutte le comunicazioni previste dall'autorizzazione e dalla normativa.

Alla luce di ciò tutte le domande di autorizzazione alla realizzazione ed all'esercizio e/o di rinnovo presentate alle amministrazioni provinciali, al fine dell'ammissione alla fase istruttoria e pena la non validità di ogni atto connesso che si dovesse adottare, dovranno contenere i seguenti dati minimi, forniti su supporto digitale:

- ✚ ubicazione dell'impianto attraverso l'indicazione delle coordinate geografiche (sistema UTM, WGS84) relative ai punti della poligonale che circoscrive l'area d'impianto e che è riportata in una planimetria catastale in scala adeguata;
- ✚ elenco di tutti i codici CER per i quali si richiede l'autorizzazione, con l'indicazione delle rispettive quantità che si intende trattare e/o smaltire.

L'amministrazione regionale e quelle provinciali in possesso degli altri dati richiesti per la realizzazione della banca dati dovranno provvedere ad inoltrare gli stessi all'ARPA.

Tutti i soggetti gestori di impianti di trattamento e/o smaltimento dei rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi dovranno trasmettere telematicamente all'ARPA e anche in forma cartacea alla provincia territorialmente competente, con cadenza annuale entro il primo mese del semestre successivo, apposita comunicazione su:

- quantità e qualità dei rifiuti avviati a trattamento e/o smaltimento mensilmente (con indicazione del codice CER, produttore e conferitore);
- tariffe di conferimento;
- quantità e qualità dei rifiuti in uscita mensilmente (con indicazione del codice CER, trasportatore e destinazione);
- per gli impianti di discarica, indicazione delle volumetrie residue e up-load di rilievo piano altimetrico aggiornato all'ultimo mese del semestre di riferimento; bilancio idrologico, livello del percolato nei pozzi di estrazione, quantità di percolato estratta e destinazione finale dello stesso; quantità, composizione media e destinazione del biogas estratto, energia prodotta dal recupero energetico di biogas; quantità e provenienza dei materiali inerti in ingresso;
- i risultati dei controlli effettuati sui rifiuti conferiti ai fini della loro ammissibilità con indicazione degli eventuali carichi respinti e delle relative motivazioni;
- tutti i risultati del monitoraggio ambientale condotto (comunicazione dei principali parametri e up-load di un'apposita relazione sulle attività di monitoraggio ambientale corredata da tutti i certificati di analisi).

Tale comunicazione a regime potrà sostituire quelle previste dall'art. 13, comma 5, del Dlgs 36/03.

La comunicazione di cui all'art. 13, comma 6, del Dlgs 36/03, in merito a eventuali significativi effetti negativi sull'ambiente, sarà notificata alla Provincia competente e all'ARPA Sicilia anche in forma telematica. Al fine di monitorare i flussi dei rifiuti prodotti, recuperati e smaltiti, nonché lo stato di attuazione del presente piano sarà istituito, alla stregua di quanto previsto a livello nazionale dall'art. 206 bis del Dlgs 152/06 s.m.i. (Osservatorio nazionale sui rifiuti), un osservatorio regionale sui rifiuti che, in collaborazione con le amministrazioni provinciali e l'ARPA, dovrà svolgere, a mero titolo indicativo, le seguenti attività:

- a) analisi delle informazioni e dei dati relativi alla gestione dei rifiuti, degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio;
- b) provvedere all'elaborazione ed all'aggiornamento di criteri, linee guida e specifici obiettivi d'azione per ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti;

- c) pubblicizzare e diffondere con cadenza periodica le condizioni di svolgimento dei servizi al fine di garantire la massima trasparenza;
- d) monitoraggio dei costi del sistema di gestione dei rifiuti speciali con particolare riferimento alle attività di recupero e smaltimento;
- e) predisporre un rapporto annuale sulla gestione dei rifiuti, degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio, tenendo conto anche delle quantità recuperate e di quelle smaltite, per codice CER e per codice NACE (*Nomenclatura generale delle Attività Economiche nella Comunità Europea*), nonché delle quantità di rifiuti importate e esportate dalla Sicilia e ne cura la trasmissione alla regione, alle province.

4) Gli obiettivi della pianificazione regionale in materia di gestione dei rifiuti speciali

Si premette che per quanto attiene i **rifiuti speciali**, le relative attività gestionali non possono e non debbono essere disciplinate dall'Ente pubblico in modo prescrittivo come quelle relative ai rifiuti urbani.

Non è infatti possibile, oltre che in diversi casi tecnicamente non opportuno, definire bacini di utenza ed impianti di riferimento per i rifiuti speciali prodotti in un determinato contesto territoriale. La pianificazione della gestione dei rifiuti speciali assume inoltre, rispetto alla pianificazione dei rifiuti urbani, carattere meno stringente e vincolante in considerazione del fatto che la responsabilità della corretta gestione è in capo innanzitutto ai produttori (in ottemperanza al principio "*chi inquina paga*").

Ciò nonostante, le politiche pianificatorie devono fornire indirizzi affinché, in tutte le fasi della gestione, in prima istanza **siano perseguiti obiettivi di tutela ambientale**, indi risparmio di risorse ed ottimizzazione tecnica.

In particolare, essendo la gestione dei rifiuti in genere un'attività di pubblico interesse per le diverse implicazioni che ne possono derivare, tutte le operazioni di trattamento e smaltimento anche di questi rifiuti devono essere disciplinate, autorizzate e controllate dall'Ente pubblico. L'importanza di un'azione in tal senso da parte dell'Amministrazione Pubblica è ben evidente se si considera che i rifiuti speciali si caratterizzano per livelli di produzione quantitativamente e qualitativamente (potenziale pericolosità) ben superiori rispetto a quanto rientrante nell'ambito dei rifiuti urbani.

Pertanto gli **Obiettivi generali dell'Adeguamento del Piano Regionale** relativamente alla gestione dei rifiuti speciali sono quindi orientati a:

- riduzione della produzione;
- diminuzione della pericolosità in modo che i rifiuti presentino rischi molto limitati per l'ambiente (principio della prevenzione della pericolosità);
- massimizzazione dell'invio a recupero e reimmissione della maggior parte dei rifiuti nel ciclo economico (principio della preferenza del recupero);

- ottimizzazione delle fasi di raccolta, trasporto, recupero e smaltimento;
- favorire la realizzazione di un sistema impiantistico regionale che consenta di ottemperare al principio di prossimità (cioè i rifiuti vengano trattati in punti il più vicino possibile al luogo di produzione); ovvero garantire il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti speciali, per quanto tecnicamente ed economicamente possibile, in prossimità dei luoghi di produzione;
- l'obbligo di utilizzare tecnologie e processi in grado di assicurare il reimpiego dei rifiuti come prodotti commerciali debitamente marchiati CE ed in regime di certificazione che assicuri l'assenza di frodi e violazioni dei principi base della normativa, valorizzando i progetti locali (PIT) che ne prevedono lo sviluppo;
- promuovere il riutilizzo dei rifiuti per la produzione di materiali commerciali debitamente certificati e la loro commercializzazione a livello locale;
- i rifiuti a smaltimento finale siano ridotti e vengano smaltiti in maniera sicura (principio dello smaltimento sicuro).

Per cui le **azioni di supporto** al sistema produttivo potranno essere pertanto in particolare mirate a:

- ❖ definizione di un percorso di sensibilizzazione verso i produttori dei rifiuti;
- ❖ controllo delle tecnologie produttive finalizzato al minor consumo di materia e alla minor produzione di rifiuti o di rifiuti a smaltimento;
- ❖ contenimento della pericolosità dei rifiuti attraverso il controllo dei materiali utilizzati nei processi industriali e la corretta gestione separata dei diversi flussi di rifiuti, onde evitare eventuali contaminazioni.

Le iniziative per la riduzione della produzione di rifiuti e della loro pericolosità rientrano nel complesso delle azioni da intraprendere per la ricerca di una sempre maggiore compatibilità del sistema produttivo con l'ambiente. In quest'ottica deve essere superato il concetto di politiche pubbliche di gestione delle problematiche ambientali basate unicamente sul *“governance e controllo”* affermando, invece, politiche di prevenzione e sistemi di gestione ambientale su base volontaria.

La diffusione delle tecnologie *“pulite”* dovrebbe consentire di prevenire la formazione dell'inquinamento favorendo il miglioramento delle prestazioni ambientali delle imprese sia dal punto di vista della razionalizzazione ed uso delle risorse che dal punto di vista della riduzione degli output rilasciati nell'ambiente al termine delle lavorazioni.

L'attivazione di queste politiche potrebbe essere agevolata da un rapporto collaborativo tra sistema pubblico ed imprese finalizzato al raggiungimento di obiettivi di miglioramento ambientale ad esempio attraverso l'avvio di forme di collaborazione pubblico/privato finalizzate alla diffusione di informazioni e assistenza tecnica relativamente all'applicazione della normativa ambientale, delle tecnologie più pulite per prevenire gli inquinamenti e dei sistemi di gestione ambientale.

In queste ipotesi le azioni dei soggetti pubblici potrebbero essere le seguenti:

- promozione di azioni dimostrative correlate a specifici settori;
- intensificazione di azioni tendenti alla diffusione dei sistemi di gestione ambientale (eco-management, certificazione EMAS o ISO 14001);
- favorire la formazione di professionalità per la gestione di strumenti innovativi di impresa (analisi ciclo di vita, bilanci e contabilità ambientale, auditing ambientale, marchi di qualità ambientale);
- sottoscrizione di accordi volontari con gruppi di imprese di definiti settori produttivi finalizzati a obiettivi prefissati (es. sperimentazione di specifici progetti di recupero, in particolare di rifiuti speciali prodotti in grande quantità).

Tali azioni potranno essere formulate in coerenza anche con una corretta valutazione degli effettivi fabbisogni di potenzialità impiantistiche di recupero e smaltimento per i rifiuti speciali prodotti in ambito regionale.

Negli approfondimenti riportati nel seguito, si procede infatti a una caratterizzazione e quantificazione di tali fabbisogni, da confrontarsi con le dotazioni impiantistiche già esistenti. Le valutazioni presentate, pur caratterizzandosi come una stima di massima, costituiscono un importante orientamento per il sistema produttivo regionale come pure per gli Enti preposti al rilascio delle autorizzazioni alla realizzazione ed esercizio degli impianti dedicati ai rifiuti speciali.

Nell'ambito della ricerca dell'ottimizzazione del sistema impiantistico regionale, si segnala inoltre l'opportunità di integrazione, per quanto tecnicamente ed economicamente possibile ed opportuno, della gestione dei rifiuti urbani coi flussi di rifiuti speciali assoggettabili alle stesse tipologie di trattamento.

L'integrazione della gestione dei rifiuti speciali con quella degli urbani rappresenta un'importante opportunità di creazione di sinergie tra i due "sistemi" che consentano il perseguimento, anche attraverso la realizzazione di significative economie di scala, dell'ottimizzazione tecnico-ambientale degli impianti garantendone nel contempo la piena sostenibilità economica.

Lo sviluppo di tali sinergie può riguardare, come già sottolineato nella trattazione del **Piano in materia di Rifiuti urbani**, di ben definite tipologie di rifiuti, essenzialmente non pericolosi, e di attività di trattamento, recupero o smaltimento, quali: rifiuti speciali assimilabili, rifiuti speciali compostabili, rifiuti combustibili, rifiuti solidi o fanghi palabili non più recuperabili come materia o energia.

CAPITOLO II°

INQUADRAMENTO NORMATIVO

Premesso che i capisaldi su cui si fonda la normativa del settore rifiuti sono costituiti dalle seguenti norme:

- Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio n. 2008/98/CE del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti;

- D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale” e successive modifiche e integrazioni.

a queste norme di carattere generale se ne aggiungono poi delle altre, sia a livello europeo che nazionale, che disciplinano nel dettaglio specifiche categorie di impianti o di rifiuti: discariche, impianti di autodemolizione, fanghi depurazione, rifiuti sanitari, rifiuti contenenti amianto, rifiuti contenenti PCB, etc. Tali norme saranno richiamate nel seguito.

Oltre a quanto sopra, la Regione Siciliana ha inoltre provveduto nel corso dell’ultimo periodo alla predisposizione di documenti di pianificazione in materia di gestione dei rifiuti, quali in particolare:

- **Il Piano di gestione dei rifiuti e piano delle bonifiche in Sicilia**, adottato con Ordinanza Commissariale n. 1166 del 18 dicembre 2002;
- **L’aggiornamento del Piano di gestione dei rifiuti e piano delle bonifiche**, adottato con Ordinanza del Commissario Delegato n.1260 del 30 settembre 2004;
- **Il Piano regionale di gestione rifiuti – Sezione rifiuti urbani del Luglio 2012**, sul quale il MATTM, ha espresso **parere positivo con prescrizioni** giusta Decreto n. 100 del 28 maggio 2015, prescrizioni alle quali si è ottemperato con l’**Adeguamento del Piano** esitato il 06 ottobre 2015;
- **L’Aggiornamento del Piano Regionale delle bonifica e dei siti inquinati** approvato con Decreto del Presidente della Regione n.26 del 28 ottobre 2016.

1) Il Quadro normativo comunitario

Il quadro normativo di riferimento definito a livello comunitario in materia di gestione dei rifiuti ha avuto negli ultimi venti anni una progressiva evoluzione, basata su un sistema di regole chiave ben definito: fissare i criteri di definizione della pericolosità dei rifiuti, stabilire un sistema obbligatorio di registrazione dei movimenti di rifiuti, determinare le responsabilità delle varie fasi della loro gestione , definire un sistema autorizzativo per la realizzazione degli impianti e delle fasi di gestione, controllare il flusso transfrontaliero.

Storicamente, il primo atto legislativo comunitario riguardante la questione rifiuti è stato la Direttiva 75/442/CE, modificata dalla successiva 91/156/CE, poi supportata dalla Decisione 2000/532/CE che ha introdotto il nuovo Catalogo Europeo dei Rifiuti (CER). Anche per ciò che concerne i rifiuti pericolosi a livello normativo c’è stata un’evoluzione, con la Direttiva 78/319/CE modificata dalla 91/689/CE. La Direttiva 94/62/CE riguarda, poi, gli imballaggi e i rifiuti da imballaggio. Si segnala quindi la Direttiva 96/61/CE IPPC (*Integrated Pollution and Prevention Control*), che ha come oggetto la prevenzione e riduzione integrata dell’inquinamento, prevedendo un approccio integrato su tutte le componenti ambientali, finalizzato al conseguimento di una riduzione

dell'inquinamento prodotto da determinati impianti, da conseguirsi con l'applicazione delle "Best Available Techniques" (BAT).

A queste direttive quadro, si sono accompagnati provvedimenti mirati alla regolamentazione di particolari attività di gestione rifiuti (Direttiva 2000/76/CE sull'incenerimento e coincenerimento di rifiuti e Direttiva 1999/31/CE in materia di smaltimento in discarica) o alla corretta gestione di specifiche tipologie di rifiuti (oli minerali usati, veicoli fuori uso, RAEE).

Si è giunti quindi alla emanazione della più recente Direttiva 2006/12/CE e, infine, alla nuova direttiva quadro in materia di rifiuti, Direttiva 2008/98/CE, che sostituisce le disposizioni di riferimento precedentemente vigenti, puntando alla semplificazione e all'aggiornamento della legislazione vigente, all'attuazione di politiche più ambiziose ed efficaci di prevenzione dei rifiuti, a incoraggiare il riutilizzo e riciclaggio dei rifiuti.

Il concetto fondamentale che sta alla base della nuova direttiva può essere espresso dall'obiettivo di realizzare la cosiddetta "**Società del riciclaggio**".

La nuova direttiva ribadisce la scala gerarchica di gestione dei rifiuti, quale ordine di priorità della normativa e della politica in materia, essendo comunque specificato che gli stati membri, per incoraggiare le opzioni che danno il miglior risultato ambientale complessivo, possono discostarsi da essa nel caso di flussi di rifiuti specifici laddove ciò sia giustificato in termini di ciclo di vita.

La nuova direttiva richiama poi il principio "chi inquina paga" nell'individuare i soggetti cui sono posti in capo i costi della gestione dei rifiuti. Con riferimento al sistema impiantistico, si prevede che gli stati membri adottino misure appropriate per la creazione di una rete integrata e adeguata di impianti, tenendo conto delle migliori tecniche disponibili; tale rete è concepita in modo da consentire alla Comunità nel suo insieme di raggiungere l'autosufficienza impiantistica e da consentire agli stati membri di mirare individualmente al conseguimento di tale obiettivo. Ulteriori disposizioni attengono ai diversi aspetti legati alla gestione dei rifiuti: dall'attivazione delle azioni di prevenzione, allo sviluppo del recupero, alla definizione della pianificazione, etc.

Occorre poi ricordare le norme che disciplinano flussi particolari di rifiuti; di seguito si elencano le principali:

- Direttiva 2006/66/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 6 settembre 2006 e sue successive modifiche e integrazioni: direttiva relativa a pile e accumulatori e rifiuti di pile e accumulatori, che ha abrogato la Direttiva 91/157/CE. Questa direttiva nasce dal bisogno di impedire che i rifiuti di pile e accumulatori vengano eliminati in modo nocivo per l'ambiente. Il campo di applicazione di questa direttiva riguarda tutti i tipi di pile e accumulatori indipendentemente dalla forma, dal volume, dal peso dalla composizione materiale o dall'uso cui sono destinati. La direttiva stabilisce le norme in materia di immissione sul mercato delle pile e degli accumulatori e, in particolare, il divieto di immettere sul mercato pile e accumulatori contenenti sostanze pericolose, nonché le norme specifiche per la raccolta, il trattamento, il riciclaggio e lo smaltimento dei rifiuti di pile e accumulatori, destinate a integrare la pertinente normativa comunitaria sui rifiuti e a promuovere un elevato livello di raccolta e di riciclaggio di pile e accumulatori.

- Direttiva 2002/96/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 27 gennaio 2003: direttiva relativa ai rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, che punta alla prevenzione della formazione di questa tipologia di rifiuto e a promuoverne il reimpiego, il riciclaggio e altre forme di recupero. La direttiva applica il concetto della responsabilità estesa del produttore prevedendo l'obbligo per i produttori di provvedere al finanziamento delle operazioni di raccolta, stoccaggio, trasporto, recupero, riciclaggio e corretto smaltimento delle proprie apparecchiature una volta giunte a fine vita.
- Nel 2008 la Commissione Europea ha avanzato una proposta di nuova direttiva sui RAEE. Tale documento propone di differenziare con chiarezza i RAEE prodotti da nuclei domestici e professionali; per entrambi ipotizza di fissare un importante obiettivo di raccolta: 65%, determinato in funzione della quantità media di AEE immessi sul mercato nei due anni precedenti. Tale tasso di raccolta dovrebbe essere raggiunto ogni anno a partire dal 2016, prevedendo eventualmente misure transitorie per gli stati membri.
- Direttiva 2006/21/CE del Parlamento europeo e del consiglio, del 15 marzo 2006: riguarda la gestione dei rifiuti derivanti da attività estrattive;
- Decisione Commissione 2009/337/Ce: contiene i criteri per la classificazione dei depositi di rifiuti da attività estrattive;
- Decisione Commissione Ce 2009/359/Ce: riguarda la gestione rifiuti da attività estrattive e contiene la nozione di rifiuto inerte.
- Direttiva 2000/53/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 settembre 2000: è relativa ai veicoli fuori uso e punta ad aumentare le percentuali di riciclo in questo settore. La direttiva prevede che i costruttori e i fornitori di materiali e di equipaggiamenti riducano l'uso di sostanze pericolose a livello di progettazione dei veicoli, progettino e fabbrichino i veicoli in modo che siano agevoli lo smontaggio, il reimpiego, il recupero e il riciclaggio, sviluppino l'impiego di materiale riciclato per la costruzione dei veicoli, facciano sì che i componenti dei veicoli immessi sul mercato dopo il 1° luglio 2003 non contengano mercurio, cromo esavalente, cadmio e piombo (fatta eccezione per le applicazioni elencate nell'allegato II).
- Direttiva 1986/278/CEE del Consiglio: riguarda la protezione dell'ambiente, in particolare del suolo, nell'utilizzazione dei fanghi di depurazione in agricoltura. La Direttiva promuove la corretta utilizzazione di fanghi di depurazione sui terreni agricoli. Secondo quanto previsto dalla norma, gli Stati membri mettono in vigore le disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative necessarie per conformarsi alla direttiva.
- Direttive 75/439/CEE e 87/101/CEE: riguardano l'eliminazione degli oli usati. È richiesto agli Stati membri di adottare le misure necessarie per garantire la raccolta e l'eliminazione degli oli usati senza che ne derivino danni evitabili per l'uomo e l'ambiente. Inoltre gli Stati membri

devono adottare le misure necessarie affinché sia data priorità al trattamento degli oli usati mediante rigenerazione.

- Direttiva 94/62/CE del Parlamento europeo e Consiglio Ue, del 20 dicembre 1994 integrata e modificata dalla direttiva 2004/12/CE, dell'11 febbraio 2004: riguarda gli imballaggi e i rifiuti di imballaggi. Richiede che gli stati membri mettano a punto misure atte a prevenire la formazione dei rifiuti d'imballaggio e a favorire il riutilizzo degli stessi.

2) Il Quadro normativo nazionale

Il D.Lgs. n. 152 del 3/4/2006, entrato in vigore il 29 aprile del 2006, negli anni a seguire è stato interessato da un elevato numero di modifiche, dettate da circa 40 provvedimenti, che hanno portato alla riscrittura di gran parte del testo.

Le modifiche più consistenti alla parte IV (“Gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati”) sono state apportate dal D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205, che costituisce il recepimento della citata Direttiva Quadro europea in materia di rifiuti (2008/98/CE).

Tra le principali innovazioni, si riportano le seguenti.

- Introduzione dell'**art. 178-bis** – “*Responsabilità estesa del produttore*”.

Al fine di rafforzare la prevenzione e facilitare l'utilizzo efficiente delle risorse durante l'intero ciclo di vita, il Ministero dell'Ambiente è incaricato di regolare le modalità e i criteri di introduzione della “*responsabilità estesa del produttore del prodotto*”, inteso come la persona fisica o giuridica che “*professionalmente sviluppi, fabbrichi, trasformi, tratti, venda o importi prodotti*”.

- Modifica dell'**art. 179** – “*Criteri di priorità nella gestione dei rifiuti*”.

È introdotta una **gerarchia** per la gestione dei rifiuti: prevenzione, preparazione per il riutilizzo (novità della direttiva 2008/98/CE), riciclaggio, recupero di altro tipo (per esempio recupero di energia), smaltimento. Nel rispetto della gerarchia, devono essere adottate le misure volte a incoraggiare le opzioni che garantiscono il “miglior risultato complessivo”. Da tale ordine è possibile discostarsi, relativamente a singoli flussi e in via eccezionale, se ciò è giustificato da un'analisi degli impatti complessivi della produzione e della gestione dei rifiuti in questione.

- Modifica dell'**art. 181** – “*Riciclaggio e recupero dei rifiuti*”.

Per promuovere il riciclaggio, il nuovo articolo 181 dispone che siano le regioni a stabilire i criteri con i quali i comuni provvedono a realizzare la raccolta differenziata in conformità a quanto previsto dall'articolo 205. Inoltre è previsto che “le autorità competenti realizzino entro il 2015 la raccolta differenziata almeno per carta, metalli, plastica e vetro, e ove possibile per il legno, nonché adottino le misure necessarie per conseguire i seguenti obiettivi:

- entro il 2020, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio di rifiuti quali, come minimo, carta, metalli, plastica e vetro provenienti da nuclei domestici, e possibilmente di altra origine, nella misura in cui tali flussi di rifiuti sono simili a quelli domestici, sarà aumentata complessivamente almeno al 50% in termini di peso;

- entro il 2020 la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, incluse operazioni di colmatazione che utilizzano i rifiuti in sostituzione di altri materiali, di rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi, escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17 05 04 dell'elenco dei rifiuti, sarà aumentata almeno al 70 % in termini di peso”.

Il comma 4 inoltre riporta che *“per facilitare o migliorare il recupero, i rifiuti sono raccolti separatamente, laddove ciò sia realizzabile dal punto di vista tecnico, economico e ambientale, e non sono miscelati con altri rifiuti o altri materiali aventi proprietà diverse”*.

- Introduzione dell'**art. 182-bis** – *“Principi di autosufficienza e prossimità”*.

È previsto che l'autosufficienza in ambiti territoriali ottimali per lo smaltimento dei rifiuti urbani non pericolosi riguardi anche i rifiuti derivati dal loro trattamento. Inoltre lo smaltimento dei rifiuti e il recupero dei rifiuti urbani indifferenziati deve avvenire in uno degli impianti idonei più vicini ai luoghi di produzione o raccolta.

- Modifica dell'**art. 183** - *“Definizioni”*. **Ora novato dall'art. 11 comma 16-bis della legge n. 125 del 06 agosto 2015**

Laddove è definito rifiuto *“qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi o abbia intenzione o abbia l'obbligo di disfarsi”*; è stato eliminato quindi il riferimento all'allegato A.

La *“raccolta differenziata”* risulta invece definita come *“raccolta in cui un flusso di rifiuti è tenuto separato in base al tipo ed alla natura dei rifiuti al fine di facilitarne il trattamento specifico”*; viene dunque a mancare il riferimento ai soli rifiuti urbani. Si segnala inoltre che è stata stralciata la definizione di “Cdr” e di “Cdr-Q” ed è stata introdotta la definizione di *“Combustibile solido secondario (Css)”*. Un'altra novità consiste nella definizione di *“gestione integrata dei rifiuti: il complesso delle attività, ivi compresa quella di spazzamento delle strade [...], volte a ottimizzare la gestione dei rifiuti”*.

- Modifica dell'**art. 184 comma 3** – *“Classificazione”*.

Di cruciale importanza in ordine alla presente Pianificazione in quanto ivi si definiscono quali sono i **rifiuti speciali**, e cioè:

- i rifiuti da attività agricole e agro-industriale, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 2135 c.c.;
- i rifiuti derivanti dalle attività di demolizione, costruzione, nonché i rifiuti che derivano dalle attività di scavo, fermo restando quanto disposto all'articolo 184-bis;
- i rifiuti da lavorazioni industriali;
- i rifiuti da lavorazioni artigianali;
- i rifiuti da attività commerciali;
- i rifiuti da attività di servizio;
- i rifiuti derivanti dalla attività di recupero e smaltimento di rifiuti, i fanghi prodotti dalla potabilizzazione e da altri trattamenti delle acque e dalla depurazione delle acque reflue e da abbattimento fumi;
- i rifiuti derivanti da attività sanitarie.

Rispetto alla versione precedente del decreto, si fa notare che sono stati eliminati dall'elenco dei rifiuti speciali "i macchinari e le apparecchiature deteriorati ed obsoleti", "i veicoli a motore, rimorchi e simili fuori uso e loro parti" e "il combustibile derivato da rifiuti", e, rispetto alla versione originale, "i rifiuti derivati dalle attività di selezione meccanica dei rifiuti solidi urbani".

- Modifica dell'**art. 187** – "*Divieto di miscelazione*".

È confermato il divieto di miscelazione dei rifiuti pericolosi con i rifiuti non pericolosi ma cambia il principio da applicarsi ai soli rifiuti pericolosi: non è più vietata la miscelazione tra "categorie diverse di rifiuti pericolosi" ma quella tra "rifiuti pericolosi aventi differenti caratteristiche di pericolosità".

- Introduzione degli **articoli 188-bis** "*Controllo della tracciabilità dei rifiuti*" e **188-ter** "*Sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti*".

Nel primo è delineato il principio di alternabilità tra Sistri e il sistema cartaceo dei registri di carico e scarico e dei formulari. Nell'articolo 188-ter sono invece indicati i soggetti obbligati ad aderire al Sistri, tra cui "enti e imprese che raccolgono o trasportano rifiuti speciali a titolo professionale" e nel caso di trasporto intermodale "i soggetti ai quali sono affidati i rifiuti speciali in attesa della presa in carico degli stessi da parte dell'impresa navale o ferroviaria o dell'impresa che effettua il successivo trasporto", e quelli per cui la partecipazione è facoltativa, tra questi "i Comuni, i centri di raccolta e le imprese di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani nel territorio di regioni diverse dalla Regione Campania".

Nell'analisi della norma, particolare attenzione deve essere posta in relazione al confine tra *rifiuto* e "*non rifiuto*", in considerazione delle rilevanti implicazioni che ne possono derivare. A tal proposito, si è già visto come il D.Lgs. 205/2010 sia andato a modificare la definizione stessa di rifiuto eliminando il riferimento alle categorie riportate nell'allegato A alla parte IV del D.Lgs. 152/06. Risulta poi essenziale il capoverso dell'articolo 184-bis. Si definisce sottoprodotto, "qualsiasi sostanza od oggetto che soddisfa tutte le seguenti condizioni:

- ✓ la sostanza o l'oggetto è originato da un processo di produzione, di cui costituisce parte integrante e il cui scopo primario non è la produzione di tale sostanza od oggetto;
- ✓ è certo che la sostanza o l'oggetto sarà utilizzato, nel corso dello stesso o di un successivo processo di produzione o di utilizzazione, da parte del produttore o di terzi;
- ✓ la sostanza o l'oggetto può essere utilizzato direttamente senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;
- ✓ l'ulteriore utilizzo è legale, ossia la sostanza o l'oggetto soddisfa, per l'utilizzo specifico, tutti i requisiti pertinenti riguardanti i prodotti e la protezione della salute e dell'ambiente e non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o la salute umana."

Nel comma 2 dell'articolo 184-bis si preannuncia l'adozione, con appositi criteri ministeriali, dei criteri quali-quantitativi per specifiche sostanze od oggetti da considerarsi "sottoprodotti". Una sostanza o un oggetto (non più anche materiali) che si dimostri essere un sottoprodotto, non è soggetto alla normativa sui rifiuti.

L'articolo 184-ter del Decreto tratta un altro importante aspetto: la *“Cessazione della qualifica di rifiuto”*. Il comma 1 riporta che “un rifiuto cessa di essere tale quanto è stato sottoposto a un'operazione di recupero, incluso il riciclaggio e la preparazione per il riutilizzo, e soddisfi i criteri specifici” che il Ministero dell'Ambiente dovrà adottare entro il 25 dicembre 2012, nel rispetto della disciplina comunitaria e di alcune condizioni, tra cui l'uso comune della sostanza, l'esistenza di un mercato e l'assenza di effetti negativi su ambiente e salute umana. Il comma 2 prevede inoltre che “l'operazione di recupero può consistere semplicemente nel controllare i rifiuti per verificare se soddisfano i criteri elaborati conformemente alla predette condizioni”. Secondo il comma 4, un rifiuto che cessa di essere tale “è da computarsi ai fini del calcolo del raggiungimento degli obiettivi di recupero e riciclaggio”.

Il **Regolamento 333/2011/UE**, pubblicato sulla G.U.U.E. dell'8 aprile 2011, è il primo regolamento contenente i criteri di cui all'articolo 184-ter e fa riferimento ai rottami di ferro, acciaio e alluminio. Questo regolamento, fissa distinti criteri per i rottami in ferro e acciaio (Allegato I del regolamento) e i rottami di alluminio (Allegato II). Entrambe le categorie di rottami cessano di essere considerati rifiuti se, all'atto della cessione dal produttore a un altro detentore, soddisfano contemporaneamente:

- ✓ criteri relativi alla tipologia di rifiuti utilizzati nell'operazione di recupero (punto 2 degli allegati I e II);
- ✓ criteri relativi ai processi e alle tecniche di trattamento degli stessi (punto 3 degli allegati I e II);
- ✓ criteri relativi alla qualità dei rottami ottenuti dall'operazione di recupero (punto 1 degli allegati I e II). In particolare, il limite fissato alla presenza di materiali estranei al termine del recupero è del 2% per i rottami di ferro e acciaio e del 5% per i rottami di alluminio.

Oltre a ciò, il produttore è obbligato a stilare una dichiarazione di conformità e ad applicare un sistema di gestione della qualità. Secondo l'articolo 5 del Regolamento, infatti, il produttore deve redigere una dichiarazione di conformità per ciascuna partita di rottami secondo il modello di cui all'Allegato III, da trasmettere al detentore successivo, e conservarla per almeno un anno dalla data di rilascio.

L'articolo 6 del Regolamento impone invece al produttore di applicare un sistema di gestione della qualità atto a dimostrare la conformità ai criteri fissati dallo stesso. In particolare il Sistema implementato deve documentare il controllo di accettazione dei rifiuti, i monitoraggi richiesti dagli allegati I e II, le osservazioni dei clienti sulla qualità dei rottami metallici, la revisione e il miglioramento del Sistema e la formazione del personale.

Ogni tre anni deve essere accertata la conformità del Sistema da un organismo preposto o riconosciuto alla valutazione della conformità (come da regolamento 765/2008 CE) o da qualsiasi altro verificatore ambientale (come da regolamento 1221/2009/CE Emas). Qualora il trattamento dei rifiuti pericolosi sia stato effettuato da un detentore precedente, il produttore deve assicurarsi che il fornitore applichi un sistema di gestione della qualità conforme. Infine, l'importatore deve esigere che i suoi fornitori applichino un sistema di gestione della qualità conforme e controllato da un verificatore esterno indipendente.

Per completare l'analisi riguardante il confine tra rifiuto e non rifiuto deve essere preso in considerazione l'**articolo 185**, "*Esclusioni dal campo di applicazione*", anch'esso oggetto di modifica da parte del D.Lgs. 205/10. Tra le esclusioni dal campo di applicazione della parte IV del Decreto 152 è introdotto "il terreno (in situ), inclusi il suolo contaminato non scavato e gli edifici collegati permanentemente al terreno", ferma restando la disciplina in materia di bonifica dei siti contaminati.

Infine il comma 4 impone una valutazione ai sensi delle nuove definizioni di rifiuto, di sottoprodotto e di cessazione della qualifica di rifiuto del "suolo scavato non contaminato e altro materiale allo stato naturale, utilizzati in siti diversi da quelli in cui sono stati scavati".

Nel dettaglio sono di seguito riportate le previsioni dell'art. 185:

1. Non rientrano nel campo di applicazione della parte quarta del decreto:

- a) le emissioni costituite da effluenti gassosi emessi nell'atmosfera;
- b) il terreno (in situ), inclusi il suolo contaminato non scavato e gli edifici collegati permanentemente al terreno, fermo restando quanto previsto dagli articoli 239 e seguenti relativamente alla bonifica di siti contaminati;
- c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale scavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato scavato;
- d) i rifiuti radioattivi;
- e) i materiali esplosivi in disuso;
- f) le materie fecali, se non contemplate dal comma 2, lettera b), paglia, sfalci e potature, nonché altro materiale agricolo o forestale naturale non pericoloso utilizzati in agricoltura, nella selvicoltura o per la produzione di energia da tale biomassa mediante processi o metodi che non danneggiano l'ambiente né mettono in pericolo la salute umana.

2. Sono esclusi dall'ambito di applicazione della parte quarta del decreto, in quanto regolati da altre disposizioni normative comunitarie, ivi incluse le rispettive norme nazionali di recepimento:

- a) le acque di scarico;
- b) i sottoprodotti di origine animale, compresi i prodotti trasformati, contemplati dal regolamento (CE) n. 1774/2002, eccetto quelli destinati all'incenerimento, allo smaltimento in discarica o all'utilizzo in un impianto di produzione di biogas o di compostaggio;
- c) le carcasse di animali morti per cause diverse dalla macellazione, compresi gli animali abbattuti per eradicare epizootie, e smaltite in conformità del regolamento (CE) n. 1774/2002;
- d) i rifiuti risultanti dalla prospezione, dall'estrazione, dal trattamento, dall'ammasso di risorse minerali o dallo sfruttamento delle cave, di cui al decreto legislativo 30 maggio 2008, n. 117.

3. Fatti salvi gli obblighi derivanti dalle normative comunitarie specifiche, sono esclusi dall'ambito di applicazione della parte quarta del decreto i sedimenti spostati all'interno di acque superficiali ai fini della gestione delle acque e dei corsi d'acqua o della prevenzione di inondazioni o della riduzione degli effetti di inondazioni o siccità o ripristino dei suoli se è provato che i sedimenti non sono pericolosi ai sensi della decisione 2000/532/Ce della Commissione del 3 maggio 2000, e successive modificazioni.

4. Il suolo escavato non contaminato e altro materiale allo stato naturale, utilizzati in siti diversi da quelli in cui sono stati escavati, devono essere valutati ai sensi, nell'ordine, degli articoli 183, comma 1, lettera a), 184-bis e 184-ter.

Il recepimento della Direttiva 2008/98/CE con il D.Lgs. 205/10 ha portato novità anche in tema di classificazione dei rifiuti: la definizione di rifiuto pericoloso, riportata nell'articolo 183, comma 1, lettera b) e nell'articolo 184, comma 4, rimanda alla presenza di “una o più caratteristiche di cui all'allegato I della parte quarta del presente decreto”. La pericolosità del rifiuto è così ricondotta all'effettivo possesso di caratteristiche chimico-fisiche che determinano un pericolo. Nell'allegato I è stata inoltre introdotta una nuova caratteristica di pericolo: rifiuti “sensibilizzanti”, a cui è attribuita la sigla H13. Tale nuova caratteristica corrisponde alla frasi di rischio R42 e R43 della direttiva 67/548/CEE. Ad oggi risulta tuttavia difficile “misurare” tale proprietà, motivo per cui relativamente ad H13 “sensibilizzanti” è presente la nota “se disponibili metodi di prova”.

In relazione a quanto attinente alla **Pianificazione della gestione dei rifiuti speciali**, si segnala che l'art. 199 del D.Lgs. 152/06 definisce i contenuti dei piani regionali in materia di gestione dei rifiuti, in genere, e dei rifiuti speciali in particolare.

I Piani devono:

- comprendere l'analisi della gestione dei rifiuti esistente nell'ambito geografico interessato, le misure da adottare per migliorare l'efficacia ambientale delle diverse operazioni di gestione dei rifiuti, nonché una valutazione del modo in cui i Piani contribuiscono all'attuazione degli obiettivi e delle disposizioni della Parte IV del decreto;
- prevedere tipo, quantità e fonte dei rifiuti prodotti all'interno del territorio, rifiuti che saranno prevedibilmente spediti da o verso il territorio nazionale e valutazione dell'evoluzione futura dei flussi di rifiuti;
- prevedere i sistemi di raccolta dei rifiuti e impianti di smaltimento e recupero esistenti, inclusi eventuali sistemi speciali per oli usati, rifiuti pericolosi o flussi di rifiuti disciplinati da una normativa comunitaria specifica;
- prevedere una valutazione della necessità di nuovi sistemi di raccolta, della chiusura degli impianti esistenti per i rifiuti, di ulteriori infrastrutture per gli impianti per i rifiuti in conformità del principio di autosufficienza e prossimità di cui agli artt. 181, 182 e 182-bis e se necessario degli investimenti correlati;
- prevedere informazioni sui criteri di riferimento per l'individuazione dei siti e la capacità dei futuri impianti di smaltimento o dei grandi impianti di recupero, se necessario;
- prevedere politiche generali di gestione dei rifiuti, incluse tecnologie e metodi di gestione pianificata dei rifiuti, o altre politiche per i rifiuti che pongono problemi particolari di gestione;
- prevedere il complesso delle attività e dei fabbisogni degli impianti necessari ad assicurare lo smaltimento e il recupero dei rifiuti speciali in luoghi prossimi a quelli di produzione al fine di favorire la riduzione della movimentazione di rifiuti;

- prevedere i criteri per l'individuazione, da parte delle province, delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti nonché per l'individuazione dei luoghi o impianti adatti allo smaltimento dei rifiuti, nel rispetto dei criteri generali di cui all'art. 195, c. 1, lett. p);
- prevedere le iniziative volte a favorire, il riutilizzo, il riciclaggio ed il recupero dai rifiuti di materiale ed energia, ivi incluso il recupero e lo smaltimento dei rifiuti che ne derivino;
- prevedere la determinazione, nel rispetto delle norme tecniche di cui all'art. 195, c. 2, lett. a), di disposizioni speciali per specifiche tipologie di rifiuto;
- prevedere le prescrizioni in materia di prevenzione e gestione degli imballaggi e rifiuti di imballaggio di cui all'art. 225, c. 6;
- prevedere un programma di prevenzione della produzione dei rifiuti, elaborato sulla base del programma nazionale di prevenzione dei rifiuti di cui all'art. 180, che descriva le misure di prevenzione esistenti e fissi ulteriori misure adeguate; il programma fissa anche gli obiettivi di prevenzione. Le misure e gli obiettivi sono finalizzati a dissociare la crescita economica dagli impatti ambientali connessi alla produzione dei rifiuti; il programma deve contenere specifici parametri qualitativi e quantitativi per le misure di prevenzione al fine di monitorare e valutare i progressi realizzati, anche mediante la fissazione di indicatori.
- Al medesimo art. 199, comma 1 si specifica inoltre che l'approvazione dei piani regionali è soggetta alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di cui alla Parte II del Decreto stesso.

Per alcune **particolari categorie di rifiuto** sono vigenti normative specifiche nate dal recepimento di direttive europee; per l'approfondimento normativo su tali flussi si rimanda ai capitoli specifici nei quali vengono riportati: l'inquadramento normativo, lo stato di fatto gestionale in ambito regionale (produzione, attività di recupero e smaltimento, dinamiche import/export), gli indirizzi per la gestione operativa nonché specifici obiettivi; sono trattati quali flussi specifici le seguenti tipologie di rifiuti:

- rifiuti inerti da costruzione e demolizione;
- oli usati;
- rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (R.A.E.E.); veicoli fuori uso;
- fanghi da depurazione delle acque reflue civili;
- rifiuti contenenti amianto;
- batterie esauste;
- rifiuti sanitari;
- rifiuti agricoli;
- rifiuti portuali;
- rifiuti di imballaggio.

Relativamente alla gestione dei rifiuti speciali è importante far riferimento anche alla normativa riguardante le discariche: il D.Lgs. 36/03, attuazione della direttiva 1999/31/Ce, e il D.M. Ambiente 27 settembre 2010 - *Criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica*. **Ora per alcuni aspetti novato dal D.M. 24 giugno 2015, (GURI n. 211 dell' 11 settembre 2015)**

In particolare l'articolo 6 del D.Lgs. 36/03 riporta le tipologie dei rifiuti non conferibili in discarica:

- rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo — categoria di rischio H9 ai sensi dell'allegato I alla parte quarta del D.Lgs. 152/06 e ai sensi del decreto del Ministro dell'ambiente 26 giugno 2000, n. 219;
- rifiuti che contengono fluidi refrigeranti costituiti da Cfc e Hcfc, o rifiuti contaminati da Cfc e Hcfc in quantità superiore al 0,5 % in peso riferito al materiale di supporto;
- pneumatici interi fuori uso a partire dal 16 luglio 2003, esclusi i pneumatici usati come materiale di ingegneria e i pneumatici fuori uso tritutati a partire da tre anni da tale data, esclusi in entrambi i casi quelli per biciclette e quelli con un diametro esterno superiore a 1400 mm;
- rifiuti con PCI (Potere calorifico inferiore) > 13.000 kJ/kg a partire dal 31 dicembre 2011 (il termine è stato prorogato) ad eccezione dei rifiuti provenienti dalla frantumazione degli autoveicoli a fine vita e dei rottami ferrosi per i quali sono autorizzate discariche monodedicare che possono continuare a operare nei limiti delle capacità autorizzate alla data di entrata in vigore della legge di conversione del decreto/legge 29 dicembre 2010, n. 225.

Inoltre i rifiuti possono essere collocati in discarica solo dopo trattamento, eccezion fatta per i rifiuti inerti il cui trattamento non è tecnicamente fattibile e per i rifiuti il cui trattamento non contribuisce a ridurre la quantità dei rifiuti o i rischi per la salute umana o per l'ambiente e non risulta indispensabile ai fini del rispetto dei limiti fissati dalla normativa vigente. È vietato diluire o miscelare rifiuti al solo fine di renderli conformi ai criteri di ammissibilità definiti dal D.M. Ambiente 27 settembre 2010.

Un'ultima normativa nazionale di particolare interesse costituente un riferimento la cui validità è stata confermata dal D.Lgs. 152/06 è il D.Lgs. n. 133/05 che si applica agli impianti di incenerimento e di coincenerimento dei rifiuti.

3) Il Quadro normativo regionale

Legge regionale 8 Aprile 2010 n. 9 e ss.mm.ii., recante le norme della “*Gestione integrata dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati*”

Finalità della Legge sono:

- prevenire la produzione di rifiuti e ridurre la pericolosità;
- promuovere la progettazione di prodotti ed imballaggi tali da ridurre all'origine la produzione di rifiuti, soprattutto non riciclabili, adottando anche le necessarie forme di incentivazione;
- promuovere l'informazione e la partecipazione dei cittadini, attraverso adeguate forme di comunicazione, rivolte anche agli studenti delle scuole di ogni ordine e grado.
- promuovere il riutilizzo, il riciclaggio ed il recupero dei rifiuti urbani e speciali;
- promuovere la raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani e di quelli assimilati agli urbani, adottando in via prioritaria il sistema di raccolta porta a porta e definendo sistemi di premialità e penalizzazione finalizzati ad aumentarne le relative percentuali;

- incrementare l’implementazione di tecnologie impiantistiche a basso impatto ambientale, che consentano un risparmio di risorse naturali;
- ridurre la movimentazione dei rifiuti attraverso l’ottimizzazione dello smaltimento in impianti prossimi al luogo di produzione, con la garanzia di un alto grado di tutela e protezione della salute e dell’ambiente;
- favorire la riduzione dello smaltimento in discarica;
- riconoscere il ruolo dei comuni quali responsabili del servizio erogato ai propri cittadini, anche attraverso soggetti diversi, ai sensi dell’articolo 4;
- valorizzare la partecipazione dei cittadini, con particolare riferimento a forme di premialità economiche in funzione dei livelli di raccolta differenziata raggiunti;
- rendere compatibile l’equilibrio economico del servizio di gestione integrata dei rifiuti con le risorse pubbliche disponibili e con le entrate derivabili dalla riscossione della TARSU o della TIA, avuto riguardo alla necessità di tutelare con misure di perequazione le fasce sociali più deboli e di ridurre l’evasione e la elusione fiscale in materia.

La legge si compone di 19 articoli, oltre alla norma finale, il cui contenuto viene esposto di seguito.

L’articolo 1 disciplina le finalità ed i principi che devono sorreggere il servizio di gestione integrata dei rifiuti, operando un rinvio al decreto legislativo n. 152 del 2006, così come modificato dal D. Lgs. n. 4 del 2008.

In conformità agli orientamenti della normativa e giurisprudenza europea, si intendono recepire i principi della precauzione, prevenzione e proporzionalità, nonché di responsabilizzazione e cooperazione di tutti i soggetti coinvolti nella produzione, distribuzione, utilizzo e consumo di beni da cui originano i rifiuti. Vengono, inoltre, indicati criteri di priorità nella gestione dei rifiuti, promuovendo la prevenzione e la riduzione della produzione dei rifiuti, al fine di limitare al massimo la loro produzione e le conseguenze dello smaltimento, privilegiandone il recupero mediante riciclo, reimpiego, riutilizzo o ogni altra azione finalizzata all’ottenimento di materie prime.

Il raggiungimento di tali obiettivi viene demandato agli Ambiti territoriali ottimali in relazione allo smaltimento dei rifiuti urbani non pericolosi. Sui rifiuti speciali prodotti dalle industrie viene introdotto il principio della vicinanza del luogo di produzione a quello di smaltimento.

L’articolo 2 detta le materie di competenza della Regione. Sebbene al comma 1 si rinvii all’elenco previsto dall’articolo 196 del d.lgs. n. 152/2006, si segnala l’introduzione di alcuni compiti, che non vengono individuati dalla normativa nazionale. Tra questi emerge il punto f), che demanda alla Regione la determinazione di criteri relativi ad idonee misure compensative, che devono essere erogate:

a favore di quei soggetti proprietari di impianti di recupero, trattamento e smaltimento che li conferiscono in disponibilità alle Autorità d’ambito;

a favore dei comuni che abbiano subito un danno dall’impatto ambientale provocato dall’insediamento di impianti di recupero, trattamento e smaltimento.

Il comma 2 attribuisce all’Assessore regionale per l’energia ed i servizi di pubblica utilità il compito di individuare mediante decreto forme di raccordo tra i vari organi deputati al servizio.

Di particolare rilievo la previsione che demanda al decreto del dirigente generale del dipartimento competente dell'Assessorato energia e servizi di pubblica utilità la determinazione degli standard minimi e massimi della tariffa per la gestione dei rifiuti.

L'articolo 4 disciplina le competenze comunali rinviando all'articolo 198 del D.Lgs. n. 152/2006, che stabilisce che i comuni concorrano alla gestione dei rifiuti urbani nell'ambito delle attività svolte a livello degli Ambiti territoriali ottimali.

In tale norma si intende riportare ai comuni il ruolo di gestione del servizio, comportando la relativa responsabilità qualora non vengano garantiti i livelli essenziali del servizio stesso. L'Autorità d'ambito, invece, assume il ruolo di regolatore, a salvaguardia del sistema così come delineato nella proposta in esame.

In particolare, ai comuni è assegnato il compito di stipulare il contratto di appalto per l'affidamento del servizio di gestione con i soggetti aggiudicatari-affidatari del servizio da parte delle Autorità d'ambito. I comuni verificano l'adempimento delle obbligazioni previste nel contratto e provvedono al pagamento del corrispettivo dovuto per l'espletamento del servizio, adeguando la TARSU o la TIA alle proprie esigenze, nel rispetto sempre dei limiti minimi e massimi indicati dalle Autorità d'ambito. Tuttavia i comuni sono liberi nell'adeguarsi alla tariffa media, con la conseguenza che, qualora venga richiesto un quantum maggiore, devono procedere ad indicare le maggiori risorse nei propri bilanci, individuandone la destinazione.

Il comma 4 assegna, inoltre, al Sindaco il compito di adottare le ordinanze di cui agli articoli 191 e 192 del D.Lgs. 152 del 2006, ovvero le ordinanze contingibili ed urgenti, qualora si verificano situazioni di eccezionale ed urgente necessità di tutela della salute pubblica e dell'ambiente.

L'articolo 5 opera una riduzione da 27 a 10 degli Ambiti territoriali ottimali. In particolare gli ambiti coincidono con il territorio di ciascuna provincia, eccezion fatta per il decimo ambito riservato alle isole minori.

Si prevede, altresì, la possibilità che un comune appartenente per legge ad un ATO formuli richiesta di appartenere ad un altro ATO. In tale ipotesi, acquisito il parere positivo dell'ATO di provenienza e di quello di destinazione, il passaggio può diventare operativo solo mediante un decreto dell'assessore regionale per l'energia e i servizi di pubblica utilità.

L'articolo 6 disciplina le modalità di costituzione dell'Autorità d'ambito, individuando gli organi e le procedure di formazione. La forma giuridica è quella del consorzio a partecipazione obbligatoria della provincia e dei comuni ricadenti in ciascun ATO. Le società sono denominate "Società per la regolamentazione del servizio di gestione rifiuti", con acronimo S.R.R. Alla società consortile non possono partecipare altri soggetti pubblici o privati.

Vengono individuati gli organi del consorzio nell'Assemblea dei sindaci, nel Presidente dell'Assemblea dei sindaci, che è il Presidente della provincia, e nel Presidente del consorzio. Si tratta di incarichi che devono essere esercitati a titolo gratuito. La norma detta, altresì, le modalità organizzative e i metodi di programmazione da adottarsi da parte degli stessi organi. In particolare, si prevede che l'Assemblea dei sindaci sia l'organo deputato ad esprimersi preventivamente su tutti gli

atti di programmazione e di organizzazione del servizio di gestione integrata dei rifiuti, di programmazione e pianificazione degli impianti.

L'assemblea, inoltre, determina ed approva la tariffa per la gestione del servizio, così come è stabilito nell'art. 238 del D.Lgs. n. 152/2006. In attesa che venga emanato il decreto ministeriale che determina i criteri e le modalità di definizione della tariffa, si attribuisce all'Autorità d'ambito il compito di individuare uno standard medio a cui i comuni possono adeguarsi.

Vengono regolamentate le procedure di voto all'interno dell'Assemblea dei sindaci, assegnando a ciascun comune un voto ogni diecimila abitanti e per ogni frazione con una densità di popolazione superiore a cinquemila, con un quorum massimo del 30% dei voti, di cui ogni singolo comune può disporre.

Al fine di garantire la trasparenza degli atti del consorzio, viene richiesta la pubblicazione di tutti gli atti nei relativi siti internet.

L'articolo 7 contempla le modalità operative mediante le quali le Autorità d'ambito debbano operare, dettando previsioni sul relativo patrimonio costituito da un fondo di dotazione, e sulla dotazione organica di personale, approvata con decreto assessoriale.

L'articolo 8 individua le funzioni delle Autorità d'ambito, prevedendo che essa espleti le procedure per l'individuazione del gestore del servizio integrato dei rifiuti ed attività di controllo finalizzata alla verifica del raggiungimento degli obiettivi qualitativi.

L'articolo 9, in conformità all'articolo 199 del D.Lgs. n. 152/2006, detta i criteri e i contenuti del piano di gestione dei rifiuti. Tra gli obiettivi di maggior rilievo che il piano individua si segnala soprattutto il raggiungimento di livelli minimi di raccolta differenziata, attraverso l'accertamento da parte dell'Autorità d'ambito della tipologia, quantità e origine dei rifiuti da recuperare o da smaltire. Il piano altresì fissa i criteri per l'individuazione delle aree idonee o meno alla localizzazione degli impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti.

L'articolo 10 disciplina il piano d'ambito che le Autorità d'ambito hanno l'obbligo di adottare. L'articolo individua il procedimento di approvazione del piano, stabilendo che la mancata adozione comporti una preclusione alla erogazione di contributi a favore degli ATO. Qualora le Autorità non approvino il proprio piano, inoltre, vengono attivate le procedure di nomina di commissari e le conseguenti misure di responsabilità previste nel successivo articolo 14.

L'articolo 11 stabilisce che, al fine di prevenire la produzione di rifiuti e ridurre la pericolosità, vengano attivate azioni idonee dagli organi coinvolti nella gestione dei rifiuti a valere sul Piano di azione del P.O. FESR 2007-2013.

L'articolo 12 prevede che la Regione individui azioni e strumenti incentivanti volti a garantire il sistema della raccolta differenziata dei rifiuti.

L'articolo 13 detta in capo alle Pubbliche Amministrazioni l'obbligo di utilizzare materiale riciclato, favorendo forme di riutilizzo e riciclo dei rifiuti.

L'articolo 14 prevede da parte della Regione l'intervento in via sostitutiva e la nomina di commissari straordinari, che intervengono qualora non vengano raggiunti determinati obiettivi indicati nella norma.

L'articolo 15 detta le nuove procedure di affidamento ed aggiudicazione del servizio di gestione integrata, assegnando alle Autorità d'ambito il compito di individuare i soggetti che devono gestire il servizio. In particolare, la norma che trova piena attuazione in materia è l'articolo 23 bis del D.L. 112 del 2008, che ha introdotto modifiche sostanziali all'istituto dell'affidamento in house. Nella versione attuale, infatti, il conferimento della gestione dei servizi pubblici locali avviene solo in via residuale mediante l'affidamento in house, prevedendo in via ordinaria le procedure ad evidenza pubblica ovvero l'affidamento a società a partecipazione mista pubblica e privata, a condizione che la selezione del socio avvenga mediante procedure competitive ad evidenza pubblica. Terminata la fase dell'aggiudicazione, la fase c.d. negoziale spetta ai comuni, che procedono alla stipulazione del contratto e alla verifica delle obbligazioni ivi contenute.

L'articolo 16 prevede l'approvazione, con decreto del Presidente della Regione, di un capitolato generale della gestione integrata dei rifiuti, in base al quale è previsto che i capitolati speciali di appalto e i contratti di servizio in essere adeguino le relative condizioni alle disposizioni sopravvenute nel capitolato generale.

L'articolo 17 stabilisce modalità di accelerazione e semplificazione delle procedure autorizzative per l'attivazione degli impianti necessari alla gestione integrata dei rifiuti.

L'articolo 18 detta norme finali e transitorie, prevedendo che l'assunzione da parte dei consorzi e delle società d'ambito della natura giuridica del consorzio comporti l'attivazione delle procedure di cui all'articolo 61 della legge regionale 14 maggio 2006, n. 9, con la quantificazione della situazione debitoria o creditizia di ciascuna società o consorzio d'ambito. Infine, sono disciplinate sia la sorte dei contratti che del personale, nonché l'utilizzo dell'eventuale esubero dello stesso, e lo svolgimento delle competenze attribuite ai soggetti deputati alla gestione integrata del ciclo dei rifiuti fino al definitivo avvio del nuovo servizio.

L'articolo 19 infine opera un rinvio dinamico alla legislazione statale.

Legge Regionale n.26 del 9 maggio 2012 (Finanziaria Regionale per l'anno 2012)

Con l'art. 11, commi dal 64 al 68 della legge regionale n. 26 del 9 maggio 2012 (finanziaria regionale per l'anno 2012), l'Assemblea Regionale Siciliana, ha modificato, in talune parti, la legge regionale 8 aprile 2010 n. 9.

Di particolare rilevanza, ai nostri fini, sono le modifiche all'articolo 5 della legge regionale 8 aprile 2010 n. 9 che, come detto, regola l'assetto organizzativo del sistema integrato dei rifiuti in Sicilia, servizio pubblico locale di ambito sovracomunale e avente rilevanza economica.

In particolare, il comma 1 del citato articolo 5, sulla base delle esigenze di efficacia, efficienza ed economicità di cui all'articolo 200 comma 1 lettera f) del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152, ed in attuazione dei principi di coordinamento della finanza pubblica di cui ai commi 33 e 38 dell'articolo 2 della legge 24 dicembre 2007 n. 244, nonché al fine di consentire il sollecito avvio dell'assetto organizzativo derivante dall'applicazione della legge regionale sopra citata, riconferma la suddivisione del territorio regionale negli ambiti territoriali ottimali (A.T.O.), costituiti in applicazione

dell'articolo 45 della legge regionale 8 febbraio 2007 n. 2, quali identificati nel decreto presidenziale 20 maggio 2008, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Regione siciliana 6 giugno 2008, n. 25.

Per effetto di tale previsione, quindi, il legislatore regionale ha articolato di norma il territorio regionale in ambiti territoriali ottimali di dimensioni coincidenti con quelle delle Province, aggiungendo ad essi un decimo bacino territoriale riguardante le Isole minori.

Il successivo comma 2, dell'articolo 5 della legge regionale 8 aprile 2010 n. 9 individua nel piano regionale di gestione dei rifiuti la sede per il riscontro dell'adeguatezza della suddetta delimitazione territoriale.

La disciplina della suddivisione del territorio regionale in bacini territoriali ottimali è stata successivamente integrata dall'articolo 11, comma 66, della legge regionale 9 maggio 2012 n. 26, il quale ha attribuito all'Amministrazione regionale la possibilità di modificare la delimitazione territoriale di cui al citato articolo 5 della legge regionale 8 aprile 2010 n. 9, attraverso l'utilizzo della facoltà di cui al terzo periodo dell'articolo 3 bis del decreto legge 13 agosto 2011 n. 138, introdotto dall'articolo 25, comma 1 lett. a) del decreto legge 24 gennaio 2012 n. 1 convertito con modificazioni dalla legge 24 marzo 2012, n. 27.

In definitiva, ritenendo superfluo in questa sede riportare tutti i provvedimenti che hanno condotto all'attuale suddivisione territoriale delle S.R.R., la Regione Siciliana ha delimitato 18 aree.

Dopo la definizione delle SRR, sono stati emanati alcuni provvedimenti:

19.09.2013 – Linee guida ARO - Linee guida per la redazione dei piani di intervento in attuazione dell'art. 5, comma 2 - ter della l.r. n°9/2010 e ss.mm.ii. Nelle more dell'adozione dei piani d'ambito;

19.07.2013 – Modello di organizzazione dell'ARO e schema di convenzione

23.05.2013 – Direttiva n.2/2013 – Prot. n. 1290 del 23 maggio 2013 Direttiva in materia di gestione integrata dei rifiuti – Linee di indirizzo per l'attuazione dell'art.5 comma 2-ter della l.r. 9/2010 nelle more dell'adozione dei Piani d'Ambito.

che, rispetto ai contenuti originari della norma, hanno introdotto nuove disposizioni che, per gli interessi specifici del presente documento, si possono riassumere come di seguito:

all'interno delle SRR, i Comuni, in forma singola o associata, possono costituirsi in ARO (Aree di Raccolta Ottimale) affidando, nel rispetto dei principi fissati dall'Unione Europea, la gestione dei servizi di raccolta, trasporto e spazzamento;

in attesa della definizione dei Piani d'Ambito, i Comuni, in forma singola o in ARO, possono redigere i Piani di Intervento che contengano le modalità di gestione dei rifiuti solidi urbani;

le SRR mantengono tutti i ruoli descritti nel Paragrafo 1, a cui è da aggiungere la verifica della coerenza tra i Piani di Intervento ed i Piani d'Ambito, ribadendo la titolarità dell'impiantistica dedicata al trattamento e allo smaltimento.

Il D.P.R.S. n. 531 del 04 luglio 2012: *Approvazione del Piano di individuazione dei bacini territoriali di dimensione diversa da quella provinciale.*

L'istituzione di n° 18 ATO rifiuti.

CAPITOLO III°

I DATI COMPLESSIVI DELLA PRODUZIONE REGIONALE DEI RIFIUTI SPECIALI, E DEL RECUPERO E SMALTIMENTO. (Anni 2011 e 2012)

Fonte: Annuario Rifiuti ARPA Sicilia

In questo capitolo vengono riportate le quantità di rifiuti prodotti (in tonnellate e percentuale) e la loro modalità di gestione sul territorio siciliano, la presenza di discariche e i sistemi di smaltimento dei rifiuti, in ragione di quanto elaborato dalla Sezione Regionale del Catasto dei rifiuti di ARPA Sicilia.

Ai sensi dell'articolo 189, comma 1 del d.lgs. n. 152/2006 il **Catasto dei rifiuti** è organizzato in una Sezione nazionale (che ha sede presso l'ISPRA) e in Sezioni regionali (presso le Agenzie regionali), ai fini di assicurare un quadro conoscitivo completo e costantemente aggiornato in materia di produzione e gestione dei rifiuti urbani e speciali.

Nello specifico in base ai dati sui rifiuti forniti attraverso il Modello Unico di Dichiarazione ambientale (MUD), elaborati e pubblicati con cadenza annuale ai sensi del suddetto articolo 189, comma 6 del d.lgs. n. 152/2006.

1) La produzione dei Rifiuti Speciali nella Regione

La produzione regionale dei rifiuti speciali è stata quantificata, a partire dalle informazioni contenute nelle banche dati MUD relative alle dichiarazioni annuali effettuate ai sensi della normativa di settore. I dati illustrati si riferiscono al **biennio 2011-2012** e sono stati desunti dalle dichiarazioni presentate negli anni 2012 e 2013.

La banca dati MUD come detto gestita dalla Sezione regionale del Catasto dei rifiuti dell'Arpa Sicilia, prevede, oltre alle necessarie verifiche sugli errori di unità di misura, sulle doppie dichiarazioni e sulle incongruenze tra schede e moduli, anche l'esclusione dalle quantità complessivamente prodotte, dei rifiuti provenienti da utenze non domestiche assimilati agli urbani.

In particolare, sono tenuti alla presentazione della dichiarazione annuale solo gli Enti e le imprese produttori di rifiuti pericolosi e quelli che producono i rifiuti non pericolosi, di cui all'articolo 184, comma 3, lettere c), d) e g) del decreto legislativo 152/2006 con un numero di dipendenti superiore a 10. Appare evidente, dunque, che per i settori interamente esentati dall'obbligo di dichiarazione e per quelli caratterizzati da un'elevata presenza di piccole imprese, l'elaborazione della banca dati MUD non possa fornire un'informazione completa sulla produzione dei rifiuti non pericolosi.

Al Sud la Puglia con una produzione complessiva pari a 10,4 milioni di tonnellate di rifiuti speciali, detiene il primato coprendo il 31,5% del totale della macroarea, seguita dalla Sicilia con il 20,9% e infine la Campania (19,8%).

La Sicilia ha il primato, per il Sud, per la produzione dei rifiuti pericolosi con oltre 1 milione di tonnellate su un totale di 2,1 milioni di tonnellate prodotte nel 2011 nella macroarea geografica.

In particolare la Sicilia ha prodotto (v. Tab. 1) nel 2011, **6.655** milioni di tonnellate di rifiuti speciali e nel 2012 **6.929** milioni di tonnellate, con un incremento di produzione pari a circa il 4%.

Tab. 1

Anno	RS NP esclusi C&D (MUD)	RS NP esclusi C&D (integrazioni stime)	Rifiuti Speciali Non Pericolosi C&D	Totale Rifiuti Speciali Non Pericolosi	RS P esclusi veicoli fuori uso	veicoli fuori uso	Totale Rifiuti Speciali Pericolosi	Totale Rifiuti Speciali
Tonnellate								
2011	1.857.383	342.553	3.661.160	5.861.414	715.769	74.882	791.356	6.655.365
2012	2.469.096	322.758	3.107.764	5.909.891	952.850	64.794	1.019.129	6.929.203

2) La gestione dei Rifiuti Speciali nella Regione

Le Tabelle n. 2,3,4 e 5 che seguono illustrano la gestione dei rifiuti speciali sul territorio regionale negli anni 2011 e 2012.

La Sicilia rispetto alla produzione rilevata ha gestito circa **4.256.775** tonnellate di rifiuti speciali nel 2012 registrando una lieve diminuzione rispetto al 2011 con 4.684.911 tonnellate gestite.

Nel 2012 il 67% ha subito un'operazione di recupero di sostanze inorganiche (R5) e il 14% invece è stata espansa sul suolo a beneficio dell'agricoltura o dell'ecologia (R10).

Per quanto riguarda le operazioni di smaltimento (D) solo 29% va in discarica (D1) e invece il 59% subisce una trattamento fisico-chimico (D9).

Si denota per il periodo in esame 2011-2012 un aumento delle percentuale di rifiuti speciali smaltiti per tutte le operazioni, passando dal 22% al 29 % di rifiuti smaltiti in discarica e un aumento di 8.438 tonnellate di rifiuti inceneriti. In tutta la regione sono attivi soltanto 3 inceneritori di rifiuti speciali, ad Augusta, Carini e a Catania.

Tab. 2

Quadro riepilogativo della gestione dei rifiuti speciali (tonnellate), anno 2012

Rifiuti speciali	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R12	Totale
Tonnellate												
pericolosi	-	1	27.630	14.784	5.952	-	-	-	-	-	252	48.619
non pericolosi	45.196	-	230.276	246.094	2.004.155	-	-	-	-	409.624	3.148	2.938.493
TOTALE	45.196	1	257.906	260.878	2.010.107	-	-	-	-	409.624	3.400	2.987.112

R1: Utilizzazione principale come combustibile o come altro mezzo per produrre energia,

R2: Rigenerazione/recupero di solventi,

R3: Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche),

- R4:** Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici,
R5: Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche,
R6: Rigenerazione degli acidi o delle basi,
R7: Recupero dei prodotti che servono a captare gli inquinanti,
R8: Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori,
R9: Rigenerazione o altri reimpieghi degli oli,
R10: Spandimento sul suolo a beneficio dell'agricoltura o dell'ecologia,
R11: Utilizzazione di rifiuti ottenuti da una delle operazioni indicate da R1 a R10,
R12: Scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11.

Tab. 3

Rifiuti speciali	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale
Tonnellate							
pericolosi	71.478	-	531.911	26.927	1.585	389	632.290
non pericolosi	293.907	123.464	214.066	5.028	436	472	637.373
TOTALE	365.385	123.464	745.977	31.955	2.021	861	1.269.663

D1: Deposito sul o nel suolo (a esempio discarica),

D8: Trattamento biologico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12,

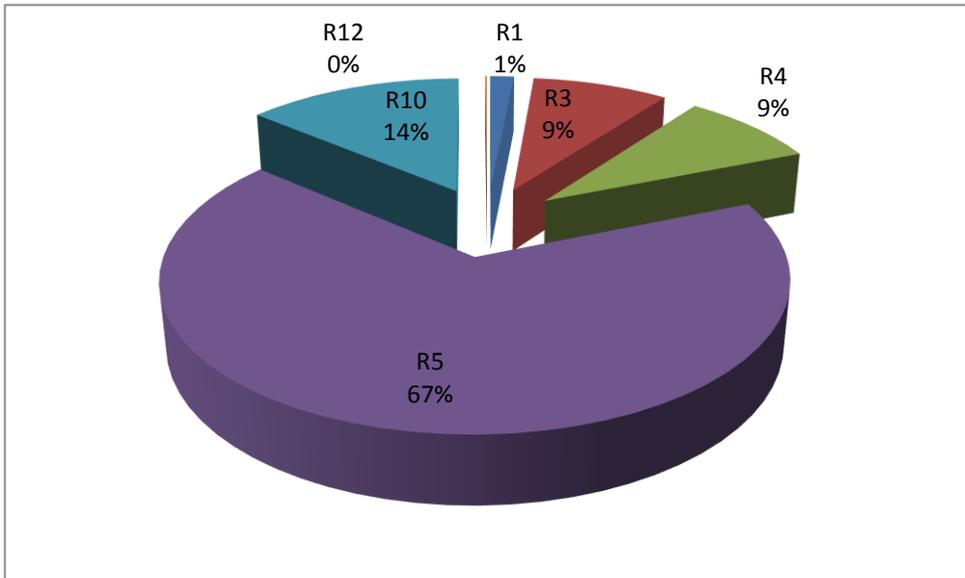
D9: Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (a esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.),

D10: Incenerimento a terra,

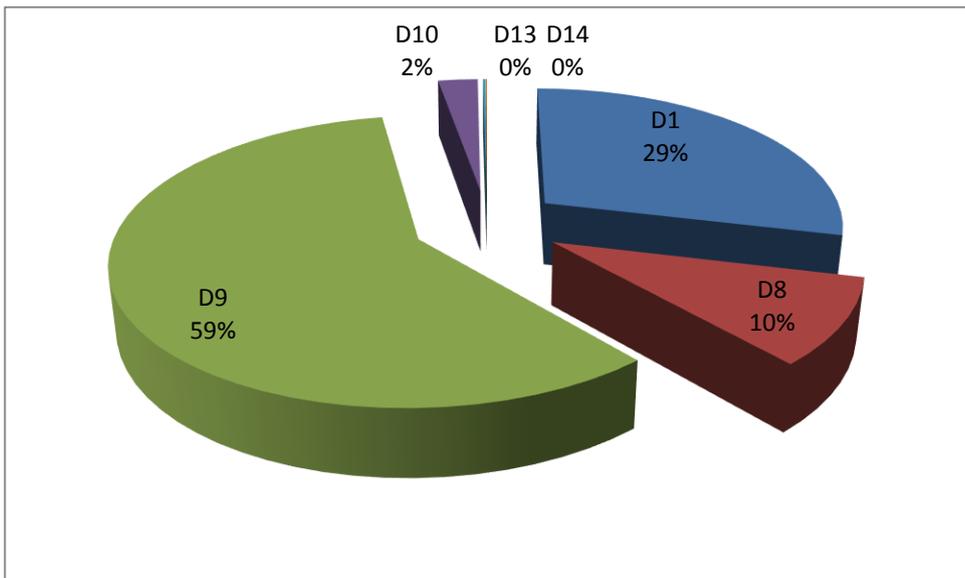
D13: Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12,

D14: Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13.

Operazioni di recupero dei rifiuti speciali in Sicilia 2012



Operazioni di smaltimento dei rifiuti speciali in Sicilia 2012



Tab. 4

Quadro riepilogativo della gestione dei rifiuti speciali (tonnellate), anno – 2011

Rifiuti speciali	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R12	Totale
Tonnellate												
pericolosi	35	-	23.810	30.495	10.094	-	-	-	-	-	73	64.507
Non pericolosi	58.687	-	237.692	327.155	2.347.548	-	-	-	3.524	724.241	1.745	3.700.592
TOTALE	58.722	-	261.502	357.650	2.357.642	-	-	-	3.524	724.241	1.818	3.765.099

R1: Utilizzazione principale come combustibile o come altro mezzo per produrre energia,

R2: Rigenerazione/recupero di solventi,

R3: Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche),

R4: Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici,

R5: Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche,

R6: Rigenerazione degli acidi o delle basi,

R7: Recupero dei prodotti che servono a captare gli inquinanti,

R8: Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori,

R9: Rigenerazione o altri reimpieghi degli oli,

R10: Spandimento sul suolo a beneficio dell'agricoltura o dell'ecologia,

R11: Utilizzazione di rifiuti ottenuti da una delle operazioni indicate da R1 a R10,

R12: Scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11.

Tab. 5

Rifiuti speciali	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale
Tonnellate							
pericolosi	54.639	83	414.266	20.579	0	672	490.239
Non pericolosi	147.219	79.532	171.412	2.938	-	28.472	429.573
TOTALE	201.858	79.615	585.678	23.517	0	29.144	919.812

D1: Deposito sul o nel suolo (a esempio discarica),

D8: Trattamento biologico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12,

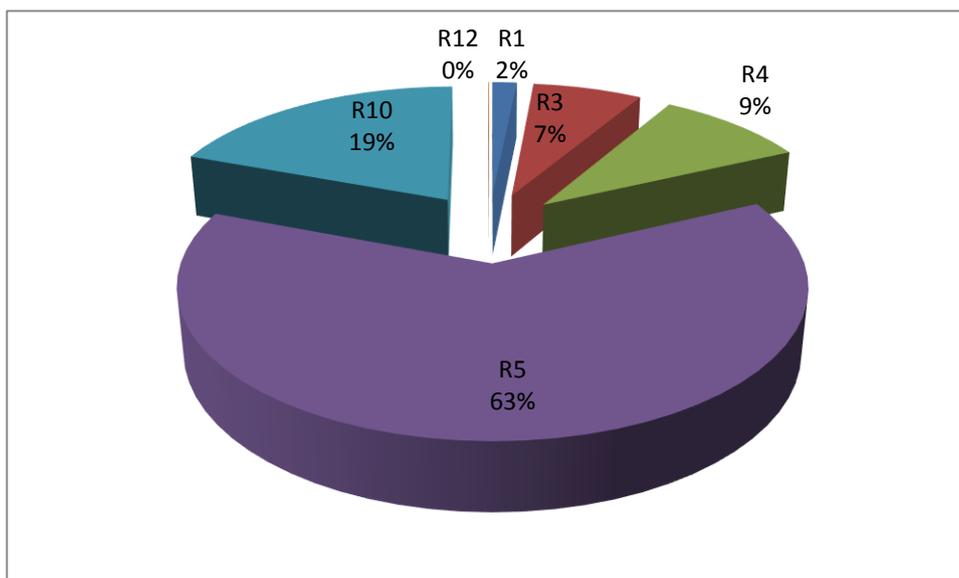
D9: Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (a esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.),

D10: Incenerimento a terra,

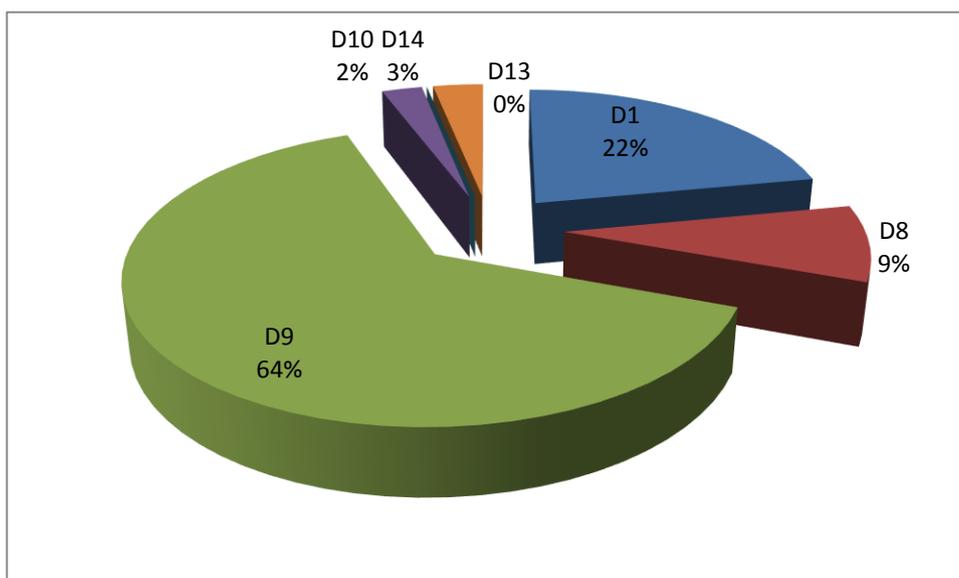
D13: Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12,

D14: Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13.

Operazioni di recupero dei rifiuti speciali in Sicilia 2011



Operazioni di smaltimento dei rifiuti speciali in Sicilia 2011



Le Tabelle, che seguono, riportano i dati relativi alla gestione dei rifiuti speciali elaborati secondo la nomenclatura statistica prevista dal Regolamento (CE) n.2150/2002 e s.m.. La predisposizione di tali tabelle, a completamento delle informazioni come sopra fornite si prefigge l'obiettivo di analizzare la gestione dei rifiuti speciali, utilizzando l'impostazione adottata per l'elaborazione delle statistiche sui rifiuti che forniscono le informazioni basate sulle caratteristiche merceologiche degli stessi.

La quantità complessiva di **rifiuti non pericolosi** avviati a recupero (R) per l'anno 2012 ammonta, a circa 2.938.493 ton/a. Di questi, 1.047.744 ton/a. sono rifiuti minerali della costruzione e della demolizione e 1.135.842 ton/a. invece sono Terre.

Per quanto riguarda i **rifiuti pericolosi** vengono recuperati 48.619 ton/a. di cui 21.000 ton/a sono fanghi derivanti da acque reflue industriali sottoposti a compostaggio R3 e R5.

Di contro 1.269.663 ton/a subiscono operazioni di smaltimento di cui 422.736 ton/a. sono fanghi derivanti da acque reflue industriali pericolosi che subiscono un trattamento chimico-fisico D9 e invece le Terre vanno smaltite in discarica (D1) per un quantitativo di 422.736 ton/a.

Recupero dei rifiuti speciali (tonnellate), in Sicilia - 2012

Macrocategoria dei rifiuti	Pericolose /Non P	R1	R2	R3	R4	R5	R10	R12	Totale recuperato
Solventi usati	P		1					41	42
Rifiuti acidi, alcalini o salini	NP								0
Rifiuti acidi, alcalini o salini	P				223				223
Oli usati	P							1	1
Rifiuti chimici	NP			41	1	14			56
Rifiuti chimici	P			7.884	584	24		112	8.604
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	NP			8		1.808			1.816
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	P			17.648	4.087				21.735
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	NP					19			19
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	P				26				26
Rifiuti metallici ferrosi	NP				175.953	1.470		4	177.427
Rifiuti metallici non ferrosi	NP				9.699				9.699
Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	NP				3.784			244	4.028
Rifiuti in vetro	NP					20.424		14	20.438
Rifiuti di carta e cartone	NP			102.542				1	102.543
Rifiuti di gomma	NP			8.392				2.078	10.470
Rifiuti in plastica	NP			62.622				26	62.648
Rifiuti in legno	NP			4.148				143	4.291
Rifiuti in legno	P			4					4
Rifiuti contenenti PCB	P				2				2
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	NP			6	1.415			24	1.445

Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	P				1.287	1		6	1.294
Veicoli fuori uso	NP				52.859				52.859
Batterie e accumulatori	NP							12	12
Batterie e accumulatori	P			12.442				6	12.448

Macrocategoria dei rifiuti	Pericolose /Non P	R1	R2	R3	R4	R5	R10	R12	Totale recuperato
Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di e origine animale	NP	185		3.523					3.708
Residui vegetali	NP			10.390				771	11.161
Feci animali, urina e letame	NP			619					619
Materiali misti e indifferenziati	NP	45.011		45.011	2.021	4.070	36	11	63.331
Materiali misti e indifferenziati	P				119			86	205
Residui di cernita	NP			236	252	564			1.052
Fanghi comuni	NP			25.561				1.681	27.242
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	NP				110	989.802	57.241	591	1.047.744
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	P			175					175
Altri rifiuti minerali	NP			6		25.820		141.151	167.977
Altri rifiuti minerali	P				63	126			189
Residui di combustione	NP					21.622			21.622
Residui di combustione	P				38	147			185
Terra	NP					928.098		207.744	1.135.842
Terra	P			1.919		1.532			3.451
Terra di dragaggio	NP					10.444			10.444
Terra di dragaggio	P					35			35
Totale non pericolosi	PN	45.196		230.276	246.094	2.004.155	409.624	3.148	2.938.493
Totale pericolosi	P		1	27.630	14.784	5.952		252	48.619
Totale complessivo		45.196	1	257.906	260.878	2.010.107	409.624	3.400	2.987.112

Smaltimento dei rifiuti speciali (tonnellate), in Sicilia - 2012

Macrocategoria dei rifiuti	Pericolose /Non P	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale recuperato
Solventi usati	P			57	1.387	2	4	1.450
Rifiuti acidi, alcalini o salini	NP	83		97	2	1	11	194
Rifiuti acidi, alcalini o salini	P			1.040	8		28	1.076
Oli usati	P			608	870	47	12	1.537
Rifiuti chimici	NP	3.688	98	4.053	1.096	133	11	9.079
Rifiuti chimici	P			8.141	7.669	637	171	16.618
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	NP	9.728	12.416	5.802	117	102	14	28.179
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	P			420.268	2.068	337	63	422.736
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	NP	95	47.888	193.465				241.448
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	P			38	147			185
Rifiuti della sanità e biologici	NP				70			70
Rifiuti della sanità e biologici	P				7.357			7.357
Rifiuti metallici ferrosi	NP	121					17	138
Rifiuti metallici non ferrosi	NP	9		12	3			24
Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	NP	5		10	1			16
Rifiuti in vetro	NP	1.551		33	17		4	1.605
Rifiuti di carta e cartone	NP	14			14		2	30
Rifiuti di gomma	NP	100		3	27		2	106
Rifiuti in plastica	NP	2.488		373	216	9	126	3.212
Rifiuti in legno	NP	39		1	138	10		188
Rifiuti in legno	P			3	26		4	33
Rifiuti contenenti PCB	P						9	9
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	NP	727		26	1		1	755
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	P			67	141	7		215
Veicoli fuori uso	P			61.752				61.752

Macrocategoria dei rifiuti	Pericolose /Non P	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale recuperato
----------------------------	-------------------	----	----	----	-----	-----	-----	-------------------

Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di e origine animale	NP	2	242	103	127	5	3	482
Residui vegetali	NP	550	163	4	153	1		871
Materiali misti e indifferenziati	NP	2.110	127	979	335	25	105	3.681
Materiali misti e indifferenziati	P			538	394	138	2	1.072
Residui di cernita	NP	66.885		825	2.518			70.228
Residui di cernita	P			6.031	4.168			10.199
Fanghi comuni	NP	17.206	62.508	2.230	136	1	2	82.083
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	NP	23.809		3.517	41	146	111	27.624
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	P	482		4.138	1.105	127	80	5.932
Altri rifiuti minerali	NP	17.362	22	761	12	1	8	18.166
Altri rifiuti minerali	P			2.565	196	124	16	2.901
Residui di combustione	NP	27		191				219
Residui di combustione	P			1.520	90	2		1.612
Terra	NP	145.399		1.194				146.593
Terra	P			12.296	610	164		13.070
Terra di dragaggio	NP	144						144
Terra di dragaggio	P		35					35
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	NP	1.182		386			54	1.622
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	P	70.996		12.814	691			84.501
Totale non pericolosi	PN	293.907	123.464	214.066	5.028	436	472	637.373
Totale pericolosi	P	71.478		531.911	26.927	1.585	389	632.290
Totale complessivo		365.385	123.464	745.977	31.955	2.021	861	1.269.663

Relativamente ai dati quantitativi relativi **all'utilizzazione dei rifiuti speciali come fonte di energia** in sostituzione di combustibili convenzionali, sono ricavati dalle dichiarazioni MUD dei gestori degli impianti e da questionari, predisposti da ISPRA, e compilati dalle competenti strutture territoriali di ARPA Sicilia

In particolare, in Tab. 6 è presentato il quadro regionale con le quantità trattate ai fini di recupero energetico dagli impianti nel biennio 2011-2012.

Sono presenti a livello regionale 5 impianti: 2 nella provincia di Palermo, 2 nella provincia Catania e 1 nella provincia di Trapani. Il quantitativo totale di rifiuti speciali recuperato nel 2012 è di circa 45.196 tonnellate, con una lieve flessione, rispetto al 2011 (58.721 t).

Tab. 6: Quantità di rifiuti speciali utilizzati come fonte di energia (R1) in Sicilia anni 2011-2012

Rifiuti Speciali Pericolosi		Rifiuti Speciali non Pericolosi		Totale rifiuti speciali		(%)	
2011	2012	2011	2011	2012	2011	2011	2012
35	-	58.687	45.196	58.721	45.196	2.8	2.2

Infine per quel che attiene lo **smaltimento in discarica**, in Sicilia come si evince dalla Tab. 3, si passa **da n° 26** discariche speciali operative nel 2010 **a n° 22** nel 2012.

Le discariche di rifiuti speciali sono classificati secondo il decreto legislativo 36/2003 in discariche per rifiuti inerti, per rifiuti non pericolosi e per rifiuti pericolosi.

La riduzione non risulta attribuibile esclusivamente alla chiusura definitiva di impianti ma è, ancora, riconducibile alla crisi economica che si è registrata nel triennio 2010-2012, che ha comportato la temporanea chiusura di molte discariche soprattutto di medie e piccole dimensioni. La contrazione del numero degli impianti in esercizio è, inoltre, attribuibile alla loro temporanea inattività nell'anno preso in considerazione.

Tale prassi è stata riscontrata, anche in precedenti censimenti, soprattutto per quanto riguarda le discariche per rifiuti inerti, la cui operatività è spesso legata a situazioni contingenti come l'apertura/chiusura di cantieri nei diversi contesti territoriali.

Va, inoltre, rilevato che lo smaltimento in discarica dei rifiuti speciali, più di quello dei rifiuti urbani, risente delle leggi di mercato, per cui i produttori tendono ad inviare i propri rifiuti negli impianti che risultano per loro economicamente più convenienti, per questo motivo le quantità di rifiuti smaltite in un dato impianto possono variare anche sensibilmente da un anno all'altro.

Nel 2012 sono state smaltite in discarica 368.385 tonnellate di rifiuti speciali che, rispetto 2011, fanno registrare un aumento di quasi il 25 % e un aumento del 81% rispetto al 2011 (+164 mila tonnellate). Analizzando il dato relativo alle diverse categorie di discarica si evidenzia che l'aumento maggiore ha interessato le discariche per rifiuti inerti, che hanno smaltito circa 17.000 tonnellate in più di rifiuti (94%).

Le discariche per rifiuti non pericolosi hanno ricevuto, nel 2012, 55.814 circa tonnellate in più di rifiuti (20%) rispetto al 2011; si registra invece la mancanza in Sicilia di discariche per rifiuti pericolosi. A livello regionale, nel 2012 sono stati avviati in discarica l'5,3% di rifiuti speciali prodotti in Sicilia, con un aumento di due punti percentuale rispetto al 2011.

Circa **il fluff**, derivante dalla frantumazione di rifiuti contenenti metalli, compresi i veicoli fuori uso, è un residuo non metallico che può contenere plastiche, imbottiture, gomma vetro, tessuti, vernici ed adesivi, materiali isolanti e guarnizioni. La sua destinazione è principalmente la discarica. Il fluff viene smaltito in Sicilia solo in discariche di rifiuti non pericolosi.

Il quantitativo totale di fluff (CER 191004) smaltito in discarica, nell'anno 2011, è pari a 25.296 ton. che diventa pari a 14.919 ton. nel 2012.

Tab. 7: Numero di discariche speciali operative anni 2010-2012

2010				2011				2012			
Numero di discariche per rifiuti inerti	Numero di discariche per rifiuti non pericolosi	Numero di discariche per rifiuti pericolosi	Totale	Numero di discariche per rifiuti inerti	Numero di discariche per rifiuti non pericolosi	Numero di discariche per rifiuti pericolosi	Totale	Numero di discariche per rifiuti inerti	Numero di discariche per rifiuti non pericolosi	Numero di discariche per rifiuti pericolosi	Totale
6	20	0	26	5	17	0	22	5	17	0	22

Tab. 8: Rifiuti speciali (ton.) smaltiti in discarica suddivisi per categorie anni 2010-2012

2010				2011				2012			
Discariche per rifiuti inerti	Discariche per rifiuti non pericolosi	Discariche per rifiuti pericolosi	Totale	Discariche per rifiuti inerti	Discariche per rifiuti non pericolosi	Discariche per rifiuti pericolosi	Totale	Discariche per rifiuti inerti	Discariche per rifiuti non pericolosi	Discariche per rifiuti pericolosi	Totale
18.131	274.249	0	292.380	22.587	179.271	0	201.858	35.322	330.063	0	365.385

CAPITOLO IV°

CONSIDERAZIONI DI SINTESI SULLA ATTUALE GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI IN SICILIA

1) Le modalità di analisi dei MUD 2015 e le considerazioni del contesto regionale attuale.

L'analisi della produzione di rifiuti speciali in Sicilia è stata sviluppata nel suo complesso al fine di valutarne l'assetto gestionale in ragione di quanto desumibile dai dati di cui al precedente Capitolo III.

Per le valutazioni in merito all'attuale destinazione dei flussi di rifiuti trattati in ambito regionale si sono condotte analisi sul sistema gestionale; ciò ha consentito di definire, per le diverse tipologie di rifiuti, quali siano le quote avviate a recupero e a smaltimento, sulla base della classificazione delle attività di trattamento previsto dalla normativa vigente (attività D o R di cui agli Allegati B e C del D.Lgs. 152/06).

Infine si sono considerati alcuni tra i principali impianti di recupero e smaltimento operanti in regione (**v. allegata Tabella in calce al capitolo**) al fine di individuare le attuali modalità gestionali, i rifiuti conferiti, le loro provenienze, le caratteristiche tecniche, le prestazioni ambientali, l'adeguamento alle migliori tecnologie disponibili; tutto ciò al fine di valutare, soprattutto per gli impianti le cui caratteristiche li portano ad essere considerati "strategici" nel sistema gestionale regionale, il loro livello di adeguatezza e la possibilità di prefigurare potenzialità di sviluppo nell'ambito del sistema gestionale delineato dal presente PRGRS.

Per quanto riguarda il dato di produzione, dal complesso delle analisi condotte emergono le seguenti considerazioni:

- la produzione complessiva di rifiuti speciali in ambito regionale è fortemente condizionata dalla presenza di flussi considerevoli di rifiuti prodotti in ingenti quantità da un numero molto contenuto di grandi realtà produttive; il totale dei rifiuti prodotti da questi soggetti copre circa il 30% della produzione registrata nell'anno 2014, in considerazione della pesante congiuntura economica, si è registrata in anni recenti una significativa contrazione delle attività produttive l'evoluzione della situazione, oltre agli altri importanti aspetti di carattere socio-economico, non potrà che avere ripercussioni sui futuri livelli di produzione di rifiuti speciali nell'intero contesto regionale;
- consistenti sono pure i flussi di rifiuti provenienti da rifiuti inerti da costruzione e demolizione; tali flussi rappresentano rispettivamente il 15 % del totale dei rifiuti prodotti;
- sul complesso dei rifiuti la categoria di rifiuti prodotta in quantità significativa è quella ascrivibile al CER 19: "*rifiuti provenienti da impianti di trattamento rifiuti e da impianti trattamento acque reflue*"; tale flusso ammonta al 8,7% del totale dei rifiuti prodotti; tale quantitativo risente del contributo del rifiuto "*reflui provenienti da attività bonifica*";

- la produzione di rifiuti è fortemente concentrata in due delle tre macroaree regionali; nell'area Sud-Est si produce il 51% del complesso dei rifiuti speciali e nell'area Nord-Ovest il 36%; solo il restante 13% è prodotto nella parte centrale del territorio regionale; oltre al dato quantitativo significativamente differenziata è anche la composizione dei rifiuti prodotti: nell'area Nord la tipologia di rifiuti maggiormente prodotta appartiene alla famiglia CER 17 (20%);
- al netto dei “grandi flussi” la produzione di rifiuti attribuibile al tessuto produttivo che potremmo definire “diffuso” sul territorio regionale risulta pari a circa 4.500.000 t (a fronte del dato complessivo inclusivo dei cosiddetti “grandi flussi” pari a oltre 1.500.000 t).

Le analisi di approfondimento si sono sviluppate ai due livelli: analisi riferite al complesso della produzione e analisi riferite alle produzioni da “utenze diffuse”; si sono inoltre condotti specifici approfondimenti sui flussi specifici quali rifiuti inerti, rifiuti da bonifiche e rifiuti da “grandi produttori” al fine di delineare i futuri fabbisogni impiantistici di trattamento e smaltimento.

Per quanto attiene la produzione di rifiuti da “utenze diffuse” la loro produzione (tot. 4.500.000 t) si distribuisce nel territorio regionale con la seguente incidenza: area Nord –Ovest 37%, area Centro 15%, area Sud-est (compresa la provincia di Catania) 48%.

Significative sono le considerazioni che derivano dall'analisi della “dispersione” della produzione. I rifiuti non specificamente associabili a definite attività produttive ma riconducibili a una pluralità di attività o di servizi (es. i rifiuti da imballaggio), sono prodotti da un consistente numero di soggetti con una produzione mediamente bassa (nell'ordine, per i CER 15, delle 1 ÷ 2,5 t per i produttori collocati nelle aree Ovest e Centro e delle 15 t per l'area Sud); viceversa, per i rifiuti riconducibili alla famiglia CER 17, si registra una produzione media quantitativamente assai più significativa. Da tali valutazioni potranno evidentemente muovere le considerazioni per la definizione delle soluzioni organizzative da prospettare a livello locale.

Considerando il complesso dei rifiuti prodotti le analisi sulle **attuali modalità gestionali** evidenziano un forte squilibrio tra le attività di smaltimento (85% del gestito in ambito regionale) e le attività di recupero (restante 15%); tale dato è spiegato con l'ingente contributo al totale avviato a smaltimento fornito dai cosiddetti “grandi flussi”; in particolare resta evidente come siano destinati a trattamento di smaltimento la totalità dei rifiuti

A fronte di tali dati che parrebbero evidenziare situazioni di criticità relativamente al non ottimale destino dei flussi, gli approfondimenti condotti sui flussi di rifiuti provenienti da “utenze diffuse” evidenziano invece una diversa situazione.

Limitando infatti le analisi sul sistema gestionale ai rifiuti provenienti dal “tessuto diffuso” lo squilibrio registrato per il totale dei rifiuti prodotti tra le attività di recupero e quelle di smaltimento rientra, in parte, a favore di una maggior rilevanza delle attività di recupero; i rifiuti gestiti attraverso operazioni di recupero ammontano infatti a circa il 58% del rifiuto gestito, mentre il 42% è destinato a

smaltimento; si deve inoltre segnalare come il dato dei rifiuti gestiti superi il dato dei rifiuti prodotti in ambito regionale.

Sulla base delle analisi condotte si evidenziano inoltre i seguenti ulteriori aspetti in merito al sistema gestionale.

Il ricorso al recupero energetico è piuttosto contenuto: a fronte di potenzialità disponibili (incenerimento di rifiuti speciali e coincenerimento) in ambito regionale nell'ordine di circa 165.000 t/a, si registra l'avvio di rifiuti speciali alle operazioni R1 e D10 pari, per l'anno 2014, a circa 6.000 t (per lo più rifiuti sanitari aventi CER 18*); i margini residui di potenzialità non sfruttata potrebbero essere utilmente impegnati (fatte salve le necessarie verifiche tecniche in merito alle specifiche caratteristiche dei rifiuti e degli impianti) per minimizzare lo smaltimento in discarica o l'esportazione dei rifiuti verso altre regioni.

La gestione dei **rifiuti inerti** evidenzia un consistente ricorso allo smaltimento in discarica; sul complesso dei rifiuti inerti da demolizione e costruzione gestiti in ambito regionale nel 2014, lo smaltimento risulta infatti prevalere sulle attività di recupero; il trattamento di tali flussi di rifiuti finalizzato al recupero potrebbe consentire di ridurre lo smaltimento in discarica ai soli residui dei trattamenti.

Le analisi sul sistema impiantistico con specifico riferimento agli approfondimenti sui principali impianti del sistema gestionale hanno evidenziato:

la strategicità di alcuni impianti presenti in Sicilia: si evidenzia infatti come parte consistente, e in alcuni casi esclusiva, dei rifiuti prodotti trovino recapito in tali impianti;

il ricorso allo smaltimento in discarica per flussi che potrebbero trovare diverso recapito in operazioni di recupero: tale situazione è in parte riconducibile alla perdurante congiuntura economica negativa che ha determinato la contrazione delle produzioni che impiegavano in misura importante rifiuti come materia prima nei propri cicli produttivi;

la debolezza del sistema regionale per quanto riguarda le necessità di ottimizzazione delle operazioni di pretrattamento dei rifiuti: pur essendo operanti in ambito regionale diverse attività dedicate al pretrattamento e all'ottimizzazione della logistica per il successivo avvio dei rifiuti speciali e speciali pericolosi a recupero o smaltimento, sono segnalate numerose difficoltà da parte del sistema produttivo che non sempre riesce a far fronte alle proprie esigenze di avvio a trattamento e smaltimento dei rifiuti prodotti.

Con riferimento al dato di produzione complessiva, su cui si sono sviluppate le valutazioni sulle movimentazioni dei rifiuti, sono maggiori i quantitativi di rifiuti esportati: i quantitativi più significativi di flussi esportati sono riferibili alle seguenti tipologie di rifiuti per le quali non sono evidentemente disponibili capacità di trattamento sul territorio regionale; altra motivazione potrebbe invero essere riconducibile ad aspetti di natura economica:

CER 05 – rifiuti da raffinazione petrolio e purificazione gas naturale,

CER 07 – rifiuti da processi chimici organici.

CER 16 – rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo (i flussi più consistenti sono rappresentati da di batterie al piombo, e da pneumatici fuori uso);

CER 19 – rifiuti da impianti di trattamento rifiuti, (i flussi più consistenti sono rappresentati da “rifiuti contrassegnati come pericolosi, parzialmente stabilizzati” (CER 190304) e “altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211” (CER 191212).

Questi dati mettono in luce una situazione di carenza di un sistema impiantistico regionale che non è in grado di garantire il trattamento e lo smaltimento di importanti flussi di rifiuti generati dalle attività produttive che si svolgono in regione; in particolare, se per taluni di tali flussi l’esportazione verso altre regioni rappresenta oggi l’unica alternativa stante l’assenza di impianti dedicati a trattamenti specifici che devono essere riservati a rifiuti particolarmente “critici” da avviare a smaltimento (con riferimento ai residui dell’industria petrolifera e chimica per i quali deve essere valutata la fattibilità e la sostenibilità della realizzazione di impianti in ambito regionale), per altri rifiuti, per esempio quelli caratterizzati dai CER 19, ancorché in parte classificati come pericolosi, non dovrebbero esserci difficoltà a garantire il trattamento o lo smaltimento in ambito regionale.

Si segnala inoltre l’esportazione di importanti flussi di rifiuti della macrocategoria 15 (imballaggi); aspetto, questo, che andrà analizzato al fine di valutare la necessità di interventi di supporto al sistema industriale del recupero.

Un elemento che si ritiene di dover sottolineare in merito alle movimentazioni di rifiuti riguarda i “rifiuti contenenti amianto”; tali rifiuti sono prodotti in regione per un quantitativo superiore alle 6.000 t; a fronte di questo dato e in presenza di impiantistica dedicata allo smaltimento di questa specifica tipologia di rifiuti, si registra la gestione in ambito regionale di poche tonnellate.

Considerata la criticità del materiale in oggetto e i rischi connessi alle sue movimentazioni, è evidente la necessità di un’ottimizzazione degli aspetti gestionali legati a questo rifiuto.

2) Gli Impianti esistenti in esercizio. (V. Tabella)

Ai fini di esplicitarne meglio i contenuti la Tabella,

- a) riporta solo gli impianti autorizzati dalla Regione Siciliana ex art. 208 del D.Lgs n. 152/2006 e ss.mm.ii
- b) riporta solo le potenzialità di trattamento complessive del singolo impianto, quanto sopra atteso che non esiste un data-base relativo alla potenzialità dei vari impianti per il singolo CER.

DATI SU IMPIANTI DI TRATTAMENTO RIFIUTI SPECIALI		IN ESERCIZIO											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
		Comune	Località	Tipologia impianto (Selezione o Stocc. con inballag.) (*)	Gestore (nome o rag. soc.)	Tipo di autorizzazione (Reg. o Prov.)	Scadenza (anno)	Se Piattaforma CONAI	Capacità autorizzata (t/a)	Totale R.D. fraz. "secca" (t/a)	% R.D. "secco"	Totale sovrall (t/a)	
ANNO 2015													
N°	DENOMINAZIONE DITTA												
Agrigento Provincia													
1	Ditta S.E.A.P. Soc. Europea Appalti Pubblici SRL	Aragona	Z.I. di Aragona-Favara	Impianto IPPC Piattaforma per il trattamento conto terzi di rifiuti liquidi e fangosi, pericolosi e non pericolosi	S.E.A.P. srl	Regione							
2	Ditta ZIMBARDO GIACOMO	Cammarata	C.da Ficuzza	Centro Autodemolizione e Stoccaggio e recupero di rifiuti pericolosi e non pericolosi	ZIMBARDO GIACOMO	Regione (Ex Art. 208 DLGS 152/06)		01/02/21		4.967 t/a			
3	Soc. ITRAS S.r.l.	Campobello di Licata	C.da La Marca	Stazione di trasferimento di rifiuti solidi non pericolosi	SOC. ITRAS	Regione (Ex Art. 208 DLGS 152/06)		15/01/23		60.000 t/a			
4	Ditta OMNIA S.r.l.	Licata	C.da Bugiades Z.I. "Ex Halos" Lotto 17	Impianto di Stoccaggio di rifiuti speciali e pericolosi	OMNIA S.r.l.	Regione (Ex Art. 208 DLGS 152/06)		25/07/18		10.000 t/a			
5	Ditta S.A.M. S.r.l.	Sciaccia	C.da S.Maria Z.I. di Sciaccia	Impianto di Stoccaggio e ricondizionamento di rifiuti speciali e speciali pericolosi	S.A.M. S.r.l.	Regione (Ex Art. 208 DLGS 152/06)		11/03/21		11.000 t/a			
Caltanissetta PROVINCIA													
6	Ditta LBR DEMOLIZIONI S.r.l.	Mazzerino	C.da Portella Pitta	Centro di Autodemolizione e stoccaggio di rifiuti pericolosi e non pericolosi tra cui RAEE	LBR DEMOLIZIONI S.r.l.	Regione (Ex Art. 208 DLGS 152/06)		26/01/20		35.700 t/a			
7	Soc. Coop. SICULA CICLAT A R.L.	San Cataldo	Z.I. San Cataldo Scalo	Impianto di Stoccaggio e recupero rifiuti pericolosi e non	Soc. Coop. SICULA CICLAT A r.l.	Regione (Ex Art. 208 DLGS 152/06)		19/12/22		750 t/a			
Catania Provincia													
8	Ditta LEONARDI SERVIZI AUTO S.R.L.	Acireale	Via Nazionale per guardia, 4	Centro di Autodemolizione	LEONARDI SERVIZI AUTO S.R.L.	Regione (Ex Art. 208 DLGS 152/06)		31/01/23		8500 t/a			
9	Ditta F.G. SOC. COOP. A R.L.	Belpasso	Strada Comunale San Todaro, 20	Centro Autodemolizione nonché stoccaggio di rifiuti pericolosi e non anche conto terzi e messa in sicurezza e recupero di RAEE	F.G. SOC. COOP. A R.L.	Regione (Ex Art. 208 DLGS 152/06)		29/07/20		281.433 t/a			
10	Ditta METAL FERROSI S.r.l.	Catania	C.da Torre Allegra SS 114 -Z.I.	Centro di Autodemolizione	METAL FERROSI S.r.l.	Regione (Ex Art. 208 DLGS 152/06)		14/02/21		85.000 t/a			
11	Ditta SICILIA ROTTAMI S.r.l.	Catania	C.da Pezzagrande V strada Z.I. 39	Centro di Autodemolizione	SICILIA ROTTAMI	Regione (Ex Art. 208 DLGS 152/06)		31/12/18		30.000 t/a			
12	Ditta AUTO DEMOLIZIONI EXPRESS S.r.l.	Misterbianco	C.da Ponte Rosa S.P. 12 N. 30 30	Centro di Autodemolizione e Stoccaggio di rifiuti pericolosi e non pericolosi	AUTO DEMOLIZIONI EXPRESS S.r.l.	Regione (Ex Art. 208 DLGS 152/06)		06/12/19		26.500 t/a			
13	Ditta MARINO CORPORATION S.r.l.	Santa Maria di Licodia	Via Cav. Bosco, 27	Centro di Autodemolizione	MARINO CORPORATION S.r.l.	Regione (Ex Art. 208 DLGS 152/06)		28/04/21		7.007 t/a			

14	Ditta BATTIATO VENERANDO	Santa Venerina	Via Mastro d'Acqua s.n.	Centro di Autodemolizione	BATTIATO VENERANDO	Regione (Ex Art. 208 DLGS 152/06)	31/01/23		5.571 t/a			
Enna Provincia												
15	F.lli CASALE DI CASALE EDOARDO GIOVANNI & C. S.N.C.	Villarosa	C.da Meschinomio s.n.	Centro di Autodemolizione	F.lli CASALE DI CASALE EDOARDO GIOVANNI & C. S.N.C.		11/10/21		4.315 t/a			
Messina Provincia												
16	Ditta BELLINIA CARMELA	Barcellona P.G.	C.da Saia D' Agri	Centro di Stoccaggio di rifiuti pericolosi e non pericolosi	BELLINIA CARMELA	Regione (Ex Art. 208 DLGS 152/06)	01/12/18		8.129 t/a			
17	Ditta WASTE GREEN S.R.L.	Motta Camastra	Fondaco Motta	Impianto per la valorizz. delle frazioni secche dei materiali riciclabili con la produz. di lavorati e semilavorati	WASTE GREEN S.R.L.	Regione (Ex Art. 208 DLGS 152/06)	21/12/21		20.000 t/a			
18	Soc. GESTAM S.R.L.	Villafranca Tirrena	V.le della Scuola (Loc. ex Pirelli) zona ASI	Centro di Stoccaggio di rifiuti pericolosi e non pericolosi	Soc. GESTAM S.R.L.	Regione (Ex Art. 208 DLGS 152/06)	17/06/20		7.622 t/a			
Palermo Provincia												
19	Ditta ECOREK S.R.L.	Campofelice di Roccella	S.S. 113 Km. 206 - C.da Pistavecchia	Impianto di recupero rifiuti non pericolosi.	ECOREK S.R.L.	Regione (Ex Art. 208 DLGS 152/06)	31/10/22		15.000 t/a			
20	Ditta BALISTRERI S.R.L.	Carini	Via Don Milani - Z.I.	Impianto di Stoccaggio e messa in riserva di rifiuti pericolosi e non pericolosi	BALISTRERI S.R.L.	Regione (Ex Art. 208 DLGS 152/06)	30/11/20		17.950 t/a			
21	Ditta PAN.GE.A. S.r.l.	Carini	Via Giuseppe Maria Abbate 6/8	Impianto di Stoccaggio e trattamento di rifiuti speciali pericolosi e non	PAN.GE.A. S.r.l.	Regione (Ex Art. 208 DLGS 152/06)	01/02/20		6.000 t/a			
22	Ditta PECORELLA Vincenzo s.a.s. di RIBERA FABRIZIO	Carini	Agglomerato Industriale C.da Grottazze Foresta	Centro Autodemolizione e Stoccaggio e recupero di rifiuti pericolosi e non pericolosi	PECORELLA Vincenzo s.a.s. di RIBERA FABRIZIO	Regione (Ex Art. 208 DLGS 152/06)	06/10/18		32.000 t/a			
23	Ditta SIDERMETAL S.R.L.	Carini	Via delle Industrie S.S. 113 - Km 281,600	Centro Autodemolizione e Stoccaggio e recupero di rifiuti pericolosi e non pericolosi	SIDERMETAL S.R.L.	Regione (Ex Art. 208 DLGS 152/06)	20/10/19		56.200 t/a			
24	Ditta TRINACRIA METALLI S.R.L.	Carini	Via delle Industrie S.S. 113 - Km 281,500	Centro Autodemolizione	TRINACRIA METALLI S.R.L.	Regione (Ex Art. 208 DLGS 152/06)	23/06/19		38.000 t/a			
25	Ditta RINCHIUSA MICHELE	Gratteri	C.da Cuba	Impianto di frantumazione per il recupero di inerti non pericolosi	RINCHIUSA MICHELE	Regione (Ex Art. 208 DLGS 152/06)	19/03/23		53.500 t/a			
26	Ditta BRUGNANO S.R.L.	Palermo	Via Langer 1/A	Centro di Autodemolizione Stoccaggio e recupero di rifiuti speciali e speciali pericolosi.	BRUGNANO S.R.L.	Regione (Ex Art. 208 DLGS 152/06)	26/11/22		16.702 t/a			
27	Ditta NOVA RECICLING METALLI S.R.L.	Palermo	Via Ducrot 2	Centro di Autodemolizione e Stoccaggio e recupero di rifiuti pericolosi e non pericolosi	NOVA RECICLING METALLI S.R.L.	Regione (Ex Art. 208 DLGS 152/06)	08/02/19		61.900 t/a			
28	Ditta IL LEVRIERO S.R.L.	Termini Im.	Zona ASI - lotto 1881	Centro Autodemolizione	IL LEVRIERO S.R.L.	Regione (Ex Art. 208 DLGS 152/06)	17/06/23		13.000 t/a			

29	Ditta LVS S.R.L.	Termini Im.	C.da Canne Masche Z.I.	Impianto di messa in riserva , di recupero e di deposito preliminare di rifiuti pericolosi e non.	LVS S.R.L.	Regione (Ex Art. 208 DLGS 152/06)	07/04/19		45.400 t/a			
30	Ditta RECUPERO ROTTAMI S.R.L.	Termini Im.	C.da Buonfornello Z.I.	Centro di Autodemolizione Stoccaggio e recupero di rifiuti speciali pericolosi e non.	RECUPERO ROTTAMI S.R.L.	Regione (Ex Art. 208 DLGS 152/06)	20/04/19		58.500 t/a			
Ragusa Provincia												
31	Ditta CICERO ANGELO	Modica	Via Frigintini-Gianforma P.M.	Centro di Autodemolizione Stoccaggio e recupero di rifiuti speciali pericolosi e non.	CICERO ANGELO	Regione (Ex Art. 208 DLGS 152/06)	07/02/21		37.160,5 t/a			
32	Ditta ECO-DEP S.R.L.	Modica	V.le dello Sviluppo (ex C.da Fargione)-Anolomero A	Impianto di Stoccaggio di rifiuti speciali e pericolosi	ECO-DEP S.R.L.	Regione (Ex Art. 208 DLGS 152/06)	08/08/18		16.650 t/a			
33	Ditta PUCCIA GIORGIO	Modica	C.da Piano Ceci s.n.	Centro Autodemolizione	PUCCIA GIORGIO	Regione (Ex Art. 208 DLGS 152/06)	22/12/18		30.746 t/a			
Siracusa Provincia												
34	Ditta EDILE SUD S.R.L.	Lentini	C.da Fiumefreddo	Impianto di recupero rifiuti non pericolosi, provenienti dalla R.D.	EDILE SUD S.R.L.	Regione (Ex Art. 208 DLGS 152/06)	13/06/10					
Trapani Provincia												
35	Ditta VINCENZO PECORELLA OLI S.A.S. DI RIBERA FABRIZIO	Marsala	C.da Ciancio	Impianto di stoccaggio di rifiuti pericolosi e non pericolosi	VINCENZO PECORELLA OLI S.A.S. DI RIBERA FABRIZIO	Regione (Ex Art. 208 DLGS 152/06)	19/04/19		8.490 t/a			
36	Ditta MA.ECO S.R.L.	Petrosino	Via dei Platani trav. III P	Impianto di messa in riserva e di recupero di rifiuti pericolosi e non pericolosi.	MA.ECO S.R.L.	Regione (Ex Art. 208 DLGS 152/06)	22/04/23		13.550 t/a			
TOTALE REGIONE SICILIA												

CAPITOLO V°

GLI OBIETTIVI DEL PIANO E GLI INDICATORI PER LA VALUTAZIONE DEL SISTEMA GESTIONALE

1) Gli Obiettivi del Piano

In considerazione dei principi e degli indirizzi definiti nella normativa comunitaria e nazionale di riferimento, delle specifiche caratteristiche del contesto regionale e della convinzione che ambiente e sviluppo economico debbano necessariamente procedere in sintonia, puntando a valorizzare le opportunità di innovazione, modernizzazione e sviluppo che l'ambiente offre all'economia, si definiscono alla base della pianificazione regionale dei rifiuti speciali gli obiettivi di seguito presentati.

Al fine di supportare l'effettivo conseguimento degli obiettivi assunti, attraverso lo sviluppo delle azioni individuate, il presente Piano prevede la definizione di specifici traguardi, sia qualitativi sia quantitativi, il cui conseguimento dovrà essere oggetto di accurato monitoraggio nella fase di attuazione, attraverso l'utilizzo di indicatori correlati.

OB.1 - Assicurare le massime garanzie di tutela dell'ambiente e della salute, nonché di salvaguardia dei valori naturali e paesaggistici e delle risorse presenti nel territorio regionale.

L'ubicazione dei nuovi impianti, da operare in conformità ai criteri di localizzazione specificati nel successivo Capitolo IX° deve essere improntata al contenimento degli impatti, anche attraverso la minimizzazione delle percorrenze dei rifiuti e la collocazione in aree maggiormente deficitarie. Inoltre, una omogenea distribuzione territoriale degli impianti determina una omogenea distribuzione dei carichi ambientali oltre che l'omogenea assunzione di responsabilità da parte degli amministratori e delle popolazioni, da sensibilizzare mediante un'attenta politica di partecipazione.

In linea con il suddetto obiettivo sono quindi individuate e sviluppate all'interno del presente PRGRS specifiche azioni finalizzate al suo conseguimento.

Il complesso delle azioni da mettere in atto dovrà essere teso al superamento del concetto di politiche pubbliche di gestione delle problematiche ambientali basate unicamente su "governance e controllo", affermando, invece, politiche di prevenzione e sistemi di gestione ambientale su base volontaria.

OB2 - Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti speciali

La *prevenzione della produzione* dei rifiuti coinvolge aspetti di più vasto respiro rispetto all'ottica meramente regionale (es. l'ipotesi che le aziende produttrici concretizzino l'ampliamento della vita dei prodotti o la realizzazione di beni che intrinsecamente producano minori quantità di rifiuti a fine vita), ma anche aspetti culturali (l'orientamento delle scelte dei consumatori verso prodotti e servizi che generano meno rifiuti) in merito al quale l'azione regionale, (v. art. 13 L.R. n° 09/10) pur in modo indiretto, può essere altamente incisiva: la promozione, infatti, di modelli di servizi che richiedono la responsabilizzazione del singolo utente nel gestire in prima persona i rifiuti nel proprio ambito produttivo, permette di conseguire il

risultato di innescare un circuito virtuoso che necessariamente coinvolge anche la scelta di beni a minore produzione di rifiuto.

OB.3 – L’incremento dell’invio a recupero e la reimmissione della maggior parte dei rifiuti nel ciclo economico, favorendo in particolare il recupero di energia dal riutilizzo dei rifiuti (oli usati, biogas, etc.) e minimizzando lo smaltimento in discarica

Nell’ambito della promozione dell’attività di recupero, appare prioritario il rispetto dei principi comunitari inerenti alla separazione alla fonte e al trattamento biologico dei rifiuti biodegradabili, con un recupero che effettivamente rappresenti una risorsa per l’agricoltura nella lotta alla desertificazione, con la garanzia dei più alti livelli di protezione sanitaria e ambientale.

L’opzione della *valorizzazione energetica* dal riutilizzo dei rifiuti speciali va perseguita, completata e razionalizzata unitamente alle masse dei R.S.U, in accordo con le normative comunitarie e nazionali tendenzialmente finalizzate alla massima limitazione dello smaltimento in discarica di frazioni di rifiuto ad elevato potere calorifico e di frazioni biodegradabili secche (cellulosici).

La valorizzazione energetica del non riciclabile dei Rifiuti Speciali congiuntamente a quella discendente dei R.U., deve essere attuata sia mediante impianti dedicati sia attraverso la collocazione nella filiera industriale esistente di produzione energetica o nei settori a maggior richiesta di frazioni combustibili.

Ove possibile, perché tecnicamente sostenibile oltre che in taluni casi normativamente previsto, si sono definiti obiettivi quantitativi in merito ai risultati da conseguire attraverso l’attuazione delle modalità gestionali previste dal Piano.

Ciò vale per taluni flussi di rifiuti oggetto di specifico approfondimento (vedi rifiuti inerti) ma soprattutto per il complesso dei rifiuti provenienti da “produzioni diffuse”, i cosiddetti “*Altri flussi*”, per i quali le opzioni gestionali sono sempre state definite (ancorché senza prevedere specifici obiettivi quantitativi), individuando una chiara priorità al recupero in forma di materia e in subordine di energia, delegando lo smaltimento a opzione da attivare in assenza di concrete possibilità di recupero.

OB.4 - Ottimizzare le fasi di raccolta, trasporto, recupero e smaltimento

Un aspetto di sicura criticità e debolezza del sistema di gestione dei rifiuti speciali è rappresentato dalle operazioni di raccolta e trasporto finalizzate ai successivi trattamenti di recupero e smaltimento. La produzione è infatti parcellizzata in un numero elevatissimo di produttori (es. **il numero complessivo dei MUD 2015 per i vari CER trattati in Sicilia, posto quale fonte di elaborazione dei dati del presente Piano consta di almeno 27.000 dichiarazioni**), nonché la diversificazione dei rifiuti prodotti determina oggettive difficoltà nel tentativo di ottimizzare la messa a punto di un’efficace sistema di “governante e controllo” da parte degli Enti preposti, oltreché serie refluenze sulla logistica delle fasi di raccolta e trasporto.

Per far fronte a queste criticità dovranno essere definite soluzioni gestionali che prevedano la realizzazione di adeguate strutture funzionali, in primo luogo i data-base, proprio al fine dell’ottimizzazione delle operazioni logistiche, che consentano di finalizzare le raccolte differenziate delle frazioni recuperabili,

un po' come avviene ora per i RAEE. Tali strutture potranno svolgere un ruolo importante di connessione tra i produttori e gli impianti finali di trattamento.

OB.5 Promuovere il riutilizzo dei rifiuti per la produzione di materiali commerciali debitamente certificati e la loro commercializzazione anche a livello locale

Il pieno successo delle politiche di gestione dei rifiuti si misura anche sulla possibilità di garantire la “*chiusura del ciclo*” attraverso la collocazione dei materiali derivanti dalla reimmissione di materiali derivanti dal recupero nei cicli produttivi. In quest’ambito il ruolo di una Regione dovrà essere quello di sostenere con specifiche azioni le politiche industriali che mirino a conseguire tali obiettivi.

Costruire, pur tenendo conto delle specificità della produzione e gestione dei rifiuti speciali, la filiera del sistema gestionale di alcune tipologie di rifiuti speciali, contribuirà ad aumentare la consapevolezza della necessità di un corretto approccio nella gestione dei rifiuti speciali che metta al centro le priorità individuate dalla normativa.

OB.6 Favorire la realizzazione di un sistema impiantistico territoriale che consenta di ottemperare ai principi di prossimità ed autosufficienza

Nel successivo Capitolo VI° il Piano individua i fabbisogni di trattamento finalizzati al recupero e allo smaltimento di rifiuti speciali non altrimenti recuperabili. In tale Capitolo l’individuazione del “*corretto destino*” più idoneo per le diverse tipologie di rifiuti speciali porterà alla definizione di un “**fabbisogno di trattamento e smaltimento**” che, con riferimento alle diverse aree del territorio regionale, metterà in luce, rapportato alle attuali capacità, individuate in forma tabellare nel precedente Capitolo IV°, eventuali deficit del sistema gestionale.

Come noto, la pianificazione della gestione dei rifiuti speciali non può avere carattere “*prescrittivo*” come quella per i rifiuti urbani. *Le previsioni pianificatorie devono essere pertanto interpretate come un indirizzo che funga da orientamento delle azioni attuative da sviluppare a livello territoriale.*

OB.7 Assicurare che i rifiuti destinati allo smaltimento finale siano ridotti e smaltiti in maniera sicura

La formulazione delle previsioni in merito ai fabbisogni impiantistici è costruita sulla base del rispetto delle indicazioni normative che individuano le priorità della gestione dei rifiuti. Le opzioni del riutilizzo, del recupero di materia e del recupero energetico hanno quindi priorità rispetto all’opzione dello smaltimento finale. Lo smaltimento finale deve poi avvenire, in funzione delle diverse tipologie di rifiuti, in modo da garantire la sicurezza per l’uomo e per l’ambiente nel rispetto dei principi della corretta gestione di cui all’art. 177 del D.Lgs.152/06:

- senza determinare rischi per l’acqua, l’aria, il suolo, nonché per la fauna e la flora;
- senza causare inconvenienti da rumori o odori;
- senza danneggiare il paesaggio e i siti di particolare interesse, tutelati in base alla normativa vigente.

OB.8 - Promuovere, per quanto di competenza, lo sviluppo di una “green economy” regionale, fornendo impulso al sistema economico produttivo per il superamento dell’attuale situazione di crisi, nell’ottica di uno sviluppo sostenibile, all’insegna dell’innovazione e della modernizzazione

La pianificazione regionale della gestione dei rifiuti speciali deve essere orientata verso l’obiettivo di uno sviluppo sostenibile, non limitandosi a cogliere i limiti e necessità regolatorie che l’ambiente e la sua tutela doverosamente pongono alle attività condotte sul territorio, ma puntando a valorizzare le opportunità di sviluppo, innovazione e modernizzazione che la “green economy” (economia verde) può offrire. Da recenti studi condotti in ambito nazionale risulta che una quota significativa delle piccole e medie imprese manifatturiere italiane stia puntando proprio sull’economia verde per superare la crisi.

2) Gli Indicatori proposti

In conclusione si propongono alcuni indicatori utili alla valutazione complessiva del sistema gestionale prospettato dallo scenario della pianificazione.

Tali indicatori, se confrontati con le attuali modalità gestionali, forniscono un’indicazione dell’evoluzione del sistema prospettato verso modalità gestionali che rispondono con maggior coerenza alle indicazioni della normativa ovvero:

- recupero di materia;
- recupero energetico;
- smaltimento.

In fase di monitoraggio del PRGRS (nell’ambito della procedura di monitoraggio definita dal Rapporto Ambientale), si potrà inoltre procedere a periodiche verifiche finalizzate alla definizione delle modalità gestionali per valutare il conseguimento delle indicazioni e degli obiettivi della pianificazione.

Si tenga presente che per poter confrontare tali valori con gli indici calcolati per la gestione effettiva non sono stati considerati i destini dei flussi secondari.

In particolare si individuano:

- 1) Indice di riciclo / recupero di materia rispetto alla produzione “base” di rifiuti speciali; include le seguenti attività:
 - R2 rigenerazione/recupero solventi;
 - R3c riciclo/recupero sostanze organiche (compostaggio);
 - R3s riciclo/recupero sostanze organiche (frazioni secche);
 - R4 riciclo/recupero metalli;
 - R5 riciclo/recupero altre sostanze inorganiche;
 - R9 rigenerazione oli;
 - R10 spandimento sul suolo a beneficio agricoltura/ecologia;

- R11 utilizzazione di rifiuti ottenuti da una delle operazioni indicate da R 1 a R 10.

L'indice di riciclo/recupero di materie pertanto è calcolabile con la seguente formula:

$$IR_{mat} = \frac{[R2 (t/a) + R3c (t/a) + R3s (t/a) + R4 (t/a) + R5 (t/a) + R9 (t/a) + R10(t/a) + R11 (t/a)]}{\text{Produzione flusso "base" (t/a)}}$$

- 2) Indice di incenerimento/recupero energetico rispetto alla produzione "base" di rifiuti speciali; include le seguenti attività:

- D10/R1 incenerimento/recupero energetico;

L'Indice di incenerimento/recupero energetico è calcolabile con la seguente formula:

$$IR_{ener} = \frac{[D10 (t/a) + R1 (t/a)]}{\text{Produzione flusso "base" (t/a)}}$$

- 3) Indice di smaltimento/esportazione rispetto alla produzione "base" di rifiuti speciali; lo smaltimento include le seguenti attività:

- D1i discarica per inerti;
- D1n discarica per rifiuti non pericolosi;
- D1z discarica per rifiuti inertizzati;
- D8 trattamento biologico;
- D9e trattamento chimico/fisico (emulsioni oleose);
- D9i trattamento chimico/fisico (inertizzazione);
- D9l trattamento chimico/fisico (rifiuti liquidi)

Il calcolo dell'Indice di smaltimento/esportazione è considerato come complemento a 100 rispetto al dato di produzione del flusso "base" dal momento che devono essere considerati i flussi di esportazione che, in considerazione delle specifiche tipologie di rifiuti coinvolti da queste dinamiche, si ritiene siano oggi destinati a smaltimento in impianti collocati al di fuori del territorio regionale (tale dato può includere quantitativi di rifiuti derivanti da stoccaggi e quindi non necessariamente prodotti nell'anno di riferimento).

$$ID_{\text{smalt/exp}} = (1 - IR_{\text{mat}} - R_{\text{ener}})$$

Complessivamente lo scenario dei fabbisogni di trattamento della produzione “base” porta a un indice cumulato di recupero di materia ed energia del 60-65% ossia poco meno del doppio di quanto valutato per le gestione attuale regionale (pari al 33%). Infatti nella gestione attuale della produzione primaria dei rifiuti “base” pesano significativamente sia l’avvio a smaltimento sia i flussi di esportazione, dovuti alla carenza impiantistica che si registra in ambito regionale per talune tipologie di trattamento.

Tale situazione è particolarmente marcata nella gestione dei rifiuti non pericolosi, essendo l’indice di recupero di materia e di energia intorno al 15-20% rispetto al 64% stimato nello scenario. Per la gestione dei rifiuti pericolosi, invece, lo scarto è molto più contenuto, essendo l’indice di recupero di materia e di energia intorno al 60% rispetto al 70% stimato nello scenario.

CAPITOLO VI°

VALUTAZIONE DI DETTAGLIO DEI DESTINI OTTIMALI PER C.E.R. - IL DIMENSIONAMENTO DEI FABBISOGNI IMPIANTISTICI

Fonte: Catasto Rifiuti ARPA Sicilia su Dichiarazione dei MUD 2015

1) La tipologia di produzione di riferimento

Premesso quanto riportato nel precedente Capitolo laddove si sono riportate sulla base dell'analisi delle dichiarazioni MUD la produzione di rifiuti speciali in relative a produzioni e attività di gestione rifiuti del 2012, nel presente Capitolo si è proceduto a valutare il destino ottimale di recupero e smaltimento di rifiuti speciali, pericolosi e non, prodotti in Regione, chiaramente facendo riferimento ad una soglia minima di produzione in ragione dei dati riportati nel Catasto Rifiuti per l'anno 2014 fornito dall'ARPA Sicilia.

Per procedere successivamente alla stima dei fabbisogni è stato associato ad ogni tipologia di rifiuto prodotto (con riferimento alla produzione primaria di riferimento sopra indicata) un destino ricompreso tra le operazioni di recupero/smaltimento individuate negli allegati B e C del D.Lgs. 152/06. Tale destino è stato definito attraverso un esame delle caratteristiche del rifiuto, così come individuabili sulla base del codice CER, del ciclo produttivo di provenienza, dello stato fisico del rifiuto e dell'attuale destino dichiarato.

Si noti comunque che le valutazioni qui presentate sono mirate alla definizione del “corretto” destino del rifiuto, che non coincide necessariamente con l'attuale (ad esempio, attualmente potrebbe venir smaltito in discarica un rifiuto che in realtà è ritenuto efficacemente avviabile a recupero).

La definizione della corretta modalità di recupero/smaltimento non è univoca per parte consistente delle tipologie di rifiuti speciali e pericolosi. Il possibile destino dipende infatti dalle specifiche caratteristiche chimico-fisiche, non sempre deducibili dalle dichiarazioni MUD, oltre che dalla presenza di impurezze che possono ad esempio precludere le possibilità di reimpiego di certe tipologie di rifiuti in determinati cicli produttivi.

Nell'effettuare la valutazione dei fabbisogni si sono pertanto indicate, ove ritenuto opportuno, anche più opzioni di recupero/smaltimento associate a un medesimo rifiuto. Per poter disporre di una stima di riferimento dei fabbisogni direttamente confrontabile con il dato di produzione si sono quindi effettuate assunzioni specifiche relative ai flussi di rifiuti associabili a più opzioni, ripartendoli in quote attribuite ai diversi destini, sulla base di considerazioni legate alle caratteristiche dei rifiuti in oggetto.

Tale metodologia è stata applicata alla quasi totalità della produzione primaria di rifiuti in esame, coprendo in particolare oltre il 95% sia dei rifiuti non pericolosi sia dei rifiuti pericolosi. Non sono stati considerati flussi minori di rifiuti, essendo gli stessi di scarsa significatività sul complesso regionale e essendo in diversi casi non adeguatamente valutabile il corretto destino, anche per l'eventuale genericità dell'informazione rappresentata dal codice CER identificativo del rifiuto.

2) Il corretto destino dei rifiuti speciali prodotti nella Regione.

Il “*corretto destino*” è stato pertanto definito attraverso un esame delle caratteristiche del rifiuto, individuabili sulla base del codice CER, del ciclo produttivo di provenienza, dello *stato fisico del rifiuto* e dell’attuale destino dichiarato. In particolare, nel valutare come elemento comparativo di interesse le attuali destinazioni è stata fatta un’analisi estesa a tutte le attività di recupero e smaltimento rifiuti effettuate in diverse realtà provinciali e regionali italiane (che derivano sempre da analisi effettuate a partire dai dati delle dichiarazioni MUD), in modo tale da disporre di una importante base dati di riferimento di attribuzione delle diverse tipologie di attività di gestione (**recupero/smaltimento**) alle diverse tipologie di rifiuti (identificate dal codice CER e dallo stato fisico).

Si noti che le valutazioni qui presentate sono mirate alla definizione del “*corretto*” destino del rifiuto, che non coincide necessariamente con l’attuale (ad esempio, attualmente potrebbe essere smaltito in discarica un rifiuto che in realtà è ritenuto efficacemente avviabile a recupero di materia o di energia). Nell’associare il corretto destino di ciascuna tipologia di rifiuti, in base allo stato fisico con cui è prodotto, si è tenuto conto del seguente ordine di priorità, dettato dalla normativa europea:

- 1) riciclo / recupero di materia;
- 2) recupero di energia, qualora il recupero di materia non sia possibile;
- 3) smaltimento, qualora le alternative precedenti non siano attuabili.

Si tenga inoltre presente che la definizione della corretta modalità di recupero/smaltimento non è univoca per parte consistente delle tipologie di rifiuti speciali e pericolosi. La possibile destinazione dipende infatti dalle specifiche caratteristiche chimico-fisiche, non sempre deducibili dalle dichiarazioni MUD, oltre che dalla presenza di impurezze che possono precludere le possibilità di reimpiego di certe tipologie di rifiuti in determinati cicli produttivi.

Nell’effettuare la valutazione dei fabbisogni si sono pertanto indicate, ove ritenuto opportuno, anche più opzioni di recupero/smaltimento associate a un medesimo rifiuto. Per poter disporre di una stima di riferimento dei fabbisogni direttamente confrontabile con il dato di produzione si sono quindi effettuate assunzioni specifiche relative ai flussi di rifiuti associabili a più opzioni, ripartendoli in quote tra i diversi destini, sulla base di considerazioni legate alle caratteristiche dei rifiuti in oggetto.

Le destinazioni prese in considerazione fanno riferimento, alle attività di recupero/smaltimento contenute negli allegati B e C del D.Lgs. 152/06.

Alcune di queste (in particolare le D1, D9 e R3) sono state disaggregate in voci di maggior dettaglio, essendo ritenuta eccessivamente generica la codifica originale.

Ad esempio il trattamento termico D10 e il recupero energetico R1 sono stati accorpatisi in un’unica voce D10/R1, in considerazione dell’incertezza che spesso caratterizza la differenziazione delle due attività.

L’elenco completo dei destini valutati è quindi il seguente:

- D1i discarica per inerti;
- D1n discarica per rifiuti non pericolosi;

- D1z discarica per rifiuti inertizzati;
- D8 trattamento biologico;
- D9e trattamento chimico/fisico (emulsioni oleose);
- D9i trattamento chimico/fisico (inertizzazione);
- D9l trattamento chimico/fisico (rifiuti liquidi)
- D10/R1 incenerimento/recupero energetico;
- R2 rigenerazione/recupero solventi;
- R3c riciclo/recupero sostanze organiche;
- R3s riciclo/recupero sostanze organiche (frazioni secche);
- R4 riciclo/recupero metalli;
- R5 riciclo/recupero altre sostanze inorganiche;
- R9 rigenerazione oli;
- R10 spandimento sul suolo a beneficio agricoltura/ecologia;
- R11 utilizzazione di rifiuti ottenuti da una delle operazioni indicate da R1 a R10.

Nei seguenti riquadri è riportato il dettaglio del destino (singolo/multiplo) attribuito alle diverse tipologie di rifiuti (individuati da codice CER e stato fisico) che risultano prodotti in regione.

Contestualmente a quanto sopra riferito circa il “corretto destino” dei rifiuti, nella successiva Tabella, in ragione delle Dichiarazioni dei MUD 2015 fornite agli Uffici del DAR da parte della Sezione Catasto Rifiuti dell’ARPA Sicilia, gli stessi opportunamente elencati per ordine di “famiglia CER” restano i più significativi Rifiuti Speciali prodotti nell’anno 2014 nella regione, al netto dei c.d. **“rifiuti speciali assimilabili ai rifiuti urbani”**.

Significato quanto sopra al fine anche di successivamente quantificare il fabbisogno impiantistico necessario alla gestione infraregionale del recupero e dello smaltimento dei rifiuti speciali appresso elencati, in base alle suddette Dichiarazione MUD 2015, è stato possibile quantificare per singolo rifiuto (CER) la produzione degli stessi, così riportata nelle successive tabelle, congiuntamente al citato “corretto destino” del Singolo rifiuto.

ATTRIBUZIONE DEI CORRETTI DESTINI PER SINGOLA TIPOLOGIA DI RIFIUTO					
Cod CER	Pericolosità	Descrizione del Rifiuto Speciale	QUANTITA' ton.	STATO FISICO*: Sp-Snp-FP-L-A	DESTINO
010413	NP	rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07	120.489,40	Sp	D1i-R5
020104	NP	rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)	14.960,35	Snp	D10-R3s
020106	NP	feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito	1.167,37	FP	R3c-R10-D10
020201	NP	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	0,24	FP	D8-D9I
020203	NP	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	213,46	Snp	D10-R3s-R5
020204	NP	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	590,65	FP	R3c
020304	NP	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	5.145,26	Snp	R3c-D10
020399	NP	rifiuti non specificati altrimenti	810,62	L	D8-D9I
020501	NP	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	1.970,63	Snp	D8-R3c
020501	NP	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	844,55	FP	D8-R3c
020502	NP	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	839,16	FP	R3c-R10
020502	NP	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	839,16	Snp	R3c-R10
020701	NP	rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima	282,44	Snp	R3c
020701	NP	rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima	403,48	L	D8-D9I
020704	NP	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	320,86	L	D8-D9I
020704	NP	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	137,51	Snp	D10-R3c
020705	NP	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	887,00	FP	R3c-R10
030104	P	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci contenenti sostanze pericolose	318,96	Snp	D9i-D10
030104	P	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci co	318,96	Snp	D9i-D10
030105	NP	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi d quelli di cui alla voce 03 01 04	1.186,78	Snp	D10-R3c-R3s
030105	NP	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci div	508,62	Sp	R3s-D10
030307	NP	scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di canna	1.415,41	Snp	D10
040222	NP	rifiuti da fibre tessili lavorate	13,22	Snp	D10-R3s
050103	P	morchie depositate sul fondo dei serbatoi	826,00	L	D9I
050103	P	morchie depositate sul fondo dei serbatoi	206,50	Snp	D9i
050103	P	morchie depositate sul fondo dei serbatoi	2.165,36	FP	D9i
050106	P	fanghi oleosi prodotti dalla manutenzione di impianti e apparecchiature	541,34	L	D9I
050106	P	fanghi oleosi prodotti dalla manutenzione di impianti e apparecchiature	2.706,70	FP	D9i-D10
050109	P	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	2.341,91	FP	D9i-D10
050116	NP	rifiuti contenenti zolfo prodotti dalla desolforizzazione del petrolio	108,49	Snp	D1n-D10
060405	P	rifiuti contenenti altri metalli pesanti	10,15	FP	D9i-R4
060503	NP	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 05 02	11,34	FP	D1n-D10
060503	NP	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02	22,34	Snp	D1nD10
061302	P	carbone attivato esaurito (tranne 06 07 02)	26,90	Snp	D9i-R5
070108	P	altri fondi e residui di reazione	516,54	L	D9I-D10
070110	P	altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti	22,56	Snp	D9i
070111	P	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	48,56	FP	D9i
070111	P	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	48,56	Snp	D9i
070211	P	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	55,90	FP	D9i
070213	NP	rifiuti plastici	35.383,82	Snp	R3s
070299	NP	rifiuti non specificati altrimenti	76,90	Snp	D1n-D10-R3s
070612	NP	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui	27,66	L	D8-D9I
070701	P	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri	7,51	L	D9I-D10-R2

Cod CER	Pericolosità	Descrizione del Rifiuto Speciale	QUANTITA'	STATO FISICO*:	DESTINO
			ton.	Sp-Snp-FP-L-A	
080111	P	pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	120,01	L	D9I-R2
080111	P	pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	320,01	Snp	D9I-R2
080112	NP	pitture e vernici di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 08 01 11	120,21	Snp	D1n-D10
080115	P	fanghi acquosi contenenti pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	12,57	FP	D9I-R2
080115	P	fanghi acquosi contenenti pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	2,57	Snp	D9I-R2
080202	NP	fanghi acquosi contenenti materiali ceramici	0,58	FP	D1n-R5
080308	NP	rifiuti liquidi acquosi contenenti inchiostro	639,68	L	D8-D9I
080313	NP	scarti di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 12	4,05	L	D8-D9I
090101	P	soluzioni di sviluppo e attivanti a base acquosa	98,30	L	D9I
090102	P	soluzioni di sviluppo per lastre offset a base acquosa	688,64	L	D9I-R4
090104	P	soluzioni fissative	149,70	L	D9I-R4
090105	P	soluzioni di lavaggio e soluzioni di arresto-fissaggio	42,97	L	D9I
100101	NP	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04)	1.541,40	Snp	D1n-R5
100102	NP	ceneri leggere di carbone	92,44	Sp	R5
100103	NP	ceneri leggere di torba e di legno non trattato	2.295,28	Sp	R5-R10
100104	P	ceneri leggere di olio combustibile e polveri di caldaia	42.206,80	Snp	D9I
100104	P	ceneri leggere di olio combustibile e polveri di caldaia	98.482,60	Sp	D9I
100105	NP	rifiuti solidi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi	16.440,92	Snp	R5
100105	NP	rifiuti solidi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi	4.110,24	Sp	R5
100121	NP	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 20	327,74	FP	D1n-R5
100207	P	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose	4.631,98	Sp	D9I-R4
100304	P	scorie della produzione primaria	3,50	Sp	D9I-R4
100304	P	scorie della produzione primaria	3,50	Snp	D9I-R4
100401	P	scorie della produzione primaria e secondaria	10.426,96	FP	D9I-R4-D10
100903	NP	scorie di fusione	0,20	Snp	D1I-R5
100908	NP	forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 0	1,02	Snp	R5
101003	NP	scorie di fusione	0,86	Snp	D1n-R4-R5
101208	NP	scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)	391,98	Snp	R5-R10
101208	NP	scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottopos	92,36	Sp	R5
101208	NP	scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottopos	391,98	Snp	R5
101299	NP	rifiuti non specificati altrimenti		Snp	D1n-R5
101311	NP	rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli alle voci 10 13 09 e 10 13 10	574,67	Sp	R5
101311	NP	rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da	5.474,47	Snp	R5
110105	P	acidi di decappaggio	423,68	L	D9I-R5
110106	P	acidi non specificati altrimenti	0,04	L	D9I-R5
110109	P	fanghi e residui di filtrazione, contenenti sostanze pericolose	3,50	FP	D9I
110111	P	soluzioni acquose di lavaggio, contenenti sostanze pericolose	484,84	L	D9I-R2
110112	NP	soluzioni acquose di lavaggio, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 11	631,86	L	D9I-R2
110501	NP	zinco solido	99,22	Snp	R4
110502	NP	ceneri di zinco	126,25	Sp	R4
120101	NP	limatura e trucioli di materiali ferrosi	205,40	Snp	R4
120101	NP	limatura e trucioli di materiali ferrosi	205,40	Sp	R4
120102	NP	polveri e particolato di materiali ferrosi	89,66	Sp	R4
120103	NP	limatura e trucioli di materiali non ferrosi	70,31	Snp	R4
120105	NP	limatura e trucioli di materiali plastici	792,00	Snp	D10-R3s
120109	P	emulsioni e soluzioni per macchinari, non contenenti alogeni	105,79	L	D9I

Cod CER	Pericolarità	Descrizione del Rifiuto Speciale	QUANTITA'	STATO FISICO*:	DESTINO
			ton.	Sp-Snp-FP-L-A	
120113	NP	rifiuti di saldatura	51,13	Snp	D1n-R4
120117	NP	materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 12 0116	904,52	Snp	D1n-R5
120118	P	fanghi metallici (fanghi di rettifica, affilatura e lappatura) contenenti olio	81,74	FP	D9i
120199	NP	rifiuti non specificati altrimenti	188,61	Snp	D1n-R4
130110	P	oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati	13,57	L	D10-R9
130111	P	oli sintetici per circuiti idraulici	0,94	L	D10-R9
130113	P	altri oli per circuiti idraulici	24,78	L	D10-R9
130204	P	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, clorurati	0,11	L	D10-R9
130205	P	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	1.160,56	L	D10-R9
130206	P	scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione	4,44	L	D10-R9
130208	P	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	17.187,60	L	D10-R9
130307	P	oli minerali isolanti e termoconduttori non clorurati	266,89	L	D10-R9
130308	P	oli sintetici isolanti e termoconduttori	11,60	FP	D10-R9
130310	P	altri oli isolanti e termoconduttori	28,50	L	D10-R9
130403	P	altri oli di sentina della navigazione	5.172,29	L	R11
130502	P	fanghi di prodotti di separazione olio/acqua	494,46	FP	D10
130506	P	oli prodotti dalla separazione olio/acqua	67,89	L	D9e
130507	P	acque oleose prodotte dalla separazione olio/acqua	50,18	L	D9i
130701	P	olio combustibile e carburante diesel	4.663,33	L	D10-R9
130703	P	altri carburanti (comprese le miscele)	285,16	L	D10R9
130802	P	altre emulsioni	2.218,96	L	D9e-D10-R9
140603	P	altri solventi e miscele di solventi	397,59	L	D9i-D10-R2
140604	P	fanghi o rifiuti solidi, contenenti solventi alogenati	53,77	FP	D9i-D10-R2
140604	P	fanghi o rifiuti solidi, contenenti solventi alogenati	53,77	Snp	D9i-D10-R2
150110	P	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	1.358,63	Snp	D10-R3s-R4-R5
150111	P	imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad es. amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti	4,40	Snp	R4-D9i
150202	P	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	1.335,39	Snp	D9i-D10
150203	NP	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	1.434,04	Snp	D10-R3s
160103	NP	pneumatici fuori uso	7.561,83	Snp	D10-R3s-R5
160104	P	veicoli fuori uso	3.190,06	Snp	R4
160106	NP	veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose	9.617,90	Snp	R4
160107	P	filtri dell'olio	660,35	Snp	D9i-R4
160111	P	pastiglie per freni, contenenti amianto	7,06	Snp	D9i-R4
160117	NP	metalli ferrosi	5.390,83	Snp	R4
160118	NP	metalli non ferrosi	570,32	Snp	R4
160119	NP	plastica	595,78	Snp	R3s-D10
160120	NP	vetro	230,35	Snp	R5
160121	P	componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16 01 07 a 16 01 11, 16 01 13 e 16 01 14	28,24	Snp	D9i-R4
160122	NP	componenti non specificati altrimenti	859,59	Snp	D10-R3s-R4
160209	P	trasformatori e condensatori contenenti PCB	112,90	Snp	D9i
160211	P	apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC	261,48	Snp	R4
160212	P	apparecchiature fuori uso, contenenti amianto in fibre libere	17,01	Snp	D9i
160213	P	apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12	1.270,56	Snp	R4
160214	NP	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160215	3.663,52	Snp	D1n-R4
160216	NP	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15	2.808,82	Snp	R3s-R4
160304	NP	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03	576,23	Snp	D1n-R4-R5

Cod CER	Pericolosità	Descrizione del Rifiuto Speciale	QUANTITA'	STATO FISICO*	DESTINO
			ton.	Sp-Snp-FP-L-A	
160306	NP	rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05	712,95	Snp	D1n-R3s
160306	NP	rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05	121,50	Sp	D1n-R3s
160601	P	batterie al piombo	5.473,72	Snp	R4-R5-D10
160708	P	rifiuti contenenti olio	16.822,76	L	D9e-D10-R9
160709	P	rifiuti contenenti altre sostanze pericolose	125,50	L	D9i-D10
160709	P	rifiuti contenenti altre sostanze pericolose	586,94	Snp	D9i-D10
160802	P	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione pericolosi o composti di met transizione pericolosi	3.930,37	Snp	R4
160803	NP	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti	370,46	Snp	D1n-R4-R5
160804	NP	catalizzatori esauriti da cracking catalitico fluido (tranne 16 08 07)	441,40	Snp	R5
161001	P	soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose	1.936,61	L	D9i
161001	P	soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose	1.936,61	Snp	D9i
161002	NP	soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01	19.427,53	L	D8-D9i
161003	P	concentrati acquosi, contenenti sostanze pericolose	21,41	L	D9i
161004	NP	concentrati acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 03	692,31	L	D8-D9i
161103	P	altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, contenenti sostanze pericolose	64,72	Sp	D9i
161104	NP	altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, d da quelli di cui alla voce 16 11 03	303,41	Sp	D1n-R4
161105	P	rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, contenenti sostanze pericolose	256,08	Snp	D9i
161106	NP	rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, div quelli di cui alla voce 16 11 05	691,27	Snp	D1n-R5
170103	NP	mattonelle e ceramiche	1.221,35	Snp	D1i-R5
170106	P	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, contenenti	273,08	Snp	D9i
170107	NP	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06	8.296,50	Sp	D1i-R5
170201	NP	legno	2.728,76	Sp	R3s
170202	NP	vetro	438,26	Snp	R5
170203	NP	plastica	1.390,27	Snp	R3s
170204	P	vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminate	2.129,31	Snp	D9i-R3s
170301	P	miscele bituminose contenenti catrame di carbone	149,68	Snp	D9i
170303	P	catrame di carbone e prodotti contenenti catrame	56,54	Snp	D9i
170401	NP	rame, bronzo, ottone	3.483,37	Snp	R4
170402	NP	alluminio	3.810,69	Snp	R4
170403	NP	piombo	396,18	Snp	R4
170405	NP	ferro e acciaio	124.345,67	Snp	R4
170407	NP	metalli misti	646,71	Snp	R4
170411	NP	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10	1.743,53	Snp	R3s-R4
170503	P	terra e rocce, contenenti sostanze pericolose	45.827,64	Sp	D9i
170504	NP	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	555.805,56	Sp	R5-D1i
170601	P	materiali isolanti contenenti amianto	130,48	Snp	D9i-D1i
170603	P	altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	1.138,67	Snp	D9i
170603	P	altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	1.138,67	Sp	D9i
170605	P	materiali da costruzione contenenti amianto	7.070,83	Sp	D9i-D1i
170903	P	altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) con	1.366,95	Sp	D9i
170904	NP	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	208.626,05	Sp	R5-D1i
180103	P	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	7.944,41	Snp	D10
180106	P	sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose	3.714,75	L	D9i-D10
180106	P	sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose	21.050,30	Snp	D9i-D10
180109	NP	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08	154,37	Snp	D10
180202	P	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	143,68	Snp	D10

Cod CER	Peric- losità	Descrizione del Rifiuto Speciale	QUANTITA'	STATO FISICO*:	DESTINO
			ton.	Sp-Snp-FP-L-A	
180203	NP	rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	3,85	Snp	D10
190703	NP	percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02	435.055,60	L	D8-D9I
190801	NP	vaglio	722,92	FP	D1n
190802	NP	rifiuti dell'eliminazione della sabbia	1.688,86	FP	D1i-R5
190805	NP	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	21.593,50	FP	R3c-R10
190805	NP	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	9.254,38	Snp	D8-R3c-R10
190809	P	miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, contenenti oli e grassi commestibili	134,87	L	D8-D9I
190811	P	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, contenenti sostanze pericolose	1.718,98	FP	D9i-R4
190812	NP	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11	1.374,68	FP	D1n-D10-R3c
190812	NP	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11	412,20	Snp	D1n-D10-R3c
190813	P	fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali	5.097,02	FP	D9i-R4
190814	NP	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	13.953,75	FP	D1n-D10
190901	NP	rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari	27,52	Snp	D1n-D10
190902	NP	fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua	1.436,76	FP	R5
190902	NP	fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua	536,76	Snp	R5
190903	NP	fanghi prodotti dai processi di decarbonatazione	1.385,10	Snp	D1n-R5
190904	NP	carbone attivo esaurito	210,35	Snp	D10
200123	P	apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi	2.944,69	Snp	R3s-R4-R5
200125	NP	oli e grassi commestibili	771,80	Snp	R9-D10
200135	P	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti pericolosi	282,13	Snp	R3s-R4-R5
200136	NP	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35	440,79	Snp	R3s-R4-R5
200138	NP	legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	3.315,58	Snp	R3s
200304	NP	fanghi delle fosse settiche	25.210,19	FP	D8-D9I
200306	NP	rifiuti della pulizia delle fognature	7.721,62	FP	D1n-D8
TOTALE			2.061.116,67		
PERICOLOSI			341.627,68		
NON PERICOLOSI			1.719.488,99		

Fonte: Catasto Rifiuti ARPA Sicilia su Dichiarazioni MUD 2015

*:Lo Stato fisico è individuato da un codice :	
Sp = solido polverulento;	
Snp = solido non polverulento;	
FP = fangoso palabile;	
L = liquido;	
A = aeriforme.	

3) Stima dei fabbisogni impiantistici di riferimento nella Regione.

Applicando il criterio del potenziale destino ai flussi di rifiuti della produzione “base” regionale, secondo le modalità evidenziate in precedenza, si ottiene il quadro complessivo delle diverse gestioni riferibili al recupero ed allo smaltimento dei rifiuti, così come illustrato nelle successive tabella .

A) Riepilogo della gestione delle diverse tipologie di recupero

QUADRO RIEPILOGATIVO DELLA GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI: RECUPERO							
R2	R3s	R3c	R4	R5	R9	R10	R11
t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a
2.084,50	83.563,35	46.525,27	202.196,98	952.722,72	43.461,00	37.267,83	5.172,29

Fonte: Catasto Rifiuti ARPA Sicilia su Dichiarazioni MUD 2015

Si ricorda che le indicazioni riportate comprendono fabbisogni diretti di recupero/smaltimento di rifiuti speciali non pericolosi da produzione “base”, oltre che del percolato di discarica, e fabbisogni indiretti di recupero/smaltimento di rifiuti speciali (sia non pericolosi che eventualmente anche pericolosi) derivanti dalle attività di recupero e smaltimento dei suddetti rifiuti speciali non pericolosi

B) Riepilogo della gestione delle diverse tipologie di smaltimento

QUADRO RIEPILOGATIVO DELLA GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI: SMALTIMENTO							
D1i	D1n	D1z	D8	D9e	D9i	D9l	D10/R1
t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a
130.007,45	775.599,12	27.669,63	469.586,46	19.109,61	252.178,44	470.646,52	156.185,67

Fonte: Catasto Rifiuti ARPA Sicilia su Dichiarazioni MUD 2015

Formulato quanto sopra circa le quantità oggetto dei trattamenti da operare al fine del conseguimento del “corretto destino” dei rifiuti come sopra rappresentato, l’evidenza che la sommatoria dei fabbisogni impiantistici per effettuare le suddette operazioni di recupero e smaltimento risulta essere molto maggiore della produzione dei rifiuti speciali così come riportata in Tabella, infatti a fronte di una produzione di rifiuti speciali che risulta essere per l’anno 2014 pari a 2.061.116 ton., la sommatoria dei fabbisogni impiantistici risulta essere pari a c.a. 3.973.976 t/a.

Quanto sopra atteso che come si evince dalle precedenti Tabelle una singola tipologia di rifiuto prima di essere “definitivamente” smaltito e/o recuperato sovente è oggetto di più trattamenti in impianti dedicati.

Dal che in definitiva si è redatta la successiva TAB.1 che compendia il fabbisogno impiantistico, qui riportato in forma di “range” anche per tenere in debito del trattamento delle masse di potenziali rifiuti speciali discernenti ad esempio dalle attività di bonifica anche dei suoli, assolutamente non quantificabili né pianificabili in questa sede.

TAB. 1**DETERMINAZIONE DEL FABBISOGNO IMPIANTISTICO**

Operazione	Descrizione	Fabbisogno per Gestione Recupero (t/anno)
R2	Rigenerazione/recupero solventi	2.100 - 3.000
R3s	riciclo/recupero sostanze organiche (frazioni secche)	83.560 - 100.000
R3c	riciclo/recupero sostanze organiche	46.500 - 55.000
R4	riciclo/recupero metalli	202.190 - 250.000
R5	riciclo/recupero altre sostanze inorganiche	952.700 - 1.300.000
R9	rigenerazione o altri reimpieghi olii	43.400 - 50.000
R10	spandimento su suolo a beneficio agricoltura/ecologia	37.260 - 45.000
R11	utilizzazioni di rifiuti ottenuti da operazioni da R1 a R10	5.170 - 10.000
Fabbisogno per Gestione Smaltimento (t/anno)		
Operazione	Descrizione	Fabbisogno per Gestione Smaltimento (t/anno)
D1i	discarica per rifiuti inerti	130.007 - 150.00
D1n	discarica per rifiuti non pericolosi	775.000 - 900.000
D1z	discarica per rifiuti inertizzati	27.669 - 35.000
D8	trattamento biologico eluenti e percolati	469.586 - 550.000
D9i	trattamento chimico/fisico (inertizzazione)	218.000÷240.500
D9e	trattamento chimico/fisico (emulsioni oleose)	19.109 30.000
D9l	trattamento chimico/fisico (rifiuti liquidi)	470.646 - 550.000
D10-R1	incenerimento/recupero energetico	156.185 - 200.000

CAPITOLO VII°

VALUTAZIONE DI DETTAGLIO DELLA PRODUZIONE REGIONALE, DEL RECUPERO E DELLO SMALTIMENTO. DEI C.E.R. PIU' SIGNIFICATIVI

Nel presente capitolo viene sviluppata la trattazione relativa alla gestione di una serie di flussi specifici di rifiuti speciali, che per diversi aspetti legati alle loro caratteristiche (es. pericolosità o rilevanti quantitativi) e alle dinamiche che contraddistinguono la loro produzione, meritano particolare attenzione. Si tratta in particolare di:

- 1) rifiuti inerti e da costruzione e demolizione (C&D);
- 2) olii usati,
- 3) RAEE (Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche),
- 4) veicoli fuori uso,
- 5) fanghi da depurazione delle acque reflue civili;
- 6) rifiuti contenenti amianto,
- 7) rifiuti sanitari,

La gestione di tali rifiuti e, in diversi casi, regolamentata da specifica normativa e per la loro gestione sono definiti specifici obiettivi.

Le loro caratteristiche fanno sì che sia opportuna la definizione di particolari modalità gestionali per assicurare il conseguimento degli obiettivi posti dalla normativa e per garantire il rispetto delle procedure finalizzate al contenimento dei potenziali impatti ambientali che derivano dalla loro gestione.

Per ciascun flusso la trattazione è stata sviluppata nel seguito con riferimento ai seguenti aspetti:

- inquadramento normativo,
- analisi della produzione e dello stato di fatto gestionale a livello regionale,
- indirizzi per la corretta gestione.

Ove possibile, perchè specificamente previsto dalla normativa o perchè ritenuto tecnicamente perseguibile, si sono definiti obiettivi quantitativi di recupero con priorità al recupero di materia e, in subordine, al recupero energetico.

Resta inteso che, trattandosi di rifiuti speciali, la responsabilità della gestione e in capo esclusivamente al produttore degli stessi. L'innegabile "interesse pubblico" connesso alla gestione di tali rifiuti fa sì che siano fondamentali gli indirizzi individuati dalla Regione, ente responsabile della pianificazione della gestione.

Compito della Regione, come pure degli altri attori istituzionali, sarà quello di attivare tutte le azioni a supporto delle politiche gestionali in modo che si creino le migliori condizioni per il conseguimento degli obiettivi stessi.

7.1 Rifiuti inerti e da costruzione e demolizione(C&D)

1) Inquadramento normativo

Si definiscono “*rifiuti da costruzione e demolizioni*” (appresso **C&D**) i rifiuti corrispondenti al macro CER 17 esclusi i rifiuti pericolosi (es.: rifiuti contenenti amianto o sostanze pericolose, trattati in apposito paragrafo) e il materiale allo stato naturale di cui al CER 170504 (“*terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503*”). Tali rifiuti derivano principalmente dalle operazioni di costruzione, manutenzione e ristrutturazione delle opere edili e dalla manutenzione e costruzione delle infrastrutture stradali e ferroviarie. Ai sensi dell’art.184 c.3, lettera b del D.Lgs. 152/06 “*i rifiuti derivanti dalle attività di demolizione, costruzione, nonché i rifiuti che derivano dalle attività di scavo, fermo restando quanto disposto dall’articolo 184-bis*” sono classificati fra i rifiuti speciali.

Le frazioni più rilevanti dal punto di vista quantitativo sono rappresentate da cemento, calcestruzzo, laterizi, ceramiche; queste tipologie di rifiuto, pur caratterizzate da grandi potenzialità di recupero e riutilizzo, sono ancora in larga parte smaltiti in discarica se non addirittura abbandonate in scarichi abusivi.

L’Unione Europea si è impegnata con numerose azioni aventi la finalità di sensibilizzare gli stati membri ad adottare strumenti e iniziative per attuare una corretta politica di gestione di tali rifiuti. Già nel 2000 la Commissione Europea, Direzione generale Ambiente, ha elaborato un documento di analisi (DG ENV.E.3-*Management of Construction and Demolition Waste*), propedeutico alla definizione di una proposta di strategia comunitaria. Tale documento riporta una serie di indicazioni come l’introduzione in maniera sinergica di:

- ✓ restrizioni allo smaltimento in discarica;
- ✓ incentivi per la promozione della selezione alla fonte e del riciclaggio dei rifiuti inerti;
- ✓ obiettivi di riciclaggio;
- ✓ specifiche condizioni per lo sviluppo dei materiali riciclati;
- ✓ inserimento della gestione dei rifiuti come parte integrante delle licenze edilizie e dei permessi di demolizione;
- ✓ incentivi per l’uso di materiali riciclati nelle opere pubbliche.

Relativamente alla normativa nazionale, il D.Lgs. 205/2010, atto di recepimento della direttiva 2008/98/Ce, ha comportato numerose modifiche alla parte quarta del D.Lgs. 152/06; tra queste, per ciò che riguarda il flusso di rifiuti in esame, è importante la modifica apportata all’art. 181 comma 1:

“entro il 2020, la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, incluse operazioni di colmatazione che utilizzano i rifiuti in sostituzione di altri materiali, di rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi, escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 170504 dell’elenco dei rifiuti, sarà aumentata almeno al 70% in termini di peso”.

A tal fine, pertanto l’orientamento della Regione Sicilia con il presente Piano, di promuovere delle attività di gestione nella direzione di massimizzare il recupero implementando specifiche azioni per il conseguimento dell’obiettivo.

La Decisione della Commissione Europea 2011/753/UE del 18 novembre 2011, “**Regole e modalità di calcolo per il rispetto degli obiettivi di riciclaggio e recupero dei rifiuti**”, all’Allegato III, definisce il

tasso di recupero dei rifiuti da costruzione e demolizione come il rapporto tra la quantità recuperata di rifiuti da costruzione e demolizione e la quantità totale prodotta degli stessi rifiuti.

Vengono quindi proposti i requisiti e le modalità specifiche per le relazioni sull'applicazione di tali regole da parte degli stati membri:

- 1) *Le informazioni riguardanti le quantità recuperate di rifiuti da costruzioni e demolizioni (numeratore della formula) includono esclusivamente i seguenti codici dell'allegato della decisione 2000/532/CE:*

Elenco dei rifiuti Capitolo 17 - Rifiuti da costruzioni e demolizioni:

170101, 170102, 170103, 170107, 170201, 170202, 170203, 170302, 170401, 170402, 170403, 170404, 170405, 170406, 170407, 170411, 170508, 170604, 170802, 170904

Elenco dei rifiuti Sottocapitolo 19.12-Rifiuti da trattamento meccanico dei rifiuti (per esempio selezione, triturazione, compattazione, granulazione), se sono prodotti dal trattamento dei rifiuti da costruzioni e demolizioni:

191201, 191202, 191203, 191204, 191205, 191207, 191209

Inoltre nella relazione, che deve essere trasmessa unitamente ai dati, gli stati membri illustrano le modalità adottate per evitare la doppia contabilizzazione dei rifiuti.

- 2) *Le informazioni riguardanti la produzione di rifiuti da costruzioni e demolizioni (denominatore della formula) sono trasmesse conformemente al regolamento (CE) n. 2150/2002, tali informazioni comprendono:*

a) i rifiuti prodotti di cui alla sezione F del codice NACE () Rev. 2, qualmente citato nell'allegato I, sezione 8, punto 17, del regolamento, costituiti dai seguenti codici di cui all'allegato I, sezione 2, dello stesso regolamento:*

06.01- Rifiuti di metallo ferroso

06.2- Rifiuti di metallo non ferroso

06.3- Rifiuti metallici misti

07.1- Rifiuti di vetro

07.4- Rifiuti in plastica

07.5- Rifiuti in legno

b) il totale della categoria di rifiuti (di tutte le attività economiche):

che producono Rifiuti minerali da costruzioni e demolizioni conformemente all'allegato III del regolamento summenzionato.

- 3) *In alternativa, gli stati membri possono trasmettere informazioni sul riciclaggio e il recupero dei rifiuti da costruzioni e demolizioni sulla base del loro sistema di trasmissione di informazioni. In questo caso trasmettono, unitamente ai dati, una relazione che illustra quali materiali sono presi in considerazione e in che modo i dati fanno riferimento ai dati sui rifiuti da costruzioni e demolizioni che devono essere comunicati conformemente al regolamento (CE) n. 2150/2002. Se i dati basati sul sistema di trasmissione di informazioni dello stato membro sono più precisi di quelli trasmessi conformemente al regolamento summenzionato, il rispetto dell'obiettivo deve essere valutato in base ai dati forniti dal sistema di trasmissione di informazioni dello stato membro."*

(*) La classificazione statistica delle attività economiche nelle Comunità europee o codice NACE (dal francese *Nomenclature statistique des Activités économiques dans la Communauté Européenne*) è un sistema di classificazione generale utilizzato per sistematizzare e uniformare le definizioni delle attività economico/industriali nei diversi Stati membri dell'Unione Europea. Ciascun istituto nazionale di statistica ha formulato conseguentemente una tabella di conversione a cui far riferimento per tradurre automaticamente al livello nazionale i codici NACE. In Italia l'ISTAT traduce i codici NACE con le classificazioni ATECO.

2) L'attuale produzione nella Regione e le attività di gestione di recupero e smaltimento. Anno 2014

Dalle dichiarazioni MUD 2015 (v. Catasto Rifiuti ARPA Sicilia 2015) risulta che in Sicilia nel 2014 si è verificata una produzione di rifiuti inerti e da costruzione e demolizione, come definiti al precedente paragrafo, pari a circa 813.500 ton., contestualmente in base alle dichiarazioni riportate nei MUD 2014 si riscontrano c.a 2.971.000 ton. di tale tipologia di rifiuti avviati a recupero e circa 89.500 ton. a smaltimento.

In tal senso nella allegata **Tab. 1** desunte dalle dichiarazioni MUD del 2015, sono riportate con i relativi codici CER i dati di **produzione, recupero e smaltimento** delle masse più significative dei rifiuti appartenenti a tale tipologia di Rifiuti Speciali, chiaramente indicativi e non esaustivi, nelle more dell'elaborazione complessiva dell'Annuario 2016 editato in ragione di tali MUD, dalla sezione Catasto Rifiuti di ARPA Sicilia.

TAB. 1: PRODUZIONE, RECUPERO E SMALTIMENTO RIFIUTI INERTI E DA C&D						
Codice CER	Descrizione	NP/P	Regione Sicilia			
			Prod. totale	a Recupero	a Smaltimento	Rec + Smalt.
			t	t	t	t
170504	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	NP	555.805,56	1.485.459,31	59.859,88	1.545.319,19
170103	mattonelle e ceramiche	NP	1.221,35	1.611,42	13,22	1.624,64
170107	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06	NP	8.296,50	13.844,04	547,12	14.391,16
170201	legno	NP	2.728,76	6.358,04	260,47	6.618,50
170204	vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati	P	2.129,31	509,97	499,58	1.009,55
170402	alluminio	NP	3.810,69	11.719,04	4,60	11.723,64
170405	ferro e acciaio	NP	124.344,67	450.676,15	90,57	450.766,72
170411	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10	NP	1.743,53	2.460,36	1,88	2.462,24
170604	materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03	NP	297,20	123,48	379,04	502,52
170802	materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01	NP	217,14	1.412,42	12,95	1.425,37
170904	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	NP	208.626,05	1.017.178,90	23.413,37	1.040.592,27
	Totale		909.220,76	2.991.353,13	85.082,67	3.076.435,80

Fonte: Catasto Rifiuti ARPA Sicilia su Dichiarazioni MUD 2015

Relativamente alle attività di **gestione di recupero e smaltimento** al fine di un aggiornamento quanto più possibile ravvicinato, vale esattamente quanto sopra rilevato in ordine ai dati delle masse dei rifiuti più significativi, afferenti alle risultanze dei MUD 2014

Nella precedente TAB.1 si nota che i rifiuti inerti e da costruzione e demolizione restano c.a. 813.500 ton., e a fronte di ciò, il complesso del dichiarato come gestito in termini di attività di recupero o smaltimento in regione è pari a 3.061.193 ton. Per una corretta interpretazione del confronto gestione-produzione, si tenga presente che:

- il dato di gestione riportato non comprende le eventuali attività di sola messa in riserva R13 e deposito preliminare D15, per le quali nel MUD è prevista la dichiarazione della giacenza al 31 dicembre e non del flusso gestito nell'anno;
- Lo scarto tra prodotto e gestito non è quindi di per sé da assumersi come indicazione immediata di flussi di importazione o esportazione di rifiuti da fuori regione.

Detto ciò, nella successiva TAB.2 si può osservare che la maggior parte di tale tipologia di rifiuti recuperati/smaltiti in regione è sottoposta a recupero: circa il 97% del totale e la restante quota, c.a 91.100 ton. è invece destinata a smaltimento.

TAB. 2: Tipologie di attività di gestione di rifiuti inerti e da costruzione e demolizione (C&D) per codice CER							
Codice CER	Descrizione	NP/P	quantitativo (t)			quantitativo (t)	
			Attività di recupero			Attività di smaltimento	
			R3s	R4	R5	D1i	D1z
170504	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	NP	41.748,94	12.881,80	3.980.831,54	2.349.009,78	3.666,52
170103	mattonelle e ceramiche	NP	11.216,11	6.174,68	817,59	193,57	0,00
170107	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06	NP	8,82	11.044,05	1.254,66	1.849,57	10,00
170201	legno	NP	58,41	6.620,85	522,88	469,01	0,00
170204	vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati	P	35,69	21,28	2.532,84	186,82	0,00
170402	alluminio	NP	12,63	15.560,32	125,54	0,00	0,00
170405	ferro e acciaio	NP	84.478,88	236.838,63	3.067,79	206,63	0,00
170411	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10	NP	36,88	137,30	300,60	29,68	0,00
170604	materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03	NP	28,86	8,00	44,81	643,46	333,32
170802	materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01	NP	127,87	290,01	930,33	193,57	0,00
170904	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	NP	67,96	111,19	4.494.917,90	119.944,60	0,00
	Totale		137.821,06	252.945,45	8.485.346,49	2.472.726,70	4.009,84

Fonte: Catasto Rifiuti ARPA Sicilia su Dichiarazioni MUD 2015

Dall'analisi dei dati MUD è possibile inoltre conoscere le tipologie di recupero e di smaltimento (come codificate ai sensi degli allegati B e C alla parte IV del D.Lgs. 152/06) a cui i rifiuti sono sottoposti come si evince dall'ultima tabella del presente paragrafo che riassume i risultati dell'analisi. Sia per il recupero quanto per lo smaltimento si registra una certa differenziazione delle operazioni effettuate, così pure la distribuzione dei flussi tra le stesse appare disomogenea.

Il 77% dei flussi a recupero sono sottoposti a R5 "riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche": mentre le restanti quantità si allocano principalmente nelle tipologie di recupero R4 "riciclaggio/recupero dei metalli e dei composti metallici", R3s, "riciclo/recupero di sostanze secche, e chiaramente sottintesa l'operazione R12 "scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11". Per quanto concerne invece lo smaltimento, oltre il 98% dei flussi è destinato a D1 "deposito sul o nel suolo (ad esempio discarica)"

3) Le indicazioni per la Gestione operativa.

La gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione, in linea con la normativa nazionale e le indicazioni e le azioni di sensibilizzazione dell'Unione europea, deve essere caratterizzata dal raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- ✓ incremento della frazione di rifiuti non pericolosi da costruzione e demolizione avviati a riutilizzo, riciclaggio e altri tipi di recupero di materia;
- ✓ diminuzione del quantitativo totale di rifiuti avviati a discarica;
- ✓ prevenzione dei fenomeni di abbandono e deposito incontrollato di rifiuti da costruzione e demolizione sul territorio;
- ✓ promozione dell'innovazione degli impianti di recupero, secondo le migliori tecnologie disponibili allo scopo di realizzare un progressivo miglioramento delle prestazioni tecniche e ambientali;
- ✓ miglioramento della qualità dei materiali inerti riciclati.

Per raggiungere tali obiettivi la Regione continuerà a mettere in atto le seguenti azioni già proposte dal Piano per la Gestione dei Rifiuti Speciali del 2004:

- attuazione di un controllo a monte da parte degli enti locali sulla destinazione dei materiali da demolizione. A tal proposito la Regione Sicilia e per essa L'asse.to Acque e Rifiuti potrebbe disporre una circolare assessoriale laddove sia imposto *che l'ente erogante le concessioni edilizie o i nullaosta ne trasmetta alla provincia competente l'elenco in modo da avviare un'azione di controllo sul flusso di tali materiali;*
- recupero dei rifiuti come materiali di ricoprimento, in luogo della terra e fatta salva l' idoneità delle caratteristiche fisiche, nelle discariche per rifiuti non pericolosi, in particolare per quelle che ricevono rifiuti urbani anche pretrattati che abbiano la prescrizione della copertura giornaliera o periodica dei rifiuti depositati, o negli interventi legati alla bonifica dei siti inquinati;
- autorizzazione per nuove discariche per inerti secondo il fabbisogno regionale, realizzate in base alle norme comunitarie, per il conferimento dei residui delle attività di recupero.
- Inoltre la Regione, nell'ambito delle proprie competenze, individuerà ulteriori azioni da realizzare per definire strumenti e sostenere iniziative finalizzate a una corretta gestione di tali rifiuti. Si tratta, ad esempio, di realizzare azioni formative, informative e iniziative di supporto ai comuni e alle imprese per l'implementazione di sistemi di corretta gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione, misure economiche (incentivi, finanziamenti), misure amministrative (generalmente di semplificazione degli obblighi gestionali), nonché accordi di programma.

Nell'ottica di diminuire la produzione dei rifiuti da costruzione e demolizione e di definirne i flussi, apposite linee guida predisposte dalla Giunta regionale riguarderanno:

- lo smontaggio selettivo, eseguito in ordine inverso rispetto alle operazioni di costruzione;
- la selezione dei rifiuti da demolizione, nei siti di produzione, suddividendoli in gruppi omogenei;
- lo stoccaggio delle frazioni omogenee in appositi contenitori separati (inerti, legno, metalli, imballaggi);
- il riutilizzo in cantiere dei materiali di idonee caratteristiche derivati dalle operazioni di demolizione;
- la movimentazione dei rifiuti fino ai luoghi di trattamento e smaltimento nel rispetto delle prescrizioni normative vigenti;
- la valorizzazione dei rifiuti da costruzione e demolizione attraverso il conferimento a impianti di trattamento in grado di garantire il raggiungimento di elevati standard qualitativi;
- l'utilizzo di impianti di recupero per i rifiuti inerti non pericolosi, tecnologicamente organizzati e in grado di eseguire macinazione, vagliatura, selezione granulometrica, separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate così da fornire materiali inerti impiegabili nel settore dell'edilizia;
- l'adozione di efficaci misure di controllo per la corretta gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione;

- l'implementazione, in sede di progettazione ed esecuzione delle opere, di accorgimenti e tecniche costruttive che implicino un minor ricorso all'utilizzo di materie vergini e prevedano l'utilizzo di materiali che abbiano un minore impatto sulla produzione successiva quali - quantitativa dei rifiuti;
- lo sviluppo di appositi piani di comunicazione per fornire informazioni a tutti i soggetti interessati nonché per favorire un sistema integrato di gestione dei rifiuti;
- l'inserimento nei capitolati d'appalto delle pubbliche amministrazioni dell'obbligo di utilizzo di materiali inerti riciclati in misura non inferiore al 15% rispetto al fabbisogno totale di materiale inerte.

7.2 Oli Usati

1) Inquadramento normativo

Oggetto della presente analisi sono gli **“oli usati”** che la normativa definisce come *“qualsiasi olio industriale o lubrificante, minerale o sintetico, divenuto improprio all'uso cui era inizialmente destinato, quali gli oli usati dei motori a combustione e dei sistemi a trasmissione, nonché gli oli usati per turbine e comandi idraulici”*.

Sono esclusi dalle analisi seguenti e quindi dalle linee guida di gestione gli oli contenenti PCB e le apparecchiature contenenti PCB, il cui smaltimento è disciplinato da apposita normativa in attuazione alla direttiva 96/59/Ce (D.Lgs. 209/99 modificato dal D.Lgs. 11 maggio 2005, n. 133) a cui i detentori devono adeguarsi secondo scadenze temporali fissate (art. 5 dello stesso decreto); per tali rifiuti continuerà l'attività di monitoraggio da parte della Regione.

Gli oli usati, se eliminati in modo scorretto, possono trasformarsi in potenti agenti d'inquinamento; se raccolti con cura e sottoposti agli adeguati trattamenti possono essere utilmente reimpiegati.

L'eliminazione degli oli usati viene per la prima volta trattata dalla Direttiva del Consiglio Ue 1975/439/Ce, che, in particolare, introduce le prime definizioni, i divieti, nonché le misure necessarie affinché sia data priorità al trattamento degli oli usati mediante rigenerazione. Con il DPR n. 691/1982 viene quindi istituito, a seguito appunto del recepimento nell'ordinamento nazionale della direttiva citata, il Consorzio Obbligatorio degli Oli Usati (COOU). Con l'emanazione del D.Lgs. 95/1992, sono recepite le direttive 75/439/CE e 87/101/CE, mentre con Decreto del 16 maggio 1996, n. 392 viene emanato il regolamento recante norme tecniche relative alla eliminazione degli oli usati, soprattutto definendo i parametri analitici da determinare per definire la corretta destinazione degli oli stessi.

Con l'emanazione del D.Lgs. 22/1997, successivamente modificato dal D.Lgs. 152/06, gli oli usati e le emulsioni vengono fatti rientrare nella categoria dei rifiuti pericolosi. Gli oli usati, secondo l'art. 3 del D.Lgs 95/1992, debbono essere eliminati evitando danni alla salute e all'ambiente; a tal proposito sono vietati:

- scarichi nelle acque interne di superficie, nelle acque sotterranee, nelle acque marine territoriali e nelle canalizzazioni;
- depositi e/o scarichi di oli usati, o di residui di trattamento di oli usati, che abbiano effetti nocivi per il suolo;
- trattamenti di oli usati che provochino un inquinamento dell'aria superiore al livello fissato dalle disposizioni vigenti.

Gli oli usati, una volta raccolti, devono essere eliminati secondo il seguente ordine di priorità:

- 1) rigenerazione tesa alla produzione di basi lubrificanti (secondo le prescrizioni dell'articolo 10 del decreto);
- 2) combustione (secondo le prescrizioni dell'articolo 9 del decreto e nel rispetto dei presupposti e dei limiti di emissione previsti dall'allegato A del decreto);
- 3) distruzione innocua o immagazzinamento o deposito permanente.

Ai consumatori è vietato provvedere alla diretta eliminazione degli oli usati.

L'articolo 11 del D.Lgs. 95/1992 impone che tutte le imprese che immettono al consumo oli lubrificanti di base e finiti siano obbligate a partecipare al Consorzio obbligatorio degli oli usati (COOU) che è tenuto a:

- promuovere la sensibilizzazione dell'opinione pubblica sulle tematiche della raccolta differenziata e dell'eliminazione degli oli usati;
- assicurare e incentivare la raccolta differenziata degli oli usati ritirandoli dai detentori e dalle imprese autorizzate;
- espletare direttamente le attività di raccolta differenziata degli oli usati dai detentori che ne facciano direttamente richiesta, nelle province ove manchi o risulti insufficiente o economicamente difficoltosa la raccolta rispetto alle quantità di oli lubrificanti immessi al consumo;
- selezionare gli oli usati raccolti ai fini della loro corretta eliminazione tramite rigenerazione, combustione o smaltimento;
- cedere gli oli usati alle imprese autorizzate alla loro eliminazione (seguendo l'ordine di priorità dell'eliminazione);
- proseguire e incentivare lo studio, la sperimentazione e la realizzazione di nuovi processi di trattamento e di impiego alternativi;
- operare nel rispetto dei principi di concorrenza, di libera circolazione di beni, di economicità della gestione, nonché della tutela della salute e dell'ambiente da ogni inquinamento dell'aria, delle acque e del suolo;
- annotare ed elaborare tutti i dati tecnici relativi alla raccolta ed eliminazione degli oli usati e comunicarli annualmente ai ministeri che esercitano il controllo, corredati da una relazione illustrativa
- garantire ai rigeneratori, nei limiti degli oli usati rigenerabili raccolti e della produzione dell'impianto, i quantitativi di oli usati richiesti a prezzo equo e, comunque, non superiore al costo diretto della raccolta.

L'emanazione del D.Lgs. 152/06 ha, successivamente, abrogato, oltre al D.Lgs. 22/97, anche gli articoli 4, 5, 8, 12, 14 e 15 del D.Lgs. 95/92 mantenendo tuttavia valide, ai fini della gestione degli oli usati, tutte le autorizzazioni concesse all'entrata in vigore della parte quarta del D.Lgs. 152/06, fino al conseguimento o diniego delle autorizzazioni richieste ai sensi del decreto stesso e per un periodo comunque non superiore a un triennio dalla sua entrata in vigore.

Al fine di assicurare che non vi sia soluzione di continuità nel passaggio tra la preesistente e la nuova normativa, i provvedimenti attuativi dell'art. 11 del D.Lgs. 95/92 continuano ad applicarsi fino alla data di entrata in vigore dei corrispondenti provvedimenti attuativi previsti dalla parte quarta del D.Lgs. 152/06.

Le nuove disposizioni legislative sulla gestione, raccolta e trattamento degli oli minerali usati sono, più nel dettaglio, individuate dall'art. 236 del Decreto 152/06, dove si stabilisce che i produttori di oli base vergini, di oli base provenienti dai processi di rigenerazione e coloro che immettono al consumo oli lubrificanti sono tenuti ad aderire al COOU ai sensi del comma 1 dell'art. 236 stesso, conformemente ai principi di gestione previsti dall'articolo 237.

A seguire la Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio Ue 2008/98/CE abroga le Direttive 75/439/CEE, 91/689/CEE e 2006/12/CE e prevede che gli oli usati siano trattati in conformità della nuova gerarchia dei rifiuti introdotta dalla Direttiva, la quale va applicata quale ordine di priorità della normativa e della politica in materia di prevenzione e gestione dei rifiuti, ossia:

- 1) prevenzione;
- 2) preparazione per il riutilizzo;
- 3) riciclaggio;
- 4) recupero di altro tipo, per esempio il recupero di energia; e
- 5) smaltimento.

Si determina inoltre che gli stati membri prendano le misure necessarie per garantire che la gestione dei rifiuti sia effettuata senza danneggiare la salute umana e senza recare pregiudizio all'ambiente e, in particolare:

- ✓ senza creare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo, la flora o la fauna;
- ✓ senza causare inconvenienti da rumori od odori;
- ✓ senza danneggiare il paesaggio o i siti di particolare interesse.

Laddove tecnicamente fattibile, gli oli usati devono essere raccolti separatamente; inoltre, laddove tecnicamente fattibile ed economicamente praticabile, gli oli usati con caratteristiche differenti non devono essere miscelati; parimenti gli oli usati non devono essere miscelati con altri tipi di rifiuti o sostanze, se tale miscelazione ne impedisce il trattamento.

Relativamente alla normativa nazionale la direttiva 2008/98/CE è stata recepita dal D.Lgs. 205/2010, che ha comportato numerose modifiche alla parte quarta del D.Lgs. 152/06 stesso; con particolare riferimento agli oli usati, la direttiva è recepita nell'art. 216 bis, che richiama nello specifico la corretta gestione degli oli usati stabilendo:

- che gli oli devono sottostare all'ordine di priorità della normativa e della politica in materia di prevenzione e gestione dei rifiuti;
- che il deposito temporaneo, la raccolta e il trasporto devono essere effettuati, per quanto possibile, mantenendo separate le tipologie di oli da avviare a diversa destinazione (considerando sempre l'ordine di priorità di cui all'art. 179, comma 1 del D.Lgs. 152/06). È fatto comunque divieto di miscelare gli oli minerali usati con altri tipi di rifiuti e sostanze;
- che al fine di dare priorità alla rigenerazione degli oli usati, sono escluse le spedizioni transfrontaliere di tali rifiuti verso impianti di incenerimento o coincenerimento al di fuori del territorio nazionale, qualora ricorrano le condizioni di cui agli art. 11 e 12 del regolamento CE n.

1013/20067; in tal caso valgono quindi i principi di cui agli artt. 177 e 178, nonché il principio di prossimità;

- che sono valutate le spedizioni transfrontaliere di oli usati verso impianti di rigenerazione al di fuori del territorio nazionale ai sensi dell'art. 12 del regolamento CE n. 1013/2006; a tal fine il Ministro dell'ambiente può individuare gli elementi da valutare tramite decreto;
- che è prevista inoltre l'emanazione di uno o più regolamenti del Ministero dell'ambiente di concerto con il Ministero dello sviluppo economico in cui si definiscano le norme tecniche per la gestione degli oli usati in conformità al medesimo articolo;
- che rientrano nella disciplina sugli oli usati ex D.Lgs. 152/06 i composti usati fluidi o liquidi solo parzialmente formati di olio minerale o sintetico, compresi i residui oleosi di cisterna, i miscugli di acqua e olio, le emulsioni e altre miscele oleose.

2) L'attuale produzione in Regione e le attività di gestione di recupero e smaltimento. Anno 2014

Dalle dichiarazioni MUD 2015 le cui risultanze sono riportate nella successiva TAB. 1, risulta che nel 2014 in Sicilia si ha una produzione di oli usati, ossia quelli appartenenti al macro CER 13 "oli esauriti e residui di combustibili liquidi (tranne oli commestibili ed oli di cui ai capitoli 05, 12 e 19)" esclusi gli oli contenenti PCB (CER 130101 e 130301)", pari a 31.500 ton.

Questi rifiuti sono tutti pericolosi e incidono discretamente sulla produzione totale regionale di rifiuti speciali pericolosi

Come si evince dalla allegata TAB.1 è emerso dall'analisi che a fronte di tale produzione, il complesso del dichiarato come gestito in termini di **attività di recupero o smaltimento** in Sicilia ammonta a 20.680. Per una corretta interpretazione del confronto gestione-produzione, si tenga presente che:

TAB. 1: PRODUZIONE RECUPERO E SMALTIMENTO RIFIUTI OLII USATI (Esclusi CER 130101 e 130301)						
		NP/P	Produz. totale	Recupero	Smaltimento	Rec + Smalt.
			t	t	t	t
130205	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	P	1.163,11	450,81	29,80	480,61
130208	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	P	17.187,60	6.949,77	20,95	6.970,72
130307	oli minerali isolanti e termoconduttori non clorurati	P	266,89	71,45	0,00	71,45
130403	altri oli di sentina della navigazione	P	5.172,29	7.266,02	120,28	7.386,30
130502	fanghi di prodotti di separazione olio/acqua	P	494,46	0,00	288,34	288,34
130507	acque oleose prodotte dalla separazione olio/acqua	P	50,18	0,00	94,08	94,08
130701	olio combustibile e carburante diesel	P	4.663,33	4,28	103,97	108,25
130703	altri carburanti (comprese le miscele)	P	285,16	0,14	93,84	93,98
130802	altre emulsioni	P	2.218,96	3.422,58	841,75	4.264,33
	Totale		31.501,98	18.165,05	1.593,00	19.758,05

Fonte: Catasto Rifiuti ARPA Sicilia su Dichiarazioni MUD 2015

- il dato di gestione riportato non comprende le eventuali attività di sola messa in riserva R13 e deposito preliminare D15, per le quali nel MUD è prevista la dichiarazione della giacenza al 31 dicembre, e non del flusso gestito nell'anno;
- il medesimo quantitativo di rifiuti può essere oggetto di più operazioni in serie di recupero o smaltimento nel medesimo impianto.

Lo scarto tra prodotto e gestito non è quindi di per sé da assumersi come indicazione immediata di flussi di importazione o esportazione di rifiuti da fuori regione.

Andando in dettaglio, nella tabella si può osservare che la maggior parte di tale tipologia di rifiuti recuperati/smaltiti in regione, sono sottoposti a recupero: 18.168 ton circa il 95% del totale gestito e una quota decisamente residuale, ossia il 10% (2.860 ton), è invece destinata allo smaltimento.

Dall'analisi dei dati MUD è possibile inoltre conoscere le tipologie di recupero e di smaltimento (come codificate ai sensi degli allegati B e C alla parte IV del D.Lgs. 152/06) a cui i rifiuti sono sottoposti; la TAB. 2 seguente riassume i risultati dell'analisi.

Per il recupero si osserva che le attività svolte in Sicilia su questa tipologia di rifiuti sono:

- ✓ R11: “utilizzo di rifiuti ottenuti da una delle operazioni indicate da R1 a R10”, che incide per il 65% del totale a recupero,
- ✓ R9: “rigenerazione o altri reimpieghi degli oli” che incide per il 21% del totale a recupero;
- ✓ R1: “utilizzo come combustibile o come altro mezzo per produrre energia”, che incide per il 15% del totale a recupero,

Al contrario le attività di smaltimento sono concentrate tutte nell'operazione D10, ossia l'incenerimento a terra per 2.692 ton, che corrisponde al 10% della gestione complessiva di tale tipologia di rifiuti.

TAB. 2: Tipologie di attività di gestione di rifiuti OLII USATI (Esclusi CER 130101 e 130301)					
Codice CER	Descrizione	NP/P	quantitativo (t)		quantitativo (t)
			Attività di recupero		Attività di smaltim.
			R1	R9	D10/D9I
130205	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	P	29,89	0,00	29,68
130208	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	P	17.804,93	201,76	593,58
130307	oli minerali isolanti e termoconduttori non clorurati	P	0,00	0,00	2.276,19
130403	altri oli di sentina della navigazione	P	0,00	6.572,73	49,76
130502	fanghi di prodotti di separazione olio/acqua	P	0,00	0,00	593,58
130507	acque oleose prodotte dalla separazione olio/acqua	P	0,00	0,00	34,65
130701	olio combustibile e carburante diesel	P	83,04	0,00	3.465,49
130703	altri carburanti (comprese le miscele)	P	166,08	0,00	643,34
130802	altre emulsioni	P	1.488,11	0,00	1.620,38
	Totale		19.572,05	6.774,49	9.306,66

Fonte: Catasto Rifiuti ARPA Sicilia su Dichiarazioni MUD 2015

3) Le indicazioni per la Gestione operativa

Il processo di raccolta differenziata degli oli usati si articola essenzialmente in due fasi distinte:

- una fase di “raccolta primaria” durante la quale l’olio viene ritirato presso i produttori/detentori e trasportato ai depositi di stoccaggio dei raccoglitori;
- una fase di “raccolta secondaria” durante la quale l’olio viene trasportato presso i depositi di stoccaggio del COOU (*Consorzio Obbligatorio degli Oli Usati*). Una volta conferito al Consorzio presso uno dei depositi di stoccaggio, l’olio lubrificante usato viene analizzato per determinare le caratteristiche qualitative e quindi il corretto canale di eliminazione.

A tal fine il COOU si avvale di una rete di raccolta costituita da concessionari e raccoglitori, dislocati in tutta Italia, i quali, con automezzi propri o sub-raccoglitori, raccolgono gli oli usati presso i detentori, stoccandoli temporaneamente nei propri depositi. In tali depositi avviene quindi la selezione degli oli usati raccolti ai fini della loro corretta eliminazione.

La rete delle aziende raccoglitrice fornisce il servizio di raccolta primaria a qualsiasi detentore; il servizio è a titolo gratuito nel caso in cui l'olio possieda le caratteristiche tecniche per il suo avvio alla rigenerazione e/o combustione.

Una volta raccolto e conferito al COOU l'olio viene stoccato, classificato e trasferito agli impianti che effettuano riutilizzo tramite rigenerazione o combustione o inviato all'eliminazione mediante termodistruzione.

Per l'olio usato, infatti, la normativa prevede le seguenti possibilità di trattamento:

- in via prioritaria la rigenerazione finalizzata alla produzione di basi lubrificanti; tuttavia, solo l'olio avente determinate caratteristiche può essere inviato a rigenerazione. In sintesi questo processo consente di eliminare i prodotti pesanti ossidati, come gli asfalti e ogni traccia di residui carboniosi e metallici, trasformando l'olio usato in una base rigenerata nuovamente utilizzabile per produrre lubrificante;
- il coincenerimento in idonei forni industriali, qualora la rigenerazione non fosse possibile a causa di vincoli di natura tecnica, economica e organizzativa. Attualmente a livello nazionale buona parte dell'olio usato non rigenerabile viene utilizzata nei cementifici in sostituzione dei combustibili convenzionali, garantendo un analogo potere calorifico (circa 9.500 kcal/kg);
- l'invio a impianti di trattamento opportunamente autorizzati dalle autorità competenti. Il trattamento degli oli usati che non possono essere né rigenerati né inviati alla combustione, perché presentano dei parametri fuori specifica, avviene attraverso dei processi fisici e/o chimici, in grado di far rientrare le caratteristiche della frazione oleosa entro i limiti della norma, per cui si può poi procedere al suo recupero inviandolo alla rigenerazione o alla combustione;
- lo smaltimento mediante incenerimento, qualora le alternative precedenti non fossero attuabili a causa della contaminazione dell'olio da sostanze inquinanti e della presenza di PCB in quantità superiori a quelle fissate dalla normativa vigente e difficilmente separabili (in quantitativi tali da renderne impossibile e antieconomico il recupero attraverso l'attività di trattamento in impianti autorizzati).

In particolare, relativamente al trattamento cui vengono sottoposte le diverse tipologie di oli, si precisa quanto segue:

- gli oli usati rigenerabili (identificati come 01, 02, 06 dal COOU) sono ceduti alle raffinerie di rigenerazione, come previsto dalla normativa europea e nazionale, ossia possiedono i requisiti di cui alla tabella 3 dell'allegato A al Decreto del 16 maggio 1996 n. 392;
- gli oli usati non qualitativamente idonei alla rigenerazione (identificati come 03 dal COOU) sono avviati a coincenerimento, ossia possiedono i requisiti di cui alla tabella 4 dell'allegato A al Decreto del 16 maggio 1996 n. 392;
- gli altri oli usati, corrispondenti alla tipologia 04, sono avviati a termodistruzione, ossia possiedono i requisiti della tabella 5 dell'allegato A al decreto citato.

Per evitare quindi conferimenti abusivi da parte delle utenze non domestiche, si dovranno mettere a punto e ottimizzare i circuiti della "raccolta primaria": per tali utenze è infatti previsto l'obbligo di provvedere alla raccolta e allo smaltimento in modo distinto e secondo le prescrizioni stabilite per i rifiuti speciali.

Sulla base dei dati analizzati è possibile poi elaborare degli indicatori sintetici di recupero/smaltimento rispetto al gestito in regione. Per questo particolare flusso di rifiuti bisogna però evidenziare che dai dati

MUD è emerso un dato di attività di recupero R11 “utilizzo di rifiuti ottenuti da una delle operazioni indicate da R1 a R10” di cui circa l’80% sono rifiuti autogestiti e il restante 20% provengono da porti situati sempre in Sicilia.

In prima istanza si fa notare che gli indicatori suddetti vanno calcolati basandosi sui dati del rifiuto gestito nel 2014 che, come visto nei precedenti paragrafi è superiore al rifiuto prodotto nello stesso anno, chiaramente per ragioni di giacenza ovvero in quanto essendo stati importati dei flussi da fuori regione.

Si osserva quindi come il recupero di materia abbia interessato il 51% della gestione (al netto dell’operazione R11 “Utilizzazione di rifiuti ottenuti da una delle operazioni indicate da R1 a R10”); tale recupero è costituito unicamente dall’operazione di rigenerazione R9 effettuata da uno dei 5 impianti nazionali di rigenerazione degli oli del COOU.

Infine, lo smaltimento attraverso combustione diretta (D10) ha riguardato solamente il 12% del totale gestito (al netto, ancora, dell’operazione R11).

Dal rapporto annuale redatto dal COOU l’analisi delle diverse tipologie di trattamento a cui è avviato l’olio combustibile a livello nazionale evidenzia come esso sia stato prevalentemente sottoposto a rigenerazione, per una quota pari all’80% rispetto al quantitativo di oli raccolti; il restante 20% è stato invece trattato in impianti di co-combustione per il recupero energetico, mentre solo una quota marginale è stata destinata agli impianti di termodistruzione (0,1% circa).

Si osserva quindi che nella gestione regionale viene data la priorità alla rigenerazione, seguita dalla combustione con recupero energetico e, infine, si ricorre allo smaltimento attraverso combustione diretta, così come risulta a livello nazionale, e che il sistema gestionale sardo possiede ancora margini di miglioramento, grazie alla spinta verso l’azzeramento dello smaltimento previo trattamento e verso la massimizzazione della rigenerazione degli oli.

Anche le problematiche della gestione degli oli minerali prodotti dalle imbarcazioni nautiche sono di sicuro interesse per il territorio regionale vista la presenza di numerosi porti turistici.

Interessante è il progetto nazionale "L'isola nel Porto", inaugurato ad Ancona nell'aprile del 1999, che il COOU, e il Cobat (Consorzio Obbligatorio Batterie al Piombo Esauste) stanno realizzando nei principali porti italiani. COOU e COBAT, in collaborazione con le Autorità Marittime e le Autorità Portuali, stanno infatti dislocando gratuitamente le cosiddette “Isole nel Porto”, ossia strutture funzionali agli utenti della nautica e della pesca per la raccolta differenziata di oli usati e batterie esauste, al fine di tutelare i porti dalla dispersione di questi rifiuti altamente inquinanti.

In base a quanto previsto dal Decreto Legislativo n. 182 del 2003 (attuazione della Direttiva 2000/59/CE relativa agli impianti portuali di raccolta per i rifiuti prodotti dalle navi e i residui del carico), per giungere all’installazione delle isole ecologiche in ambito portuale e al successivo avvio del servizio, i due Consorzi richiedono che siano soddisfatte le due seguenti condizioni:

L’Autorità marittima o, dove istituita, l’Autorità portuale, deve inserire le isole ecologiche nel piano di raccolta dei rifiuti prodotti dalle navi previsto dal Decreto, dandone immediata comunicazione alla Regione competente per territorio affinché il piano venga approvato;

Come previsto dal Decreto, a seguito dell'approvazione del piano di gestione da parte della Regione competente, deve essere indetto un bando di gara per individuare un gestore delle isole ecologiche, il quale provveda anche agli adempimenti relativi alla comunicazione annuale e alla tenuta dei registri previsti agli articoli 11 e 12 dell'ex D.Lgs. 22/1997 (oggi sostituito dal D.Lgs.152/06).

Il 18 Novembre 2008 a Roma, presso il Centro Congressi di Confcommercio, è stato presentato il Protocollo d'Intesa siglato tra Assonat (Associazione Nazionale Porti Turistici), Consorzio Obbligatorio degli Oli Usati, e Cobat.

L'obiettivo della collaborazione è dare vita a un'attività di corretto recupero e smaltimento dei rifiuti prodotti dalle imbarcazioni. L'accordo prevede l'installazione di adeguate isole ecologiche nei porti turistici affiliati ad Assonat, che permettano il controllo della gestione e della raccolta dei rifiuti pericolosi, in particolare oli lubrificanti usati e batterie al piombo esauste.

Il COOU e il Cobat si impegnano ad assicurare, mediante la loro rete di aziende di raccolta, un servizio di ritiro gratuito dei suddetti rifiuti pericolosi, assicurandoli a un regolare ciclo di smaltimento o di recupero rispondente all'attuale legislazione in vigore. Assonat si incarica a sua volta di rendere nota alle aziende che gestiscono porti turistici privati la possibilità di attivare il servizio gratuito di raccolta. Tale servizio può essere avviato mediante l'implementazione del progetto "L'isola nel Porto", che prevede la collocazione, nei porti, di strutture metalliche recintate, dotate al loro interno di particolari contenitori necessari alla raccolta dei rifiuti pericolosi.

L'iniziativa realizzata da Assonat, COOU e Cobat coinvolge le realtà portuali turistiche, il turismo nautico e il diportismo in genere, che avranno a disposizione adeguati strumenti per la difesa e il miglioramento della qualità dell'ambiente marino.

7.3 R.A.E.E

1) Inquadramento normativo

Le origini della disciplina dei Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE) risalgono alla prima metà degli anni novanta, periodo in cui la Comunità Europea aveva segnalato tali rifiuti meritevoli di attenzione per le caratteristiche quantitative e di larga diffusione proprie della produzione, identificandoli come flusso prioritario.

Proprio sulla base dell'impulso comunitario, il D.Lgs. 22/97, all'art. 44, individuava un regime speciale per i cosiddetti "beni durevoli" di uso domestico che distingueva nelle seguenti cinque classi:

- frigoriferi, surgelatori e congelatori;
- televisioni;
- computer;
- lavatrici e lavastoviglie;
- condizionatori d'aria.

In Italia i RAEE sono stati quindi soggetti essenzialmente all'art. 44 del D.Lgs. 22/97, finché nel luglio 2005 con il D.Lgs. n. 151, "Attuazione delle direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti", entrato in vigore il 13 agosto 2005, sono state recepite le Direttive Comunitarie:

- 2002/95/CE (Direttiva RoHS - Restriction of Hazardous Substances), relativa alla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche immesse sul mercato a partire dal 1 luglio 2006;
- 2002/96/CE (Direttiva Waste from Electrical and Electronic Equipment), relativa ai RAEE - Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche;
- • 2003/108/CE, che modifica la 2002/96/CE.

Con l'articolo 5 del D.Lgs. 151/2005 è vietato, a partire dal 1^a luglio 2006, immettere sul mercato apparecchiature elettriche ed elettroniche nuove, che rientrano nelle categorie individuate nell'allegato 1A del Decreto, nonché sorgenti luminose a incandescenza contenenti piombo, mercurio, cadmio, cromo esavalente, bifenili polibromurati o etere di difenile polibromurato.

Il Decreto richiede inoltre di raggiungere entro il 31 dicembre 2008 un tasso di raccolta separata dei RAEE provenienti dai nuclei domestici pari ad almeno 4 kg in media per abitante all'anno; per raggiungere tale obiettivo e per assicurare una corretta gestione dei RAEE, il decreto predispone anche l'istituzione di un adeguato sistema informativo riguardo a:

l'obbligo di non smaltire i RAEE come rifiuti urbani misti e di effettuare una raccolta separata degli stessi;

- i sistemi di raccolta disponibili, nonché la possibilità di riconsegnare al distributore l'AEE all'atto dell'acquisto di una nuova apparecchiatura;
- gli effetti potenziali sull'ambiente e sulla salute umana come risultato della presenza di sostanze pericolose nelle AEE;
- il significato del simbolo del "cassonetto mobile barrato";
- le sanzioni previste in caso di smaltimento abusivo di tale tipologia di rifiuti.

Oltre che per i RAEE da utenze domestiche, per i RAEE professionali devono essere previsti, da parte dei produttori o di terzi che agiscono in loro nome, adeguati sistemi di raccolta separata. I RAEE raccolti, escludendo quelli effettivamente e totalmente reimpiegati, devono essere avviati a centri di trattamento con caratteristiche conformi alle disposizioni vigenti in materia e ai requisiti tecnici stabiliti nell'allegato 2 del Decreto. Le modalità di gestione devono seguire quanto riportato nell'allegato 3 del Decreto; ad esempio:

- la raccolta dei RAEE da sottoporre ad operazioni di trattamento deve essere effettuata adottando criteri che garantiscano la protezione delle apparecchiature dismesse durante il trasporto e durante le operazioni di carico e scarico;
- le apparecchiature non devono subire danneggiamenti che possano causare il rilascio di sostanze inquinanti o pericolose per l'ambiente o compromettere le successive operazioni di recupero;
- i materiali da sottoporre a trattamento devono essere caratterizzati e separati per singola tipologia al fine di identificare la specifica metodologia di trattamento.

Per i RAEE avviati a trattamento, entro il 31 dicembre 2006 i produttori di apparecchiature elettriche ed elettroniche avrebbero dovuto garantire il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- per i RAEE che rientrano nelle categorie 1 e 10 dell'allegato 1 A (grandi elettrodomestici e distributori automatici), una percentuale di recupero pari almeno all'80% in peso medio per apparecchio e una percentuale di reimpiego e di riciclaggio di componenti, di materiali e di sostanze pari almeno al 75% in peso medio per apparecchio;

- per i RAEE che rientrano nelle categorie 3 e 4 dell'allegato 1 A (apparecchiature informatiche e per telecomunicazioni e apparecchiature di consumo), una percentuale di recupero pari almeno al 75% in peso medio per apparecchio e una percentuale di reimpiego e di riciclaggio di componenti, di materiali e di sostanze pari almeno al 65% in peso medio per apparecchio;
- per i RAEE che rientrano nelle categorie 2, 5, 6, 7 e 9 dell'allegato 1 A (piccoli elettrodomestici, apparecchiature di illuminazione, strumenti elettrici ed elettronici, giocattoli e apparecchiature per lo sport e il tempo libero, strumenti di monitoraggio e controllo), una percentuale di recupero pari almeno al 70% in peso medio per apparecchio e una percentuale di reimpiego e di riciclaggio di componenti, di materiali e di sostanze pari almeno al 50% in peso medio per apparecchio;
- per tutti i rifiuti di lampade a scarica, una percentuale di reimpiego e di riciclaggio di componenti, di materiali e di sostanze pari almeno all'80 % in peso di tali sorgenti luminose.

I titolari degli impianti di trattamento dei RAEE devono quindi annotare, su apposito registro, il peso dei RAEE in entrata, nonché il peso dei loro componenti, dei loro materiali o delle loro sostanze in uscita. Analogamente i titolari degli impianti di recupero e di riciclaggio devono annotare, in entrata, il peso dei RAEE, nonché dei loro componenti, dei loro materiali o delle loro sostanze, e in uscita le quantità effettivamente recuperate.

Nel 2008 la Commissione Europea ha avanzato una proposta di nuova direttiva sui RAEE. Tale documento propone di differenziare con chiarezza i RAEE prodotti da nuclei domestici da quelli di altro tipo classificandoli rispettivamente B2C e B2B. Per entrambe le categorie di RAEE si ipotizza di fissare un importante obiettivo di raccolta: 65%, determinato in funzione della quantità media di AEE immessi sul mercato nei due anni precedenti. Tale tasso di raccolta dovrebbe essere raggiunto ogni anno a partire dal 2016, prevedendo eventualmente misure transitorie per gli stati membri. Per incoraggiare il riutilizzo dei RAEE interi, viene proposto di includere il riutilizzo di apparecchi interi nell'obiettivo, innalzato del 5%, per il riciclaggio unito al riutilizzo; inoltre l'obiettivo per il riciclaggio di dispositivi medici (categoria 8 dell'allegato 1A) è fissato al livello degli strumenti di monitoraggio e controllo (categoria 9 dell'allegato 1 A).

Con il D.M. Ambiente 8 marzo 2010, n. 65 “Gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (Raee) – Modalità semplificate” viene emanato il regolamento recante le modalità semplificate di gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche da parte dei distributori e degli installatori di apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché dei gestori dei centri di assistenza tecnica di tali apparecchiature

Rappresentato quanto sopra circa la normativa Comunitaria e nazionale che sta a fondamento della gestione dei RAEE **dal 12 aprile 2014 è in vigore il D.Lgs 14 marzo 2014 n. 49** che, in attuazione della **Direttiva 2012/19/Ue**, riscrive la disciplina dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Restano ferme le finalità con cui è stato istituito il sistema RAEE, ma vengono accentuati gli aspetti relativi all'efficiente produzione e progettazione riducendo gli impatti negativi e migliorando l'efficacia dell'uso delle risorse, in attuazione dei principi comunitari di precauzione e prevenzione e per conseguire obiettivi di sviluppo sostenibile.

La gestione dei RAEE deve privilegiare le operazioni di riutilizzo e preparazione per il riutilizzo dei RAEE, dei loro componenti, sottoinsiemi e materiali di consumo e qualora non sia possibile rispettare i criteri di priorità, i RAEE raccolti separatamente sono avviati ad un trattamento adeguato.

Le novità principali del decreto di recepimento italiano in coerenza con quanto previsto dalla direttiva avranno due periodi di applicazione. Un primo periodo (cd "chiuso"), vigente dal 12 aprile 2014, data di entrata in vigore del Decreto, che riguarda gli Aee attualmente previsti cui si aggiungono i pannelli fotovoltaici si conclude il 14 Agosto 2018. Un secondo periodo, (cd "aperto"), decorrente dal 15 agosto 2018 che riguarda tutte le apparecchiature elettriche ed elettroniche immesse sul mercato (riportate in allegato III del D.Lgs, ed esemplificate in allegato IV).

Le disposizioni che caratterizzano il nuovo decreto sono:

- estensione del concetto del ritiro uno-conto-uno con l’inserimento della possibilità per l'utilizzatore finale di usufruire dell’uno-contro-zero, ovvero di poter conferire un piccolissimo elettrodomestico di dimensioni non superiori ai 25 cm (art. 4 comma 1 lettera f) presso un punto vendita che provvederà a ritirarlo gratuitamente, anche senza l’acquisto di una nuova apparecchiatura;
- estensione ai distributori che effettuano le televendite e le vendite on line, dell'obbligo di informare i consumatori sulla gratuità del ritiro, ad esempio mediante indicazione sul proprio sito internet;
- istituzione da parte del Centro di coordinamento di apposito elenco (articolo 33, comma 2), entro sei mesi dalla data dell'entrata in vigore del decreto, in cui i titolari degli impianti di trattamento dei RAEE sono tenuti ad iscriversi ed a comunicare annualmente le quantità di RAEE trattate;
- estensione del campo di applicazione a più prodotti. Inserimento dei pannelli fotovoltaici nell’ambito dei RAEE, con relativa differenziazione tra domestici e professionali rispettivamente per pannelli installati in impianti con potenza nominale inferiore e superiore ai 10KW;
- introduzione di regole che garantiscano controlli più incisivi per arginare i flussi di RAEE gestiti illegalmente. Ad esempio, vengono imposti requisiti tecnici per le spedizioni transfrontaliere di AEE usate per evitare elusioni della normativa sulle spedizioni illegali di rifiuti;
- previsione di misure per incentivare la preparazione al riutilizzo dei prodotti nella fase che precede il riciclo ;
- aumento dei target di raccolta.

Inoltre il D.Lgs 14 marzo 2014 n. 49 prevede diversi provvedimenti attuativi rappresentati nella allegata tabella il cui termine decorre proprio a far data dal 12 aprile 2014:

Provvedimenti attuativi	Tempistica
Decreto Tariffe	entro 60 giorni
Adeguamento statuto CdC RAEE al nuovo D.Lgs	entro 90 giorni + 60 per approvazione
Decreto sulle garanzie finanziarie per i sistemi individuali	entro 6 mesi
Definizione dello statuto tipo per sistemi collettivi	entro 6 mesi + 90 giorni per approvazione
Obbligo marcatura AEE secondo art.28	entro 180 giorni
Metodologia calcolo peso RAEE prodotti	non specificata la tempistica
DM di semplificazione “uno contro zero”	non specificata la tempistica

Infine la **Legge 11 agosto 2014, n. 116 (art. 13, c. 4-bis)** di conversione del DL 91/2014 (in vigore dal 21 agosto 2014) ha modificato il D.Lgs 49/2014, inserendo alcune disposizioni riferite ai Sistemi Collettivi, e in particolare:

- l'adesione ai sistemi collettivi per la gestione dei RAEE è libera e non può essere ostacolata dalla fuoriuscita da un consorzio per aderire ad un altro;
- l'obbligo della forma scritta per i contratti stipulati dai sistemi collettivi per la gestione dei RAEE a pena di nullità;
- lo statuto tipo dei sistemi collettivi assicura che essi siano dotati di adeguati organi di controllo tra cui anche l'organismo di vigilanza ai sensi del D.Lgs 231/2001 (responsabilità amministrativa delle imprese per reato di manager e dipendenti);
- limite minimo di rappresentanza alla costituzione di sistema collettivo, nella misura superiore almeno al 3%, in almeno un raggruppamento, della quota di mercato di AEE immessa complessivamente sul mercato nell'anno solare precedente.

In ultimo in ragione della predetta normativa ed al fine della piena attuazione della stessa nel territorio nazionale sono stati stipulati i seguenti **Accordi di Programma**:

- Accordo di Programma ANCI CENTRO di COORDINAMENTO RAEE per la gestione dei rifiuti derivanti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), così come previsto dall'art. 10, comma 2, lett. a) del DM 185/2007.
- Accordo di Programma tra ANCI, ORGANIZZAZIONI della DISTRIBUZIONE e CENTRO di COORDINAMENTO RAEE per la raccolta e la gestione dei RAEE come previsto dall' art. 16 comma 2 del D.Lgs 14 marzo 2014 n.49 e nel rispetto del DM 8 Marzo 2010 n. 65.

2) L'attuale produzione nella Regione e le attività di gestione di recupero e smaltimento. Anno 2014

Dalle dichiarazioni MUD 2015 risulta che nel 2014 in Sicilia, come si evince dalla allegata TAB. 1 si ha una produzione di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), ossia rifiuti appartenenti al CER 16.02*, pari a 3.655.876 kg; tale tipologia di rifiuti non costituisce neppure l'1% della produzione totale regionale di rifiuti speciali.

Dall'analisi della tabella sottostante si osserva che oltre il 60% del rifiuto in esame è costituito dal CER 160214 "apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213": nel 2014 sono stati infatti prodotti 6.507 ton. di tale rifiuto. Le altre tipologie di rifiuti prodotti appaiono invece tutte inferiori alle 500 tonnellate. Si osserva infine che i RAEE appartenenti alla categoria dei rifiuti non pericolosi costituiscono nel 2014 circa il 77% dei rifiuti totali prodotti.

A fronte di ciò, il complesso del dichiarato come gestito in termini di **attività di recupero o smaltimento** riportato nella TAB. 2 in regione è pari a 13.907 ton. di rifiuto avviato a recupero e 253 ton. avviato a smaltimento.. Per una corretta interpretazione del confronto gestione-produzione, si tenga presente che:

TAB. 1: PRODUZIONE RECUPERO E SMALTIMENTO R.A.E.E.						
		NP/P	Prod. totale	Recupero	Smaltimento	Rec + Smalt.
			t	t	t	t
080317	toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose	P	65,29	0,11	24,65	24,75
080318	toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	NP	377,95	120,72	112,91	233,63
160214	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	NP	3.663,52	2.576,44	1,24	2.577,67
160216	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15	NP	2.808,82	3.049,82	1,80	3.051,62
160213	apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12	P	1.270,56	1.622,53	1,34	1.623,87
160211	apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC	P	261,48	631,51	2,11	633,62
160209	trasformatori e condensatori contenenti PCB	P	112,90	12,73	236,84	249,57
160214	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	P	3.663,52	2.576,44	1,24	2.577,67
160215	componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso	P	331,86	322,93	2,03	324,97
200121	tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	P	79,90	15,06	3,09	18,15
200123	apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi	P	2.944,69	3.590,25	0,80	3.591,04
200135	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti pericolosi	P	282,15	452,58	3,28	455,86
200136	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35	NP	440,79	1.992,86	1,14	1.994,00
Totale			15.860,19	16.843,15	254,90	17.098,05

Fonte: Catasto Rifiuti ARPA Sicilia su Dichiarazioni MUD 2015

- il dato di gestione riportato non comprende le eventuali attività di sola messa in riserva R13 e deposito preliminare D15, per le quali nel MUD è prevista la dichiarazione della giacenza al 31 dicembre e non del flusso gestito nell'anno;
- il medesimo quantitativo di rifiuti può essere oggetto di più operazioni in serie di recupero o smaltimento nel medesimo impianto.
- Lo scarto tra prodotto e gestito non è quindi di per sé da assumersi come indicazione immediata di flussi di importazione o esportazione di rifiuti da fuori regione.

Detto ciò, nella suesposta tabella si può osservare che la maggior parte di tale tipologia di rifiuti recuperati/smaltiti in Sicilia è sottoposta a recupero: per circa il 90% del totale; la restante quota, 253 ton. è invece destinata a smaltimento. In particolare si nota che il CER 160211 viene quasi integralmente sottoposto a recupero mentre per il CER 160214 e il CER 200136 il recupero costituisce parimenti la quasi totalità del rifiuto gestito.

Dall'analisi dei dati MUD è possibile inoltre conoscere le tipologie di recupero e di smaltimento (come codificate ai sensi degli allegati B e C alla parte IV del D.Lgs. 152/06) a cui i rifiuti sono sottoposti; la tabella alla pagina seguente riassume i risultati dell'analisi. Si osserva che la più significativa operazione di recupero a cui vengono sottoposti i RAEE è la R4 "riciclaggio/recupero dei metalli e dei composti metallici". Per quanto riguarda lo smaltimento, l'attività più praticata resta la D9i e cioè il trattamento chimico/fisico per l'inertizzazione.

TAB. 2: Tipologie di attività di gestione dei R.A.E.E.								
Codice CER	Descrizione	NP/P	quantitativo (t)			quantitativo (t)		
			Attività di recupero			Attività di smaltimento		
			R3	R4	R5	D1n	D9i	D1z
080317	toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose	P	15,18	0,00	20,30	0,00	254,90	373,64
080318	toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	NP	108,62	0,00	135,48	636,25	174,03	0,00
160214	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	NP	5.210,51	158,79	76,85	206,65	391,65	0,00
160216	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15	NP	249,75	5.665,57	9,28	0,00	0,20	186,82
160213	apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12	P	3.253,96	113,63	54,91	186,82	0,00	0,00
160211	apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC	P	16,90	36,00	154,48	0,00	0,00	126,00
160209	trasformatori e condensatori contenenti PCB	P	0,00	31,40	0,00	0,00	1.161,93	0,00
160214	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	P	521,05	1.587,89	768,48	0,00	0,00	20,67
160215	componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso	P	3,01	6,61	16,18	0,00	0,00	186,82
200121	tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	P	51,78	0,00	0,00	0,00	0,00	3,09
200123	apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi	P	2.155,20	1.985,30	0,00	0,00	0,00	0,00
200135	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti pericolosi	P	28,56	115,60	0,00	0,00	0,00	4,55
20136	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35	NP	890,60	0,00	0,00	0,00	0,00	3,40
Totale			12.505,13	9.700,79	1.235,95	1.029,72	1.982,71	904,98

Fonte: Catasto Rifiuti ARPA Sicilia su Dichiarazioni MUD 2015

3) Le indicazioni per la Gestione operativa

La gestione dei RAEE, secondo quanto previsto dal quadro legislativo vigente e in particolare dal D.Lgs. 151/2005, è improntata al perseguimento dei seguenti obiettivi:

- prevenire la produzione di rifiuti provenienti da apparecchiature elettriche ed elettroniche
- assicurare l'attuazione di un efficace sistema di raccolta differenziata, recupero e riciclaggio dei rifiuti derivanti dalle apparecchiature elettriche ed elettroniche dismesse;
- assicurare che i finanziamenti dei sistemi di trattamento, recupero e smaltimento dei RAEE siano essenzialmente a carico dei produttori delle apparecchiature;
- promuovere la progettazione di nuove apparecchiature che facilitino il riuso, nonché il recupero e lo smaltimento dei rifiuti a fine vita.

Come significato in precedenza, il conseguimento degli obiettivi prefigurati dalla vigente normativa, rimane in capo ai produttori delle apparecchiature; la Regione auspica l'orientamento delle attività di gestione nella direzione di massimizzare il recupero implementando specifiche azioni per il conseguimento degli obiettivi. Tra queste si evidenziano azioni di sensibilizzazione presso le amministrazioni comunali, finalizzate alla ricezione dei RAEE da utenze professionali presso i "centri di raccolta".

Come illustrato nell'inquadramento normativo e qui ripreso, gli obiettivi di recupero fissati dal D.Lgs. 151/05 così come novato dal D.Lgs 14 marzo 2014 n. 49 sono differenziati in base alle categorie di RAEE; si può comunque osservare come in media nel 2014 si sia raggiunta una percentuale di recupero di materia prossima all'80% sul totale del gestito (si sottolinea tuttavia la parzialità di tale dato riferito ai quantitativi gestiti in ambito regionale che, ricordiamo, rappresentano poco più del 10% dei rifiuti prodotti, essendo il restante quantitativo esportato fuori regione); tale valore di recupero risulta in linea con gli obiettivi

normativi in capo ai produttori. A questi ultimi spetta infatti l'organizzazione e la gestione (sostenendone tutti i costi) dei sistemi di raccolta separata dei RAEE professionali, eventualmente ricorrendo anche a convenzioni con i comuni per l'utilizzo delle piattaforme di raccolta dei rifiuti già esistenti. Ai produttori spetta anche:

- provvedere al ritiro e all'invio dei RAEE (raccolti in modo separato e depositati nei centri di raccolta) ai centri di trattamento, ad eccezione di quelli effettivamente e totalmente reimpiegati;
- istituire in forma individuale o collettiva, sistemi di trattamento o di recupero dei RAEE.

Per il trattamento gli impianti sono tenuti a utilizzare le migliori tecniche disponibili per assicurare la rimozione di tutti i fluidi e un processo selettivo adeguato. Tali impianti possono operare sulla base di un'autorizzazione oppure di una semplice comunicazione secondo la procedura semplificata prevista per le operazioni di recupero. Per contenere i costi di raccolta, reimpiego, recupero e riciclaggio, pur adempiendo agli obblighi previsti dalla norma, ai produttori è concesso di organizzarsi in consorzi.

In considerazione della rilevanza della specifica categoria di rifiuti la Regione valuterà proposte per la realizzazione di piattaforme di trattamento in grado di operare sulle AEE per la separazione della componentistica da avviare a successivo recupero presso centri specializzati in territorio extra-regionale. Per razionalizzare i costi di trasporto e ottimizzare le problematiche gestionali appare economicamente sostenibile la presenza di almeno due piattaforme per i bacini di utenza riferibili uno all'area occidentale ed un altro all'area orientale della Sicilia.

7.4 Veicoli fuori uso

1) Inquadramento normativo

I rifiuti provenienti da veicoli fuori uso sono normati dal D.Lgs 209/2003 e s.m.i., attuazione della direttiva 2000/53/Ce. Secondo l'articolo 8, al fine di ridurre lo smaltimento del veicolo fuori uso, sono favoriti, in ordine di priorità, il reimpiego, il riciclaggio e il recupero energetico.

Il Decreto fissa dei precisi obiettivi in termini di reimpiego e recupero dei rifiuti e favorisce, inoltre, il mercato dei materiali riciclati tendendo a garantire il sistema di concorrenza nel mercato dei veicoli fuori uso. L'articolo 7 declina così gli obiettivi di reimpiego e di recupero:

- entro il 1° gennaio 2006, per i veicoli fuori uso prodotti a partire dal 1° gennaio 1980, la percentuale di reimpiego e di recupero è pari almeno all'85% del peso medio per veicolo e per anno e la percentuale di reimpiego e di riciclaggio per gli stessi veicoli è pari almeno all'80% del peso medio per veicolo e per anno; per i veicoli prodotti anteriormente al 1° gennaio 1980, la percentuale di reimpiego e di recupero è pari almeno al 75% del peso medio per veicolo e per anno e la percentuale di reimpiego e di riciclaggio è pari almeno al 70% del peso medio per veicolo e per anno
- entro il 1° gennaio 2015, per tutti i veicoli fuori uso la percentuale di reimpiego e di recupero è pari almeno al 95% del peso medio per veicolo e per anno e la percentuale di reimpiego e di riciclaggio è pari almeno all'85% del peso medio per veicolo e per anno.

Nell'iter di dismissione di un veicolo fuori uso i soggetti coinvolti sono numerosi e ciascuno deve assolvere determinati obblighi che di seguito sono riportati nello specifico:

- **proprietario o detentore** (soggetto che detiene il veicolo a qualsiasi titolo): è obbligato a consegnare il veicolo di cui intende disfarsi a un centro di raccolta autorizzato o, nel caso in cui

acquisti un veicolo nuovo, a un concessionario o al gestore della succursale della casa costruttrice o dell'automercato;

- **produttore, ossia “il costruttore**, l'allestitore intesi come detentori dell'omologazione del veicolo o l'importatore professionale del veicolo stesso” (art. 3, comma 1 lettera d) D.Lgs. 209/2003): ha l'onere di organizzare, su base individuale o collettiva, una rete di centri di raccolta opportunamente distribuiti sul territorio nazionale. Nel caso non si organizzi in tal senso, dovrà sostenere gli eventuali costi per garantire il ritiro e il trattamento dei veicoli fuori uso;
- **concessionario**: assolve a una serie di adempimenti, ovvero:
 - la presa in consegna del veicolo dal detentore e il rilascio, in nome e per conto del centro di raccolta che riceverà il veicolo, di apposito certificato di rottamazione, completato dalla descrizione dello stato del veicolo consegnato nonché dell'impegno a provvedere alla cancellazione dal PRA;
 - la cancellazione del veicolo dal PRA;
 - la consegna del veicolo al centro di raccolta autorizzato unitamente alle indicazioni relative all'avvenuta denuncia al PRA, alle targhe, al certificato di proprietà e alla carta di circolazione;
- **titolare del centro di raccolta**: ha l'obbligo di:
 - richiedere e ottenere l'autorizzazione per il centro di raccolta ai sensi dell' art. 208 del D.Lgs. 152/06;
 - conformarsi alle prescrizioni di carattere tecnico descritte nell'allegato I del D.Lgs. 209/2003;
 - rilasciare al proprietario/detentore apposito certificato di rottamazione, completato dalla descrizione dello stato del veicolo nonché dall'impegno a provvedere alla cancellazione dal PRA e al trattamento del veicolo.

L'allegato I al Decreto, che elenca i requisiti relativi ai centri di raccolta e agli impianti di trattamento dei veicoli fuori uso, in particolare tratta:

- l'ubicazione dell'impianto di trattamento;
- i requisiti del centro di raccolta e dell'impianto di trattamento;
- l'organizzazione del centro di raccolta;
- i criteri per lo stoccaggio;
- le operazioni per la messa in sicurezza del veicolo fuori uso;
- l'attività di demolizione;
- le operazioni di trattamento per la promozione del riciclaggio;
- i criteri di gestione.

Le operazioni di trattamento per la promozione del riciclaggio consistono:

- 1) nella rimozione del catalizzatore e nel deposito del medesimo in apposito contenitore, adottando i necessari provvedimenti per evitare la fuoriuscita di materiali e per garantire la sicurezza degli operatori;
- 2) nella rimozione dei componenti metallici contenenti rame, alluminio e magnesio, qualora tali metalli non sono separati nel processo di frantumazione;
- 3) nella rimozione dei pneumatici, qualora tali materiali non siano separati nel processo di frantumazione, in modo tale da poter essere effettivamente riciclati come materiali;

- 4) nella rimozione dei grandi componenti in plastica, quali paraurti, cruscotto e serbatoi contenitori di liquidi, se tali materiali non vengono separati nel processo di frantumazione, in modo tale da poter essere effettivamente riciclati come materiali;
- 5) nella rimozione dei componenti in vetro.

Nel rispetto di quanto elencato nell'allegato I, l'articolo 6 del Decreto in esame richiede che le operazioni di trattamento dei veicoli fuori uso adempiano anche ai seguenti obblighi:

- a) effettuare al più presto la messa in sicurezza del veicolo;
- b) effettuare le operazioni per la messa in sicurezza prima di procedere allo smontaggio dei componenti del veicolo fuori uso o ad altre equivalenti operazioni volte a ridurre gli eventuali effetti nocivi sull'ambiente;
- c) rimuovere preventivamente, nell'esercizio delle operazioni di demolizione, i componenti e i materiali di cui all'allegato II (componenti contenenti piombo, cromo, mercurio, cadmio) etichettati o resi in altro modo identificabili secondo quanto disposto in sede comunitaria;
- d) rimuovere e separare i materiali e i componenti pericolosi in modo da non contaminare i successivi rifiuti frantumati provenienti dal veicolo fuori uso;
- e) eseguire le operazioni di smontaggio e di deposito dei componenti in modo da non compromettere la possibilità di reimpiego, di riciclaggio e di recupero.

Per i veicoli fuori uso non disciplinati dal D.Lgs. 209/2003, occorre fare riferimento all'art. 231 del D.Lgs. 152/06.

All'interno della sottoclasse 16.01 *“veicoli fuori uso appartenenti a diversi modi di trasporto e rifiuti prodotti dallo smantellamento di veicoli fuori uso e dalla manutenzione di veicoli (tranne 13, 14, 16, 16.06 e 16.08)”*, il CER 160103 identifica gli pneumatici fuori uso.

L'Unione europea già dal 1993 aveva inserito tale tipologia di rifiuto tra i flussi di rifiuti prioritari; individuava i seguenti precisi obiettivi:

- recupero energetico o di materiale per il 65% degli pneumatici fuori uso generati;
- trattamento di ricostruzione per il 25% degli pneumatici fuori uso generati;
- incremento della durata media d'impiego e conseguente riduzione del flusso di rifiuti generato;
- abbandono dello smaltimento in discarica o della termodistruzione in assenza di recupero energetico.

Relativamente alla normativa italiana, il D.Lgs. 152/06, all'articolo 228, stabilisce determinati obblighi per la gestione degli pneumatici fuori uso, fermo restando il disposto di cui al D.Lgs. 209/2003 nonché il disposto di cui agli articoli 179 e 180 del D.Lgs. 152/06.

Al fine di garantire il perseguimento di finalità di tutela ambientale secondo le migliori tecniche disponibili, ottimizzando, anche tramite attività di ricerca, sviluppo e formazione, il recupero degli pneumatici fuori uso e per ridurre la formazione anche attraverso la ricostruzione, l'articolo in esame istituisce l'obbligo per i produttori e gli importatori di pneumatici di provvedere, singolarmente o in forma associata e con periodicità almeno annuale, alla gestione di quantitativi di pneumatici fuori uso pari a quelli dai medesimi immessi sul mercato e destinati alla vendita sul territorio nazionale. I soggetti coinvolti sono

tenuti a ottemperare all'obbligo a seguito dell'emanazione dell'apposito decreto del Ministro dell'Ambiente e della tutela del territorio 11 Aprile 2011, n.82.

Il D.Lgs. 152/06 prevede che in tutte le fasi della commercializzazione degli pneumatici sia indicato in fattura il contributo a carico degli utenti finali necessario a far fronte agli oneri di tale obbligo.

Se i produttori e gli importatori faranno ricorso a forme associative è consentito il trasferimento alla struttura operativa associata, da parte dei produttori e importatori di pneumatici che ne fanno parte, delle somme corrispondenti al contributo per il recupero, calcolato sul quantitativo di pneumatici immessi sul mercato nell'anno precedente. In tal caso i produttori e gli importatori adempiono all'obbligo previsto e sono esentati da ogni relativa responsabilità.

Si segnala inoltre che il D.Lgs. 36/03, all'art. 6 c. 1 lettera o), specifica che non possono essere ammessi allo smaltimento in discarica i pneumatici interi fuori uso a partire dal 16 luglio 2003, esclusi gli pneumatici usati come materiale di ingegneria e gli pneumatici fuori uso triturati a partire dal 16 luglio 2006, esclusi in entrambi i casi quelli per biciclette e quelli con un diametro esterno superiore a 1.400 mm.

Con il D.M. 11 aprile 2011, n. 82, emanato ai sensi dell'articolo 228 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e successive modifiche e integrazioni, entra in vigore il "Regolamento per la gestione degli pneumatici fuori uso (PFU)" al fine di ottimizzarne il recupero, prevenirne la formazione e proteggere l'ambiente.

Innanzitutto sono definiti PFU: gli pneumatici rimossi dal loro impiego a qualunque punto della loro vita, dei quali il detentore si disfi, abbia deciso o abbia l'obbligo di disfarsi e che non sono fatti oggetto di ricostruzione o di successivo riutilizzo.

Agli pneumatici montati su veicoli per i quali sia applicabile il decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209 o il disposto dell'articolo 231 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 si applica quanto disposto dall'articolo 7 del D.M. 82/2011 in questione. Sono esclusi invece gli pneumatici per bicicletta, le camere d'aria, i relativi protettori (flap) e le guarnizioni in gomma e gli pneumatici per aeroplani e aeromobili in genere.

Come stabilito da tale regolamento i produttori e gli importatori di pneumatici vengono obbligati a raccogliere e gestire un quantitativo di pneumatici "equivalente" ai flussi immessi sul mercato nell'anno solare precedente, fermo restando quanto previsto dall'articolo 9, dedotta la quota di pertinenza degli pneumatici usati ceduti all'estero per riutilizzo o delle carcasse cedute all'estero per ricostruzione, calcolata sulla base dei dati ISTAT e in proporzione alle rispettive quote di immissione nel mercato nazionale. Ossia viene messo in atto quanto stabilito dall'articolo 228 del Dlgs 152/06 che ha introdotto nel territorio nazionale il principio della "responsabilità del produttore/importatore" dei pneumatici.

Ai fini del D.M. 82/2011 (art. 9 comma 4), una quantità di pneumatici nuovi pari in peso a cento equivale a una quantità di PFU pari in peso a novanta (il tutto in virtù del minore peso del Pfu rispetto al pneumatico nuovo, stimato in media al 10%).

Al fine di adempiere ai propri obblighi i produttori/importatori potranno avvalersi di strutture societarie autonome di natura consortile senza scopo di lucro, ai quali trasferire il contributo pagato dai consumatori, unico caso nel quale il D.M. 82/2011 prevede espressamente un "esonero da ogni relativa responsabilità".

Il sistema si regge sul pagamento di un contributo da parte degli utenti finali, che deve essere indicato in fattura e dovrà coprire tutti i costi necessari per adempiere alla gestione degli PFU in base al D.M. 82/2011. Il contributo sarà approvato annualmente, anche se è prevista la possibilità di una "revisione immediata" dello stesso.

Tale contributo (già previsto al comma 2 dell'articolo 228 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152) è determinato in misura tale da assicurare in modo completo e nel rispetto del comma 1 dell'articolo 228 del D.Lgs 152/06, la copertura dei costi della gestione di cui all'articolo 2, comma 1, lett. e), al fine di prevenire e ridurre gli impatti negativi per la salute umana e l'ambiente.

Al fine di consentire l'attuazione delle disposizioni del decreto sono individuati i seguenti obiettivi di raccolta e gestione degli pneumatici a fine vita (art. 9 del D.M. 11 aprile 2011, n. 82):

- a) al 31 dicembre 2011 gestione di almeno il 25% del quantitativo di pneumatici immessi nel 2010;
- b) al 31 dicembre 2012 gestione di almeno l'80% del quantitativo di pneumatici immessi nel 2011;
- c) al 31 dicembre 2013 e per gli anni successivi gestione del 100% del quantitativo di pneumatici immessi nel 2012 e successivi

Nell'art. 7 è prevista per i PFU montati sui veicoli a fine vita una disciplina apposita: in particolare è stabilito che i produttori e gli importatori di pneumatici, direttamente o indirettamente tramite loro forme associate, raccolgono e gestiscono, dietro corrispettivo pagato dal fondo di cui al comma 5 dello stesso articolo, per la copertura dei costi sostenuti e anche in alternativa ad altri soggetti autorizzati a garanzia di una maggior competitività economica, gli PFU provenienti da veicoli a fine vita.

È costituito presso l'Automobile Club d'Italia (Aci) un comitato di gestione degli PFU provenienti dai veicoli fuori uso; tale comitato, in concertazione con i produttori e gli importatori degli pneumatici e le loro forme associate, valutano periodicamente e congiuntamente le attività di cui all' articolo citato allo scopo di ottimizzarne efficacia, efficienza ed economicità e per ricercare soluzioni condivise ed eventuali criticità emergenti.

Produttori, importatori di pneumatici ed eventuali loro forme associate, sono tenuti a concordare con i demolitori ed eventuali loro forme associate le attività di ritiro e recupero degli PFU e i relativi costi.

Gli obiettivi di recupero e riciclo dei PFU provenienti da veicoli a fine vita rimangono all'interno dei target di responsabilità della filiera dei veicoli a fine vita.

Gli PFU provenienti dalla demolizione di tali veicoli, non vengono considerati nel computo delle quantità di cui all'articolo 3, comma 2. Gli PFU provenienti da veicoli a fine vita sono conteggiati ai fini del calcolo degli obiettivi di cui all'articolo 7, comma 2, del decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209 e successive modifiche ed integrazioni.

2) L'attuale produzione nella Regione e le attività di gestione di recupero e smaltimento. Anno 2014

Dalle dichiarazioni MUD 2015 risulta che in Sicilia nel 2014 si ha una produzione di rifiuti da veicoli fuori uso, ossia rifiuti appartenenti alla sottoclasse CER 16.01*, pari a c.a 20.695 ton. kg; tale tipologia di rifiuti non costituisce neppure l'0,5% della produzione totale regionale di rifiuti speciali.

In prima istanza si fa notare come in questa categoria di rifiuti rientrano anche i pneumatici fuori uso (CER 160103) che costituiscono quasi il 25% del totale prodotto nel 2014. Escluso tale CER, le tipologie di

rifiuto maggiormente rappresentate sono il CER 160108 “materiali ferrosi” ed il CER 160601 “batterie al piombo”.

Si osserva infine che i CER 16.01* appartenenti alla categoria dei rifiuti non pericolosi costituiscono nel 2014 l’89% dei rifiuti totali prodotti

TAB. 1: PRODUZIONE RECUPERO E SMALTIMENTO RIFIUTI DA VEICOLI FUORI USO						
Codice CER	Descrizione	NP/P	Regione Sicilia			
			Prod. totale	Recupero	Smaltimento	Rec + Smalt.
			t	t	t	t
160103	pneumatici fuori uso	NP	7.561,83	36.358,50	21,31	36.379,81
160104	veicoli fuori uso	P	3.190,06	4.259,40	0,00	4.259,40
160106	veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose	NP	9.617,90	14.747,84	0,00	14.747,84
160107	filtri dell'olio	P	660,35	259,95	204,80	464,75
160117	metalli ferrosi	NP	5.390,83	14.070,35	3,07	14.073,42
160118	metalli non ferrosi	NP	570,32	1.713,03	0,00	1.713,03
160119	plastica	NP	595,78	1.236,36	13,08	1.249,44
160120	vetro	NP	230,35	605,62	0,07	605,69
160121	componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16 01 07 a 16 01 11, 16 01 13 e 16 01 14	P	28,24	9,65	17,80	27,45
160122	componenti non specificati altrimenti	NP	859,59	1.492,47	18,76	1.511,23
160601	batterie al piombo	P	5.473,72	14.920,00	2,77	14.922,77
	Totale		34.178,97	89.673,18	281,66	89.954,84

Fonte: Catasto Rifiuti ARPA Sicilia su Dichiarazioni MUD 2015

Circa le attività di recupero e smaltimento riportate nella tabella appare opportuno significare che rifiuti appartenenti al CER 16.01* che risultano gestiti in termini di attività di **recupero o smaltimento** in regione nel 2014 sono circa 89.918 ton. circa il quadruplo del totale prodotto nel 2014. Per una corretta interpretazione del confronto gestione-produzione, si tenga presente che:

- il dato di gestione riportato non comprende le eventuali attività di sola messa in riserva R13 e deposito preliminare D15, per le quali nel MUD è prevista la dichiarazione della giacenza al 31 dicembre e non del flusso gestito nell’anno;
- il medesimo quantitativo di rifiuti può essere oggetto di più operazioni in serie di recupero o smaltimento nel medesimo impianto.
- Lo scarto tra prodotto e gestito non è quindi di per sé da assumersi come indicazione immediata di flussi di importazione o esportazione di rifiuti da fuori regione.

Detto ciò, nella successiva TAB.2 si può osservare che sul complesso dei rifiuti le attività di recupero sono assolutamente del tutto prevalenti sulle attività di smaltimento.

Dall’analisi dei dati MUD della successiva tabella, è possibile inoltre conoscere le tipologie di recupero e di smaltimento (come codificate ai sensi degli allegati B e C alla parte IV del D.Lgs. 152/06) a cui i rifiuti sono sottoposti; la tabella riassume i risultati dell’analisi.

Si nota che sono tre le operazioni di recupero a cui appaiono sottoposti i CER 16.01*: R3s “riciclaggio/recupero sostanze organiche” (frazioni secche), R4 “riciclaggio/recupero dei metalli e dei composti metallici” e R5 “riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche”; il 70% del rifiuto recuperato viene però sottoposto a R4.

Per quanto riguarda lo smaltimento, le operazioni effettuate sono D1 “deposito sul o nel suolo (ad esempio discarica)”, D9i “trattamento fisico - chimico non specificato altrove nel presente allegato che dia

origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (ad esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione ...)", D10 "incenerimento a terra" ed inoltre la certa operazione D14 "Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti D1 a D13". Il 92% del rifiuto smaltito risulta sottoposto all'operazione D10; si fa notare che il 96% di tale quantità è costituita dal CER 160103 "pneumatici fuori uso"

TAB. 2: Tipologie di attività di gestione di rifiuti da Veicoli fuori uso

Codice CER	Descrizione	NP/P	quantitativo (t)			quantitativo (t)		
			Attività di recupero			Attività di smaltimento		
			R3s	R4	R5	D1n	D9i	D10
160103	pneumatici fuori uso	NP	13.809,32	9.100,00	0,00	0,00	0,00	296,79
160104	veicoli fuori uso	P	0,00	5.022,90	0,00	0,00	0,00	0,00
160106	veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose	NP	0,00	8.546,87	0,00	0,00	0,00	0,00
160107	filtri dell'olio	P	0,00	134,10	0,00	1.288,59	1.140,00	0,00
160117	metalli ferrosi	NP	0,00	18.493,70	0,00	262,61	0,00	0,00
160118	metalli non ferrosi	NP	0,00	1.265,30	0,00	25,00	0,00	0,00
160119	plastica	NP	561,20	0,00	1.450,49	154,20	0,00	257,60
160120	vetro	NP	125,00	0,00	541,36	0,00	0,00	0,00
160121	componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16 01 07 a 16 01 11, 16 01 13 e 16 01 14	P	15,06	0,00	0,00	18,70	0,00	0,00
160122	componenti non specificati altrimenti	NP	959,80	0,00	1192,47	0,00	0,00	25,46
160601	batterie al piombo	P	12.358,13	1.731,10	0,00	4,56	0,00	0,00
	Totale		27.828,51	44.293,97	1.991,85	1.753,66	1.140,00	579,85

Fonte: Catasto Rifiuti ARPA Sicilia su Dichiarazioni MUD 2015

3) Le indicazioni per la Gestione operativa

La gestione dei veicoli fuori uso, nel rispetto del D.Lgs. 209/03 e ss.mm.ii, deve essere finalizzata, in ordine di priorità, al reimpiego, al riciclaggio e al recupero energetico. Sulla base dei dati raccolti dalle dichiarazioni dei MUD è possibile pertanto elaborare degli indicatori sintetici di recupero/smaltimento che fotografino la modalità di gestione dei CER 16.01* nella Regione nel 2014, al fine di un confronto degli obiettivi di legge prefigurati nella allegata tabella

Obiettivi normativi di reimpiego, riciclaggio, recupero (D.Lgs. 209/03)

Tipologia veicoli	Operazione	Obiettivo	Entro la data
Veicoli prodotti prima del 1.1.1980	reimpiego e riciclaggio	≥ 70% del peso medio per veicolo e per anno	1.1.2006
	reimpiego e recupero	≥ 75% del peso medio per veicolo e per anno	
Veicoli prodotti dopo il 1.1.1980	reimpiego e riciclaggio	≥ 80% del peso medio per veicolo e per anno	
	reimpiego e recupero	≥ 85% del peso medio per veicolo e per anno	
tutti i veicoli fuori uso	reimpiego e riciclaggio	≥ 85% del peso medio per veicolo e per anno	1.1.2015
	reimpiego e recupero	≥ 95% del peso medio per veicolo e per anno	

Dai dati riportati si evince che il recupero a cui sono sottoposti i rifiuti gestiti in Sicilia nel 2008 è di poco superiore al 50% (si sottolinea tuttavia la parzialità di tale dato riferito ai quantitativi gestiti in ambito regionale che, si ricorda, rappresentano circa il 24% dei rifiuti prodotti); gli obiettivi di reimpiego e riciclaggio/recupero imposti dalla normativa appaiono dunque ancora lontani.

Per quanto riguarda le operazioni di smaltimento (pari al 48,8% del totale gestito), si evidenzia come, a fronte di uno smaltimento in discarica D1 pari al 3,9% del totale gestito, la restante quota sia costituita quasi unicamente dall'operazione D10 "incenerimento a terra" di pneumatici fuori uso.

La Regione auspica l'orientamento delle attività di gestione nella direzione di massimizzare il recupero implementando specifiche azioni per il conseguimento dell'obiettivo

Per migliorare la gestione dei rifiuti costituiti dai CER 16.01*, la Regione Sicilia dovrebbe istituire una certificazione che, previo esame delle caratteristiche tecniche e gestionali, verrebbe rilasciata a quei centri di raccolta e trattamento dei veicoli fuori uso in grado di dimostrare apprezzabili risultati in termini di riutilizzo, riciclo e recupero dei materiali.

In particolare, per quanto concerne i pneumatici fuori uso, al fine di incentivare le attività di recupero e di avviare un avanzato sistema di recupero e di riciclaggio, si potrebbero promuovere appositi accordi di programma con i Consorzi volontari (ad esempio *Ecopneus scpa*: società senza scopo di lucro per il rintracciamento, la raccolta, il trattamento e la destinazione finale dei PFU), creata dai principali produttori di pneumatici operanti in Italia in base all'art. 228 del Decreto Legislativo 152/06 con gli operatori del settore.

In particolare la Regione potrebbe contribuire a:

- organizzare un efficiente sistema di raccolta dei pneumatici fuori uso così da azzerare le forme di abbandono illecito di tali rifiuti;
- promuovere le attività di recupero/riutilizzo dei pneumatici fuori uso e la ricerca di nuove modalità così finalizzate, in relazione a:
 - ~ avvio a ricostruzione dei pneumatici fuori uso;
 - ~ riciclaggio dei pneumatici fuori uso (ad es. impiego di gomma di pneumatico granulata per pavimentazioni stradali o altre strutture, quali barriere anti-rumore);
 - ~ utilizzo dei pneumatici fuori uso in impianti di recupero energetico, attraverso l'utilizzo diretto di pneumatici triturati o l'impiego in processi di produzione CDR
 - ~ istituzione di un tavolo di lavoro con le associazioni dei produttori e importatori di pneumatici al fine di agevolare l'adempimento degli obblighi previsti dall'articolo 228 del D.Lgs. 152/06 e quindi regolamentati dal D.M. 82/2011.

7.5 Fanghi da depurazione delle acque civili

1) Inquadramento normativo

I fanghi prodotti dai processi di depurazione sia da acque reflue urbane che da acque reflue domestiche **sono rifiuti** in base alla parte IV del **D.Lgs. n. 152/2006** (come modificato dal D.Lgs. n. 205/2010).

Il D.Lgs. n. 152/2006 nella parte terza relativa alla tutela e gestione delle acque alla lettera bb) dell'art. 74, definisce "fanghi" i fanghi residui, trattati o non trattati, provenienti dagli impianti di trattamento delle acque reflue urbane. Gli impianti di trattamento delle acque reflue urbane producono fanghi ai quali viene attribuito il codice CER 190805. Va qui richiamato che il D.Lgs. n. 152/2006 attribuisce altri codici ai fanghi prodotti da impianti di depurazione dal trattamento biologico delle acque reflue di origine industriale, in particolare i codici 190811 e 190812.

Si ricorda inoltre che il D.Lgs. n. 152/2006 individua codici anche per tipologie di fango differenti provenienti da cicli produttivi diversi ovvero prodotti nei trattamenti chimico-fisici di rifiuti industriali (CER 190205/06) come dai processi di potabilizzazione delle acque (CER 190902/03).

Va evidenziato che non devono essere confusi questi fanghi con quelli provenienti dalla pulizia delle fosse settiche cui è attribuito il CER 200304.

Le destinazioni prevalenti dei fanghi di depurazione sono lo smaltimento in discarica di rifiuti speciali (D.Lgs. n. 36/2003) e il recupero mediante compostaggio e digestione anaerobica.

Molto meno diffusi sono il recupero mediante utilizzo in agricoltura e il recupero energetico (APAT, 2008). Il D.Lgs. n. 36/2003 pone dei precisi limiti riguardo all'ammissibilità in discarica (DM 27/09/2011 in sostituzione del DM 3/08/2005) dei rifiuti non pericolosi, in particolare per i rifiuti con un elevato contenuto di sostanza organica, di cui i fanghi costituiscono una frazione di tutto rispetto, in particolare quelli civili o prodotti da industrie agroalimentari; si pone quindi la necessità di individuare valide alternative alla discarica per la gestione dei fanghi di depurazione.

Del pari resta un ulteriore elemento normativo il **D.Lgs. 27 gennaio 1999 n. 92** recante *“Attuazione della direttiva 86/278/CEE, concernente la protezione dell'ambiente, in particolare del suolo, nell'utilizzazione dei fanghi di depurazione in agricoltura”*

L'art. 2 del suddetto D.Lgs. 99/1992 definisce:

- a) fanghi: i residui derivanti dai processi di depurazione:
 - 1) delle acque reflue provenienti esclusivamente da insediamenti civili;
 - 2) delle acque reflue provenienti da insediamenti civili e produttivi: tali fanghi devono possedere caratteristiche sostanzialmente non diverse da quelle possedute al punto 1);
 - 3) delle acque reflue provenienti esclusivamente da insediamenti produttivi; tali fanghi devono essere assimilabili per qualità a quelli di cui al punto 1)
- b) fanghi trattati: fanghi sottoposti a trattamento biologico, chimico o termico, a deposito a lungo termine ovvero ad altro opportuno procedimento, in modo da ridurre in maniera rilevante il loro potere fermentescibile e gli inconvenienti sanitari della loro utilizzazione;
- c) agricoltura: qualsiasi tipo di coltivazione a scopo commerciale e alimentare, nonché zootecnico;
- d) utilizzazione: il recupero dei fanghi previsti al punto a) mediante il loro spandimento sul suolo o qualsiasi altra applicazione sul suolo o nel sottosuolo.

Secondo quanto dettato dall'articolo 3, l'utilizzazione in agricoltura dei fanghi è ammessa solo se i fanghi:

- a) sono stati sottoposti a trattamento;
- b) sono idonei a produrre un effetto concimante e/o ammendante e correttivo del terreno;

- c) non contengono sostanze tossiche e nocive e/o persistenti, e/o bioaccumulabili in concentrazioni dannose per il terreno, per le colture, per gli animali, per l'uomo e per l'ambiente in generale.

Tali condizioni costituiscono il principio fondamentale su cui basare la valutazione dell'idoneità di una determinata combinazione fanghi-suolo sul piano agronomico e della tutela ambientale e sanitaria.

Il D.Lgs. 99/92 fissa inoltre i parametri qualitativi dei fanghi per lo spandimento in agricoltura; questi consistono in limiti massimi di concentrazione di alcuni elementi chimici e sostanze che devono essere verificati con idonei test di fitotossicità.

Il medesimo decreto, inoltre, specifica che i fanghi devono essere stabilizzati e igienizzati (nel caso in cui tali condizioni non siano raggiunte mediante specifici trattamenti deve essere tenuta agli atti la relativa documentazione analitica). I fanghi non devono essere in alcun modo (per contenuto di sostanze tossiche, nocive, persistenti o bioaccumulabili) dannosi per il terreno, le colture, gli animali, l'uomo o l'ambiente in generale.

Affinché i terreni possano essere assoggettati a utilizzo agronomico di rifiuti sono fissati dei limiti massimi di concentrazione dei metalli pesanti (allegato I A al D.Lgs. 99/92).

Sono previste inoltre quantità massime di fanghi utilizzabili per unità d'area nel tempo; queste sono legate a parametri chimico-fisici dei suoli, quali pH (acidità) e C.S.C. (Capacità di Scambio Cationico). I limiti previsti, espressi come quantità di sostanza secca applicabile annualmente per ettaro, sono riportati nella tabella sottostante.

Capacità di scambio cationico	Acidità	Quantità annuale per ettaro
> 15 meq./100 g	6 ≤ pH ≤ 7,5	5 t
> 15 meq/100 g	5 < pH < 6	3,7 t
> 15 meq/100 g	pH > 7,5	7,5 t
≤ 15 meq/100 g	6 ≤ pH ≤ 7,5	3,7 t
≤ 15 meq/100 g	5 < pH < 6	2,5 t
≤ 15 meq/100 g	pH > 7,5	5 t

I fanghi dell'industria agro-alimentare possono essere impiegati in quantità fino a tre volte quelle sopra indicate, ma le concentrazioni di metalli pesanti non possono superare valori pari ad 1/5 di quelli di cui all'allegato I A al D. Lgs 99/92.

In merito alle aree di spandimento, fermo restando l'obbligo che queste siano di fatto destinate all'uso agricolo, sono stabiliti specifici divieti di applicare fanghi a terreni nei seguenti casi:

- quando è in atto una coltura, ad eccezione delle colture arboree;
- sui terreni con colture orticole e frutticole i cui prodotti sono normalmente a contatto con il terreno e sono di norma consumati crudi, nei 10 mesi precedenti il raccolto e durante il raccolto stesso;
- sui terreni destinati a pascolo, a prato pascolo, a foraggiere, anche in consociazione con altre colture, nelle 5 settimane che precedono il pascolo o la raccolta di foraggio;

- nelle zone di tutela assoluta e nelle zone di rispetto delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee di cui all'art. 94 del D.Lgs. 152/06;
- in terreni situati a una distanza inferiore a 100 m dal perimetro del centro abitato indicato dagli strumenti di pianificazione urbanistica locale, escluse le case sparse e gli insediamenti produttivi isolati;
- a meno di 10 metri di distanza dalle sponde dei corsi d'acqua superficiali, dai laghi e dagli invasi/bacini anche artificiali
- a meno di 200 metri di distanza da pozzi di captazione di acque potabili;
- a meno di 30 metri di distanza dall'inizio dell'arenile dei laghi, delle acque marino-costiere e di transizione, nonché delle zone umide individuate ai sensi della Convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971, e dei corpi idrici definiti come sensibili rispetto ai nutrienti come individuati nel Piano di tutela delle acque;
- in terreni allagati o saturi d'acqua, gelati, innevati, soggetti a esondazioni o inondazioni naturali, acquitrinosi o con falda acquifera affiorante, o con frane in atto;
- in terreni con pendenze medie maggiori del 15% (limitatamente ai fanghi con un contenuto in sostanza secca inferiore al 30%);
- in terreni con pH minore di 5;
- in terreni con Capacità di Scambio Cationico minore di 8 meq/100g;
- sui suoli aventi una dotazione naturale di sostanza organica superiore al 5%;
- quando sia stata comunque accertata l'esistenza di un pericolo per la salute degli uomini e/o degli animali e/o per la salvaguardia dell'ambiente.

Ferme restando le disposizioni sopra riportate, è vietato l'utilizzo dei fanghi di depurazione allo stato liquido nei seguenti casi:

- sui terreni con pendenza media superiore al dieci per cento (10%);
- sui terreni di golena aperta e chiusa.

Nelle zone vulnerabili ai nitrati in ogni caso restano fermi i divieti di cui al D.M. 7 aprile 2006 del Ministro delle politiche agricole e forestali.

È vietato applicare fanghi sugli stessi terreni per un periodo massimo continuo superiore a tre anni. Dopo tale periodo, i terreni non potranno essere oggetto di distribuzione di fanghi per almeno due anni, qualora le analisi eseguite sui terreni evidenziassero fenomeni di accumulo di metalli pesanti con valori prossimi alle soglie consentite. Il predetto divieto di distribuzione non si applica ai fanghi di depurazione derivanti dal comparto agro-alimentare.

Per quanto attiene le pratiche di utilizzo, fermo restando che devono essere adottate le buone pratiche agricole (vedasi D.M. 19/04/1999 "Approvazione del codice di buona pratica agricola"), sono fissati i seguenti divieti e obblighi:

- ✓ la raccolta dei fanghi presso gli impianti di depurazione deve avvenire con mezzi meccanici idonei e nel rispetto delle condizioni igieniche per gli addetti a tali operazioni e per l'ambiente durante la fase di raccolta presso l'impianto di depurazione deve essere evitata la formazione di aerosol;
- ✓ il trasporto dei fanghi deve essere effettuato con mezzi idonei a evitare ogni dispersione durante il trasferimento e a garantire la massima sicurezza dal punto di vista igienico-sanitario;
- ✓ i mezzi utilizzati per il trasporto di fanghi liquidi non possono essere utilizzati per il trasporto dei prodotti destinati all'alimentazione umana e animale o di materiali che possono venire a contatto in maniera diretta o indiretta con gli alimenti medesimi;
- ✓ in caso di trasporto di altri rifiuti i mezzi devono essere bonificati al fine del successivo trasporto dei fanghi;
- ✓ in ogni caso le operazioni di condizionamento dei fanghi sono soggette ad autorizzazione ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06;
- ✓ i fanghi devono essere applicati seguendo le buone pratiche agricole utilizzando dei carrelli spandifango; possono essere utilizzati i mezzi con benna esclusivamente per il carico degli stessi carrelli;
- ✓ è vietata l'applicazione di fanghi liquidi con la tecnica della irrigazione a pioggia, sia per i fanghi tal quali che per quelli diluiti con acqua;
- ✓ deve essere garantita l'uniforme distribuzione in campo dei fanghi di depurazione;
- ✓ i fanghi possono essere utilizzati quali componenti dei substrati artificiali di colture floricole su bancali, nel rispetto della tutela ambientale e della salute degli operatori del settore e, in particolare:
 - i fanghi utilizzati devono essere disidratati e il loro contenuto di umidità non deve superare il limite di 80% espresso sul tal quale;
 - i fanghi devono avere una composizione analitica che rientri nei limiti dell'allegato IB al D.Lgs. 99/92;
 - il substrato artificiale di coltura deve contenere un quantitativo di fango non superiore al 20% del totale;
- ✓ durante l'applicazione o subito dopo deve essere effettuato l'interramento mediante opportuna lavorazione del terreno;
- ✓ durante le fasi di applicazione dei fanghi sul suolo devono essere evitati la diffusione di aerosol, il ruscellamento, il ristagno e il trasporto del fango al di fuori dell'area interessata alla somministrazione; in ogni caso l'applicazione dei fanghi deve essere sospesa durante e subito dopo abbondanti precipitazioni, nonché su superfici gelate o coperte da coltre nevosa;

- ✓ è vietato l'accumulo dei fanghi su terreno agricolo, salvo che non rientri strettamente nelle operazioni connesse alla fase di applicazione degli stessi al terreno. In tal caso l'accumulo non può superare le 48 ore e deve essere effettuato a una distanza minima di 100 m dal perimetro del centro abitato indicato dagli strumenti di pianificazione urbanistica locale, escluse le case sparse e gli insediamenti produttivi isolati, ed entro le successive 24 ore si deve provvedere all'interramento dei fanghi;
- ✓ lo spargimento nelle colture foraggere artificiali (prati permanenti, erbai, pascoli artificiali) può essere eseguito solo fino a 5 settimane precedenti la raccolta del prodotto, con lavorazione del terreno e interramento.

In capo al soggetto utilizzatore di fanghi in agricoltura incombe anche una serie di obblighi di carattere amministrativo che può essere riassunta come segue:

- certificazione preventiva e periodica dei rifiuti e dei terreni;
- comunicazione preventiva;
- accompagnamento dei rifiuti con documentazione identificativa;
- rendicontazione delle operazioni svolte.

2) L'attuale produzione nella Regione e le attività di gestione di recupero e smaltimento. Anno 2014

Per quanto riportato nelle dichiarazioni MUD 2015 è stata effettuata un'analisi relativa ai rifiuti speciali non pericolosi appartenenti al CER 190805 "fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane". Le elaborazioni effettuate hanno fatto emergere che in Sicilia nel 2014 sono stati **prodotti** 26.917 ton. di tale tipologia di rifiuto; il CER 190805 costituisce quindi circa l'1% dei rifiuti speciali complessivamente prodotti in regione nel 2014.

TAB. 1: PRODUZIONE RECUPERO E SMALTIMENTO FANGHI DELLE ACQUE REFLUE URBANE						
Codice CER	Descrizione	NP/P	Regione Sicilia			
			Prod. totale	Recupero	Smaltimento	Rec + Smalt.
			t	t	t	t
190805	fanghi prodotti dalle acque reflue urbane	NP	30.847,88	35.483,01	14.671,73	50.154,74
	Totale		30.847,88	35.483,01	14.671,73	50.154,74

Fonte: Catasto Rifiuti ARPA Sicilia su Dichiarazioni MUD 2015

I rifiuti appartenenti al CER 190805 che risultano gestiti in termini di **attività di recupero o smaltimento** in Regione nel 2014 sono circa 50.154 di cui circa il 70% del totale prodotto viene recuperato. Per una corretta interpretazione del confronto gestione- produzione, si tenga presente che:

- il dato di gestione riportato non comprende le eventuali attività di sola messa in riserva R13 e deposito preliminare D15, per le quali nel MUD è prevista la dichiarazione della giacenza al 31 dicembre e non del flusso gestito nell'anno;
- il medesimo quantitativo di rifiuti può essere oggetto di più operazioni in serie di recupero o smaltimento nel medesimo impianto.

Pertanto lo scarto tra prodotto e gestito non è quindi di per sé da assumersi come indicazione immediata di flussi di importazione o esportazione di rifiuti da fuori regione.

Ciò premesso, la seguente tabella illustra più nel dettaglio le operazioni di recupero e smaltimento a cui è soggetto il rifiuto in analisi.

TAB. 2: Tipologie di attività di gestione di rifiuti da Fanghi da acque reflue urbane						
Codice CER	Descrizione	NP/P	quantitativo (t)		quantitativo (t)	
			Attività di recupero		Attività di smaltimento	
			R3c	R10	D8	D1n
190805	fanghi prodotti dalle acque reflue urbane	NP	23.652,65	17.434,66	313,31	14.363,36
	Totale		23.652,65	17.434,66	313,31	14.363,36

Fonte: Catasto Rifiuti ARPA Sicilia su Dichiarazioni MUD 2015

Come detto circa il 70% del rifiuto gestito è sottoposto a recupero; in particolare, le operazioni effettuate risultano la R3c “ricircolo/recupero di sostanze organiche” (es. il compostaggio) e in misura molto minore la R10 “trattamento in ambiente terrestre a beneficio dell'agricoltura o dell'ecologica”. La restante quota di CER 190805 è ripartita tra:

- D8 “trattamento biologico non specificato altrove nel presente allegato (All. B del D.Lgs. 152/06), che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti D1 e D12”: interessa circa il 72% del rifiuto smaltito;
- D1 “deposito sul o nel suolo (ad esempio discarica)”: interessa circa il 28% del rifiuto smaltito.

3) Le indicazioni per la Gestione operativa

Come già osservato precedentemente, il recupero di materia risulta quindi prossimo al 70%. Conformemente ai criteri di priorità nella gestione dei rifiuti enunciati nell'articolo 179 del D.Lgs. 152/06 risulta opportuno continuare a prediligere le operazioni di recupero a quelle di smaltimento, ad esempio attraverso lo spandimento in agricoltura di tale tipologia di rifiuto quando le caratteristiche dei fanghi e del suolo lo consentono (in base a quanto richiesto dalle normative vigenti).

7.6 Rifiuti contenenti amianto.

1) Inquadramento normativo

La norma di riferimento per l'amianto e i rifiuti di amianto è la **Legge n. 257 del 27 marzo 1992** "*Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto*" che di fatto vieta l'estrazione, l'importazione, l'esportazione, la commercializzazione e la produzione di amianto, di prodotti di amianto o di prodotti contenenti amianto a decorrere dal 28 aprile 1994.

Tale normativa, oltre a definire l'amianto, inteso come "tutti i silicati fibrosi", di cui all'art. 23 del D.Lgs. 277/1991, **ora sostituito dall'art. 247 del D.Lgs. 81/2008**, stabilisce, all'art. 2, comma 1 lett. c), che i rifiuti di amianto o contenenti amianto sono "*i materiali di scarto delle attività estrattive di amianto, i detriti e le scorie delle lavorazioni che utilizzano amianto, anche provenienti dalle operazioni di decoibentazione, nonché qualsiasi oggetto contenente amianto che abbia perso la sua destinazione d'uso e che possa disperdere fibre di amianto nell'ambiente in concentrazioni superiori a quelle ammesse dall'art. 3*".

In realtà questa sostanza pericolosa è generalmente presente nelle miniere di amianto dismesse, negli stabilimenti una volta attivi nella produzione di materiali contenenti amianto e ora dismessi, nelle costruzioni edili come amianto spruzzato, lastre di cemento-amianto (coperture) e vinil-amianto (pavimentazioni) e negli impianti industriali dove spesso l'amianto è stato utilizzato come coibentante di tubi e serbatoi. In passato infatti l'amianto, data la sua versatilità ed economicità, è stato largamente usato nell'edilizia, nell'industria e anche nella produzione di materiali di consumo.

Tra i punti salienti della citata Legge 257/1992, vi è la predisposizione da parte di regioni e province autonome di specifici piani di bonifica dall'amianto; tale previsione trova attuazione con l'emanazione del D.P.R. dell'8 agosto 1994: "*Atto di indirizzo e coordinamento alle Regioni e alle Province autonome di Trento e Bolzano per l'adozione di piani di protezione, di decontaminazione, di smaltimento e di bonifica dell'ambiente, ai fini della difesa dai pericoli derivanti dall'amianto*".

Per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti contenenti amianto, il D.P.R. dell'8 agosto 1994 aveva stabilito che "*i rifiuti di amianto classificati sia speciali che tossici e nocivi*", ai sensi del D.P.R. n. 915 del 10 settembre 1982, "*devono essere destinati esclusivamente allo smaltimento mediante stoccaggio definitivo in discarica controllata [...] di seconda o terza categoria*", pertanto questa destinazione ultima risultava essere tassativa, nel senso che non era ammissibile alcuna forma di smaltimento che non fosse rappresentata dalla deposizione in discarica controllata.

Il citato D.P.R. dell'8 agosto 1994, al punto 3 dell'art. 6 (ora abrogato), stabiliva che era consentito lo smaltimento dei rifiuti contenenti amianto legati in matrice cementizia o resinoidi, provenienti da attività di demolizione, costruzioni o scavi, in discariche di seconda categoria di tipo A, purché questi risultassero classificabili quali rifiuti speciali non tossici e nocivi (rifiuti speciali non pericolosi, secondo la nuova denominazione, come ad esempio i materiali contenenti amianto in fibre libere inferiore a 100 mg/kg). Con la Legge 2 Dicembre 2005, n. 248 è stato definitivamente vietato il conferimento di rifiuti contenenti amianto (RCA) in discariche per rifiuti inerti (le ex 2A).

Il Decreto Ministeriale **n. 248 del 29 luglio 2004** "*Regolamento relativo alla determinazione e disciplina delle attività di recupero dei prodotti e beni di amianto e contenenti amianto*" definisce i processi

di trattamento per l'accettabilità dei rifiuti in discarica, la quale può essere per rifiuti pericolosi o non pericolosi secondo quanto riportato dalla tabella seguente

Categoria e/o attività generatrice di rifiuti	R.C.A.	Discarica di destinazione per rifiuti:	Codice CER
	(Rifiuti contenenti amianto)		
Materiali da costruzione	Materiali edili contenenti amianto legato in matrici cementizie o resinoidi	Non pericolosi	17 06 05
Attrezzature e mezzi di protezione individuale	Dispositivi di protezione individuali e attrezzature utilizzate per bonifica di amianto contaminati da amianto	*	15 02 02
Freni	Materiali d'attrito	Pericolosi	16 01 11
Materiali isolanti	Pannelli contenenti amianto	Pericolosi	17 06 01
	Coppelle contenenti amianto	Pericolosi	17 06 01
	Carte e cartoni	Pericolosi	17 06 01
	Tessili in amianto	Pericolosi	17 06 01
	Materiali spruzzati	Pericolosi	17 06 01
	Stucchi, smalti, bitumi, colle	Pericolosi	17 06 01
	Guarnizioni	Pericolosi	17 06 01
	Altri materiali isolanti contenenti Amianto	Pericolosi	17 06 01
Contenitori a pressione	Contenitori a pressione contenenti amianto	Pericolosi	15 01 11
Apparecchiature fuori uso contenenti amianto	Apparecchiature fuori uso contenenti amianto	Pericolosi	16 02 12
Rifiuti da fabbricazione di amianto cemento	Materiali incoerenti contenenti amianto da bonifiche anche di impianti produttivi dimessi:	Pericolosi	10 13 09
	Polverini		
	Fanghi		
	Spazzatura		
	Stridi		
	Spezzoni		
Rifiuti da processi chimici da alogeni	Rifiuti da processi elettrolitici contenenti amianto	Pericolosi	06 07 01
Rifiuti di processi chimici inorganici	Rifiuti dalla lavorazione dell'amianto	Pericolosi	06 13 04
Materiali ottenuti da trattamenti**	Materiali ottenuti da trattamenti di R.C.A stabilizzati con indice di rilascio inferiore a 0,6	Non pericolosi	19 03 06
	Materiali ottenuti da trattamenti di R.C.A stabilizzati con indice di rilascio maggiore/uguale a 0,6	Pericolosi	19 03 04

Fonte: D.M. Ambiente n. 248 del 29 luglio 2004

Note: * sono avviati alla categoria di discarica corrispondente al materiale trattato; ** la determinazione dell'indice di rilascio deve essere effettuata su un campione rappresentativo della tipologia di materiale oggetto dell'intervento

I RCA possono essere sottoposti a trattamenti che modificano le caratteristiche allo scopo di ridurre il volume o la natura pericolosa, di facilitarne il trasporto, di agevolare il recupero o di favorirne lo smaltimento in condizioni di sicurezza; come riportato in tabella, l'indice di rilascio del materiale ottenuto ne determina la destinazione.

I materiali ottenuti da trattamenti di RCA che modificano completamente la struttura cristallografica dell'amianto e nei quali sia provata, attraverso le prove di cui all'allegato 3, l'assenza di amianto, sono di norma utilizzati come materia prima.

Il decreto prende in considerazione i processi di trattamento finalizzati alla totale trasformazione cristallografica dell'amianto, rendendo così possibile il suo riutilizzo, e chiarisce, tra l'altro, che:

- per **trattamenti** s'intendono i processi fisici, termici, chimici o biologici che modificano le caratteristiche dei rifiuti allo scopo di ridurre il volume o la natura pericolosa, di facilitarne il trasporto, di agevolare il recupero o di favorirne lo smaltimento in condizioni di sicurezza;
- per **trattamento con modificazione totale della struttura cristallografica** s'intende il processo che annulla la presenza di amianto, consentendone il riutilizzo come materia prima;
- per **riutilizzo come materia prima** s'intende l'attività successiva al trattamento che modifica completamente la struttura cristallografica dell'amianto, che è pertanto esclusa dalla normativa sui rifiuti.

Inoltre per ciò che concerne il trattamento dei rifiuti contenenti amianto, il D.M. n. 248/2004, stabilisce due categorie di trattamenti da attuare in alternativa o prima dello smaltimento in discarica:

- ✓ **trattamenti che riducono il rilascio di fibre dai rifiuti contenenti amianto senza modificare o modificando in modo parziale la struttura cristallografica dell'amianto:** ad esempio stabilizzazione e solidificazione in matrice organica o inorganica stabile non reattiva o incapsulamento. Sono invece esclusi il confezionamento in contenitori rigidi o flessibili, nonché i trattamenti abitualmente impiegati nel corso delle operazioni di bonifica per la tutela degli operatori e per la salvaguardia dell'ambiente. La destinazione finale di tali rifiuti è la discarica;
- ✓ **trattamenti che modificano completamente la struttura cristallografica dell'amianto** e che quindi annullano la pericolosità connessa ai minerali di amianto, ad esempio vetrificazione, litificazione, vetroceramizzazione e ceramizzazione. La destinazione finale di tali rifiuti è il riutilizzo.

Il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 “ *Norme in materia ambientale*” all’art. 195 comma 2 lett. d) (al pari dell’ art. 18, comma 2 lett. b) del D.Lgs. 22/97) assegna allo Stato la competenza di determinare e disciplinare le attività di recupero dei prodotti di amianto e dei beni e prodotti contenenti amianto, mediante l’emanazione di un apposito decreto del Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio, di concerto con il Ministero della salute e il Ministero delle attività produttive.

Inoltre, all’art. 212 comma 5, ribadisce che l’iscrizione all’Albo nazionale gestori ambientali è requisito essenziale per lo svolgimento delle attività di bonifica dei beni contenenti amianto.

Con D.M. Ambiente del 27 Settembre 2010 si ha la “Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel Decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio3 agosto 2005”. Il decreto stabilisce i criteri e le procedure di ammissibilità dei rifiuti nelle discariche, in conformità a quanto stabilito dal decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36.

Secondo quanto stabilito dall’Allegato 2 del D.M. dell’Ambiente del 27 Settembre 2010 i rifiuti di amianto o contenenti amianto possono essere conferiti nelle seguenti tipologie di discarica:

- a) discarica per rifiuti pericolosi, dedicata o dotata di cella dedicata;
- b) discarica per rifiuti non pericolosi, dedicata o dotata di cella monodedicata per i rifiuti individuati dal codice dell'elenco europeo dei rifiuti 170605; per le altre tipologie di rifiuti contenenti amianto, purché sottoposti a processi di trattamento ai sensi di quanto previsto dal decreto ministeriale n. 248

del 29 luglio 2004 e con valori conformi alla tabella 1 dell'Allegato 2 allo stesso D.M. 27/09/10, verificati con periodicità stabilita dall'autorità competente presso l'impianto di trattamento. Nello specifico i valori stabiliti dalla norma per l'ammissibilità in discariche per rifiuti non pericolosi dei rifiuti contenenti amianto trattati, da verificarsi con periodicità stabilita dall'autorità competente presso l'impianto di trattamento, sono:

- contenuto di amianto in peso \leq 30%;
- densità apparente $>$ 2 g/cm³;
- densità relativa $>$ 50%;
- indice di rilascio $<$ 0,6.

2) L'attuale produzione nella Regione e le attività di gestione di recupero e smaltimento. Anno 2014

Dalle dichiarazioni MUD 2015 risulta che in Sicilia si è verificata una produzione di rifiuti contenenti amianto nel 2014 pari a 6.707 ton, che contribuiscono per lo 0,09% della produzione totale regionale di rifiuti speciali. Questi rifiuti sono tutti pericolosi e incidono sulla produzione totale regionale di rifiuti speciali pericolosi per l'1,4%.

Dall'analisi della tabella successiva si osserva che più del 99% del gruppo di rifiuti in esame è costituito da due codici CER; ossia:

- CER 170605 “materiali da costruzione contenenti amianto”: con un dato di produzione di 6.553 ton. (tali rifiuti sono prodotti da numerosi soggetti, e spesso in quantitativi inferiori alle 5 ton.);
- CER 170601 “materiali isolanti contenenti amianto”: essendo prodotte complessivamente in Regione c.a. 130 t.on

La della restante produzione di rifiuti contenenti amianto (ossia 24 ton.) riguardano i codici 150111 “imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad es. amianto)”, 160212 “apparecchiature fuori uso, contenenti amianto in fibre libere” e 160111 “pastiglie per freni, contenenti amianto”.

TAB. 1: PRODUZIONE RECUPERO E SMALTIMENTO RIFIUTI CONTENENTI AMIANTO						
		NP/P	Produzione totale	a Recupero	a Smaltimento	Rec + Smalt.
			t	t	t	t
150111	imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad es. amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti	P	4,40	19,72	0,72	66,61
160111	pastiglie per freni, contenenti amianto	P	7,06	0,00	3,81	3,81
160212	apparecchiature fuori uso, contenenti amianto in fibre libere	P	17,01	0,00	2,76	2,76
170601	materiali isolanti contenenti amianto	P	130,48	0,00	46,89	46,89
170605	materiali da costruzione contenenti amianto	P	7.070,83	0,00	5.948,41	5.948,41
Totale			7.229,78	19,73	6.002,58	6.068,48

Fonte: Catasto Rifiuti ARPA Sicilia su Dichiarazioni MUD 2015

Come è emerso dall'analisi precedente, nel 2014 sono stati prodotti 6.707 ton. di rifiuti contenenti amianto; a fronte di ciò, il complesso del dichiarato come gestito in termini di attività di **recupero o smaltimento** in Regione, ammonta a 6.018 ton. Per una corretta interpretazione del confronto gestione-produzione, si tenga presente che:

- il dato di gestione riportato non comprende le eventuali attività di sola messa in riserva R13 e deposito preliminare D15, per le quali nel MUD è prevista la dichiarazione della giacenza al 31 dicembre, e non del flusso gestito nell'anno.

- lo scarto tra prodotto e gestito non è quindi di per sé da assumersi come indicazione immediata di flussi di importazione o esportazione di rifiuti da fuori regione.

Andando in dettaglio, nella tabella successiva si può osservare come la quasi totalità di tale tipologia di rifiuti gestiti in Sicilia sia sottoposta a smaltimento (5.999 ton.).

Nel dettaglio dei singoli codici CER, si ha

CER 170605 “materiali da costruzione contenenti amianto”: smaltimento in regione per 5.948 ton.

CER 170601 “materiali isolanti contenenti amianto”: smaltimento in regione per c.a.46 ton..

Gli altri codici CER riguardanti i rifiuti contenenti amianto prodotti che dalle dichiarazioni MUD, non risultano essere gestiti in regione.

TAB. 2: Tipologie di attività di gestione di rifiuti contenenti Amianto				
Codice CER	Descrizione	NP/P	quantitativo (t)	quantitativo (t)
			Attività di recupero	Attività di smaltimento
			R4	D9i/D1z
150111	imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad es. amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti	P	22,72	323,90
160111	pastiglie per freni, contenenti amianto	P	0,00	1,96
160212	apparecchiature fuori uso, contenenti amianto in fibre libere	P	0,00	0,00
170601	materiali isolanti contenenti amianto	P	0,00	321,93
170605	materiali da costruzione contenenti amianto	P	0,00	0,00
	Totale		22,72	647,79

Fonte: Catasto Rifiuti ARPA Sicilia su Dichiarazioni MUD 2015

3) Le indicazioni per la Gestione operativa

In data 9 maggio 2014 la Regione siciliana ha emanato la L.R. 29 aprile 2014, n. 10 “Norme per la tutela della salute e del territorio dai rischi derivanti dall’amianto” che adotta iniziative volte alla costante prevenzione primaria e secondaria ed al risanamento ambientale rispetto all’inquinamento da fibre di amianto ai fini della prevenzione della salute dei cittadini dai rischi derivanti dall’esposizione all’amianto, in attuazione degli obiettivi del Piano Nazionale Amianto 2013, del Piano sanitario regionale ed in coerenza con le disposizioni della legge 27 marzo 1992, n. 257, del D.P.R. 8 agosto 1994 e del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

La norma, allo scopo di concentrare in ambito regionale le competenze sull’amianto istituisce un apposito Ufficio presso il Dipartimento della Protezione Civile con compiti di coordinamento delle procedure di competenza dei singoli rami dell’Amministrazione regionale, dell’ARPA, delle Aziende del Servizio sanitario regionale e degli enti locali.

Il nuovo ufficio istituito con la L.R. 10/2014 ha il compito di redigere il nuovo “**Piano di protezione dell’ambiente, di decontaminazione, di smaltimento e di bonifica, ai fini della difesa dai pericoli derivanti dall’amianto**” con validità quinquennale, di definire le linee guida utili alla redazione in ambito comunale del “**Piano comunale amianto**” finalizzato alla concreta attuazione territoriale delle misure previste dalla normativa per prevenire o eliminare ogni rischio di contaminazione da amianto.

Contestualmente la Regione, ha in corso l'iter di approvazione dell' "Aggiornamento Piano delle Bonifiche" comprensivo anche dell'individuazione dei siti e delle strategie finalizzate alla difesa dai pericoli derivanti dall'amianto, già per il quale è stato espresso in data 07 agosto 2015 il "parere motivato positivo" da parte dell'A.R.T.A.

Pertanto nelle more del completamento di quanto sopra, tali direttive rappresentano lo strumento attraverso il quale la Regione Sicilia, intende portare avanti la propria strategia per la tutela della salute dei cittadini e per la risoluzione delle problematiche ambientali derivanti dalla presenza dell'amianto nel territorio regionale, nel rispetto delle norme nazionali, regionali e in coerenza con gli indirizzi del Piano regionale di gestione dei rifiuti

7.7 Rifiuti sanitari.

1) Inquadramento normativo

Per i rifiuti sanitari la norma di riferimento è il D.P.R. 15 luglio 2003, n. 254; tale regolamento disciplina la gestione dei rifiuti sanitari a norma dell'articolo 24 della legge 31 luglio 2002, n. 179.

Pertanto con il DPR n. 254 del 15 luglio 2003 è stato approvato il **regolamento** recante la disciplina della gestione dei rifiuti sanitari con lo scopo di garantire elevati livelli di tutela dell'ambiente e della salute pubblica, nonché un efficace sistema di **controlli**.

Tale provvedimento mantiene le caratteristiche di specialità nell'ambito della regolamentazione dei rifiuti, rimanendo comunque inserito nel quadro più generale dei principi espressi prima dal D.lgs. n. 22/1997 e successivamente dal D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii..

Così, ad esempio, la classificazione del rifiuto viene effettuata con il consueto criterio dell'attribuzione dei codici CER e gli obblighi amministrativi di gestione dei rifiuti rimangono inalterati ove non diversamente specificato dal decreto

Nell'articolo 2, comma, 1 lettera a) del decreto citato, è indicata la definizione di rifiuto sanitario: “*i rifiuti elencati a titolo esemplificativo negli allegati I e II del presente regolamento, che derivano da strutture pubbliche e private, individuate ai sensi del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502 e successive modificazioni, che svolgono attività medica e veterinaria di prevenzione, di diagnosi, di cura, di riabilitazione e di ricerca ed erogano le prestazioni di cui alla legge 23/12/1978 n. 833*”. Inoltre, nel già citato articolo 2, i rifiuti sanitari si classificano in:

- rifiuti non pericolosi, ossia i rifiuti sanitari che non sono compresi tra i rifiuti pericolosi;
- rifiuti pericolosi non a rischio infettivo, ossia i rifiuti sanitari elencati a titolo esemplificativo nell'allegato II del regolamento, compresi tra i rifiuti pericolosi contrassegnati con un asterisco (*) in corrispondenza del codice identificativo nell'ambito del Catalogo Europeo dei rifiuti (CER);
- rifiuti pericolosi a rischio infettivo, ossia quelli individuati dai codici 180103 e 180202 che:
 - provengono da ambienti di isolamento infettivo nei quali sussiste un rischio di trasmissione biologica aerea, nonché da ambienti ove soggiornano pazienti in isolamento infettivo etc.
 - provengano da ambienti di isolamento infettivo e siano venuti a contatto con qualsiasi liquido biologico secreto o escreto dei pazienti isolati;
 - siano contaminati da sangue o altri liquidi biologici che contengono sangue in quantità tale da renderlo visibile; da feci o urine, nel caso in cui sia ravvisata clinicamente dal medico che ha in cura il paziente una patologia trasmissibile attraverso tali escreti; da liquido seminale, secrezioni vaginali, liquido cerebro-spinale, liquido sinoviale, liquido pleurico, liquido peritoneale, liquido pericardico o liquido amniotico;
 - provengono da attività veterinaria e che siano contaminati da agenti patogeni per l'uomo o per gli animali o che siano venuti a contatto con qualsiasi liquido biologico secreto o escreto per il

quale sia ravvisato, dal medico veterinario competente, un rischio di patologia trasmissibile attraverso tali liquidi;

- rifiuti cimiteriali ossia i rifiuti da esumazione ed estumulazione costituiti da parti, componenti, accessori e residui contenuti nelle casse utilizzate per inumazione o tumulazione e rifiuti derivanti da altre attività cimiteriali (es. materiali lapidei, inerti, terre di scavo, ecc);
- rifiuti assimilati agli urbani ossia rifiuti derivanti dalla preparazione dei pasti provenienti dalle cucine delle strutture sanitarie, i rifiuti derivanti dall'attività di ristorazione e i residui dei pasti provenienti dai reparti di degenza delle strutture sanitarie, esclusi quelli che provengono da pazienti affetti da malattie infettive per i quali sia ravvisata clinicamente, dal medico che li ha in cura, una patologia trasmissibile attraverso tali residui; vetro, carta, cartone, plastica, metalli, imballaggi in genere, materiali ingombranti da conferire negli ordinari circuiti di raccolta differenziata, nonché altri rifiuti non pericolosi che per qualità e per quantità siano assimilati agli urbani; la spazzatura; gli indumenti e lenzuola monouso e quelli di cui il detentore intende disfarsi; i rifiuti provenienti da attività di giardinaggio effettuata nell'ambito delle strutture sanitarie; i gessi ortopedici e le bende, gli assorbenti igienici anche contaminati da sangue esclusi quelli dei degenti infettivi, i pannolini pediatrici e i pannoloni, i contenitori e le sacche utilizzate per le urine; i rifiuti sanitari a solo rischio infettivo assoggettati a procedimento di sterilizzazione effettuato ai sensi della lett. m)8, a condizione che lo smaltimento avvenga in impianti di incenerimento per rifiuti urbani;
- rifiuti che richiedono particolari sistemi di gestione, ossia farmaci scaduti o inutilizzabili; medicinali citotossici e citostatici per uso umano o veterinario e materiali visibilmente contaminati che si generano dalla manipolazione e uso degli stessi; organi e parti anatomiche non riconoscibili di cui al punto 3 dell'Allegato I; piccoli animali da esperimento di cui al punto 3 dell'Allegato I; sostanze stupefacenti e altre sostanze psicotrope;
- rifiuti speciali, prodotti al di fuori delle strutture sanitarie che risultano come rischio analoghi a rifiuti pericolosi a rischio infettivo quali ad esempio quelli prodotti presso laboratori di analisi microbiologiche di alimenti, di acque, o di cosmetici, presso industrie di emoderivati, istituti estetici e similari. Sono esclusi gli assorbenti igienici.

Il D.P.R. 254/2003 stabilisce un ordine di priorità in riferimento alla gestione di rifiuti sanitari avendo come obiettivi:

- la prevenzione e la riduzione nella produzione degli stessi;
- la diminuzione della loro pericolosità;
- il reimpiego, il riciclaggio e il recupero.

L'articolo 5 del DPR 254/2003 è la conferma di quanto sopra indicato, infatti è espressamente dedicato al "recupero di materia dai rifiuti sanitari". Infatti attraverso lo strumento della raccolta differenziata si vuole incentivare il recupero di materia e ridurre al contempo i quantitativi di rifiuti sanitari da avviare allo smaltimento, facendo riferimento in particolare ai rifiuti di imballaggi non pericolosi, ai rifiuti metallici non pericolosi, ai rifiuti della preparazione dei pasti provenienti dalle cucine delle strutture sanitarie, ai rifiuti di giardinaggio, ai liquidi di fissaggio radiologico non deargentati, agli oli minerali, vegetali e grassi, alle batterie e pile, ai toner, al mercurio e alle pellicole e lastre fotografiche.

Il Decreto tratta separatamente i rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo e i rifiuti sanitari sterilizzati.

Relativamente ai rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo, l'articolo 8 prescrive che il deposito temporaneo, la movimentazione interna alla struttura sanitaria, il deposito preliminare, la raccolta e il trasporto siano effettuati utilizzando apposito imballaggio a perdere recante la scritta "*Rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo*" e il simbolo del rischio biologico o, se si tratta di rifiuti taglienti o pungenti, apposito imballaggio rigido a perdere, resistente alla puntura, recante la scritta "*Rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo taglienti e pungenti*", contenuti entrambi nel secondo imballaggio rigido esterno, eventualmente riutilizzabile previa idonea disinfezione ad ogni ciclo d'uso, recante la scritta "*Rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo*".

Inoltre, il deposito temporaneo di rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo deve essere effettuato in condizioni tali da non causare alterazioni che comportino rischi per la salute e può avere una durata massima di cinque giorni dal momento della chiusura del contenitore; per i rifiuti destinati a impianti di incenerimento, la fase di trasporto deve essere effettuata nel più breve tempo possibile. Le operazioni di deposito preliminare, raccolta e trasporto dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo restano sottoposte a regime generale dei rifiuti pericolosi.

Il deposito preliminare di tali rifiuti non deve, di norma, superare i cinque giorni. La durata massima del deposito preliminare viene, comunque, fissata nel provvedimento di autorizzazione, che può prevedere anche l'utilizzo di sistemi di refrigerazione. I rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo devono essere sottoposti a smaltimento secondo le seguenti prescrizioni:

- i rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo che presentano anche una delle caratteristiche di pericolo di cui all'allegato 1 del D.Lgs. 152/06 possono essere smaltiti unicamente in impianti di incenerimento per rifiuti pericolosi;
- i rifiuti sanitari pericolosi a solo rischio infettivo possono essere smaltiti in:
 - impianti di incenerimento di rifiuti urbani e in impianti di incenerimento di rifiuti speciali, purché siano introdotti nel forno direttamente, senza essere mescolati con altre tipologie di rifiuti. Alla bocca del forno è ammesso il caricamento contemporaneo con altre categorie di rifiuti (lettera a comma 3 dell'art. 10 del DPR 254/2003);
 - impianti di incenerimento dedicati.

Elemento di novità del D.P.R. 254/2003 è aver normato la disciplina dei rifiuti pericolosi a rischio infettivo sterilizzati.

Innanzitutto va precisato che per sterilizzazione si intende il sistema di abbattimento della carica microbica tale da garantire una S.A.L. (*Sterility Assurance Level*) non inferiore a 10⁻⁶. Inoltre sono ammessi al processo di sterilizzazione unicamente i rifiuti sanitari pericolosi a solo rischio infettivo. La sterilizzazione dei rifiuti sanitari deve avvenire in impianti autorizzati ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06.

Tale autorizzazione non è necessaria se l'impianto di sterilizzazione è localizzato all'interno del perimetro della struttura sanitaria, se i rifiuti oggetto della sterilizzazione sono prodotti nell'ambito della struttura medesima e se è stata presentata comunicazione alla Provincia nel momento di attivazione dell'impianto.

Oltre al registro di carico e scarico dei rifiuti, presso tali impianti di sterilizzazione deve essere tenuto un registro con fogli numerati progressivamente nel quale deve essere indicato il numero identificativo del ciclo di sterilizzazione, la quantità giornaliera e la tipologia dei rifiuti sterilizzati nonché la data.

I rifiuti sanitari sottoposti a sterilizzazione **assimilati a rifiuti urbani** devono essere raccolti e trasportati con codice CER 200301 separatamente dai rifiuti urbani in appositi imballaggi a perdere. I rifiuti sanitari sterilizzati, non assimilati ai rifiuti urbani in quanto avviati in impianti di produzione di CSS (*combustibile solido secondario, definito dall'art. 183, comma 1, lettera cc) del D.Lgs. 152/06*) o avviati in impianti che utilizzano i rifiuti sanitari sterilizzati come mezzo per produrre energia, devono essere raccolti e trasportati separatamente dai rifiuti urbani utilizzando il codice CER 191210. I rifiuti sanitari sterilizzati possono essere smaltiti in impianti di incenerimento di rifiuti urbani o speciali alle stesse condizioni adottate per i rifiuti urbani, diversamente possono essere avviati a impianti di produzione di CSS o direttamente utilizzati come mezzo per produrre energia.

2) L'attuale produzione nella Regione e le attività di gestione di recupero e smaltimento. Anno 2014

Dalle dichiarazioni MUD 2015 risulta che nel 2014 in Regione Sicilia si è verificata una produzione di “rifiuti dei reparti di maternità e rifiuti legati a diagnosi, trattamento e prevenzione delle malattie negli esseri umani”, ossia quelli appartenenti ai CER 18.01*, che come si evince dalla successiva TAB. 1, restano pari a circa 6.600 ton. e che contribuiscono solamente per lo 0,05% alla produzione totale regionale di rifiuti speciali.

Di questa tipologia di rifiuti solo il 4,2% sono rifiuti non pericolosi; fanno parte di questo gruppo i seguenti codici CER:

CER 180109 “*medicinali diversi da quelli di cui alla voce 180108*”: incidono per l'84% dei rifiuti sanitari non pericolosi prodotti in Regione;

CER 180107 “*sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 180106*”: incidono per circa il 10% dei rifiuti sanitari non pericolosi;

CER 180104 “*rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (es. bende, ingessature, lenzuola, indumenti monouso, assorbenti igienici)*”: incidono per il 5% dei rifiuti sanitari non pericolosi;

CER 180102 “*parti anatomiche ed organi incluse le sacche per il plasma e le riserve di sangue (tranne 180103)*”: incidono per lo 0,7% dei rifiuti sanitari non pericolosi;

CER 180101 “*oggetti da taglio (eccetto 180103)*”: incidono per lo 0,1% dei rifiuti sanitari non pericolosi.

All'interno dei rifiuti pericolosi, che costituiscono il 96% dei rifiuti appartenenti al CER 18.01*, il flusso predominante è il CER 180103 “*rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolare per evitare infezioni*” che costituisce l'85% dei rifiuti appartenenti al CER 18.01*

TAB. 1: PRODUZIONE RECUPERO E SMALTIMENTO RIFIUTI SANITARI					
CODICE CER	Descrizione	NP/P	Prod. totale	^a Smaltimento	Rec + Smalt.
			t	t	t
180103	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	P	7.944,41	6.974,87	6.974,87
180104	rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (es. bende, ingessature, lenzuola, indumenti)	NP	50,34	109,13	109,13
180106	sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose	P	24.765,30	707,08	707,08
180107	sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 01 06	NP	193,65	143,15	143,15
180108	medicinali citotossici e citostatici	P	81,45	98,70	98,70
180109	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08	NP	154,37	351,73	351,73
180202	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	P	143,68	183,16	183,16
180205	sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose	P	36,51	44,51	44,51
	Totale		33.369,71	8.612,34	8.612,34

Fonte: Catasto Rifiuti ARPA Sicilia su Dichiarazioni MUD 2015

A fronte di un dato di produzione regionale come sopra riscontrato, il complesso del dichiarato come gestito, in termini di attività di **recupero o smaltimento** in Sicilia, ammonta a circa 8.633 ton.

Per una corretta interpretazione del confronto gestione-produzione, si tenga presente che:

- il dato di gestione riportato non comprende le eventuali attività di sola messa in riserva R13 e deposito preliminare D15, per le quali nel MUD è prevista la dichiarazione della giacenza al 31 dicembre e non del flusso gestito nell'anno il medesimo quantitativo di rifiuti può essere oggetto di più operazioni in serie di recupero o smaltimento nel medesimo impianto;
- Lo scarto tra prodotto e gestito non è quindi di per sé da assumersi come indicazione immediata di flussi di importazione o esportazione di rifiuti da fuori regione.

Con le suddette avvertenze, si segnala innanzitutto come in regione non siano effettuate le attività di recupero di questa categoria di rifiuti; tutte le operazioni di gestione riguardano quindi lo smaltimento.

Pertanto i rifiuti smaltiti in regione appartenenti alla categoria di CER 18.01* ammontano appunto a 8.633 ton. dato superiore al quantitativo dei rifiuti prodotti.

La successiva TAB. 2 riporta in tal senso le tipologie di rifiuti smaltiti e/o avviati a recupero che , in ordine di quote decrescenti, restano le seguenti:

CER 180103 “rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni”: 95,5% dei flussi avviati a smaltimento;

CER 180106 “sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose”: 1,1% dei flussi avviati a smaltimento;

CER 180109 “medicinali diversi da quelli di cui alla voce 180108”: 1,7% dei flussi avviati a smaltimento;

CER 180108 “medicinali citotossici e citostatici”: 1,0% dei flussi avviati a smaltimento;

Quote residuali (al di sotto dell'1% del totale dei rifiuti sanitari smaltiti) per i CER 180107, 180104, 180102.

Significato quanto sopra dalla successiva TAB. 2 relativa alle operazioni di destino emerge quanto segue:

TAB. 2: Tipologie di attività di smaltimento di Rifiuti Sanitari				
Codice CER	Descrizione	NP/P	quantitativo (t)	
			Attività di smaltimento	
			D9i	D10
180103	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	P	1.470,02	12.891,77
180104	rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (es. bende, ingessature, lenzuola, indumenti)	NP	1,16	69,37
180106	sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose	P	3.129,28	6.951,31
180107	sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 01 06	NP	2,32	69,42
180108	medicinali citotossici e citostatici	P	1,16	69,37
180109	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08	NP	146,89	99,09
180202	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	P	1,16	64,39
180205	sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose	P	2,45	4,36
Totale			4.754,44	20.219,07
<i>Fonte: Catasto Rifiuti ARPA Sicilia su Dichiarazioni MUD 2015</i>				

Sul complesso dei rifiuti speciali sottoposti a operazioni di smaltimento L'analisi delle dichiarazioni relativamente alle tipologie di attività di smaltimento (così come codificate ai sensi degli allegati B e C alla parte IV del D.Lgs. 152/06) effettuate in regione sui rifiuti appartenenti alla categoria CER 18.01* evidenzia la prevalenza del ricorso dall'incenerimento a terra (operazione D10) seguito per quantitativi minimi dalle operazioni di trattamento chimico/fisico.

In particolare, risultano essere effettuate in regione al 2014 le operazioni di smaltimento:

- D10 "incenerimento a terra": per 4.040 ton., in massima parte rifiuti pericolosi;
- D9 "trattamento chimico-fisico": per 251 ton. di rifiuti (sterilizzazione).

Relativamente alle operazioni di "incenerimento a terra" risultano essere effettuate totalmente da tre soggetti situati in particolare:

- ✓ un soggetto è situato nel territorio del comune di **Carini** (PA)
- ✓ un altro soggetto situato nel territorio del comune di **Belpasso** (CT)
- ✓ un soggetto situato nel territorio del comune di **Augusta** (SR);

3) Le indicazioni per la Gestione operativa

I rifiuti sanitari rappresentano una tipologia di rifiuti che, malgrado il quantitativo limitato rispetto ad altre categorie di rifiuti speciali, costituisce un potenziale pericolo in termini ambientali e sanitari.

La gestione di rifiuti sanitari, in accordo con la normativa vigente a livello nazionale, deve perseguire le seguenti finalità:

- prevenzione e riduzione delle quantità di rifiuti sanitari prodotte;
- diminuzione della loro pericolosità;
- reimpiego, riciclaggio e recupero se possibile.

Il reimpiego e il recupero, con riferimento ai rifiuti sanitari, sono gli aspetti più delicati; attraverso la raccolta differenziata si può tuttavia incidere positivamente sul recupero di materia valorizzando i rifiuti sanitari costituiti, ad esempio, da rifiuti di imballaggi non pericolosi, rifiuti delle mense, oli minerali, vegetali e grassi, rifiuti delle attività di giardinaggio, liquidi di fissaggio radiologico non deargentati, pellicole e lastre fotografiche, batterie e pile esauste, toner.

L'analisi sviluppata nei capitoli precedenti relativa alla sottoclasse CER 18.01* ha rilevato come quasi il 100% di tale rifiuto gestito in regione sia sottoposto a smaltimento.

In relazione alla particolare rilevanza di questa categoria di rifiuti, rilevate eterogenee modalità gestionali presso le diverse strutture sanitarie, saranno adottate specifiche linee guida di gestione previa istituzione di un apposito gruppo di lavoro coordinato dal servizio regionale competente in materia di gestione dei rifiuti

Il processo di gestione dei rifiuti sanitari è infatti complesso in quanto comprende fasi che si sviluppano all'interno delle strutture sanitarie (raccolta dei rifiuti nel luogo di produzione, classificazione, etichettatura, registrazione, raggruppamento preliminare) e all'esterno, con il trasporto e la destinazione finale.

Le linee guida potrebbero quindi contribuire ad assicurare una gestione dei rifiuti sanitari che tuteli gli operatori delle aziende sanitarie, i pazienti e più in generale la popolazione che direttamente o indirettamente risulta esposta ai rischi derivanti dal trattamento di tali rifiuti; inoltre contribuiranno alla definizione di modalità gestionali omogenee sul territorio regionale per meglio ottemperare agli indirizzi normativi.

Inoltre, l'istruzione del personale sanitario e non (ausiliari e amministrativi) sui concetti di riduzione della quantità e della pericolosità dei rifiuti, di prevenzione, di raccolta differenziata, di riutilizzo e di valorizzazione dei rifiuti tramite il recupero di materia e di energia, nonché sulle migliori tecniche disponibili per minimizzare gli impatti della gestione dei rifiuti appare necessaria per garantire adeguati livelli di tutela ambientale e un miglioramento della gestione dei rifiuti sanitari.

CAPITOLO VIII°

LINEE GUIDA RELATIVE ALLE AZIONI ATTUATIVE PER IL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI DEL PIANO

1) Sintesi dei criteri e degli obiettivi della gestione

La gestione dei rifiuti speciali è, come noto, competenza e responsabilità dei produttori degli stessi. Per l'interesse pubblico che indubbiamente riveste la loro gestione, è peraltro assai importante il ruolo di indirizzo che la Pubblica Amministrazione deve fornire anche al fine di stimolare l'attuazione di politiche virtuose volte al conseguimento di obiettivi di più elevata sostenibilità ambientale. In linea con i suddetti obiettivi, sono appresso individuate specifiche azioni finalizzate al conseguimento degli obiettivi della pianificazione.

Al fine di valutare l'effettivo conseguimento degli obiettivi assunti, di cui al par.fo 1 del precedente Capitolo V° attraverso lo sviluppo delle azioni individuate, si prevede la definizione di specifici traguardi, sia qualitativi sia quantitativi, il cui conseguimento dovrà essere oggetto di accurato monitoraggio nella fase di attuazione del PRGRS, in ragione degli indicatori proposti nel suddetto Capitolo.

Pertanto nel presente Capitolo si intendono rappresentare, cumulativamente e in maniera indicativa e non esaustiva, le **azioni attuative**, al fine di garantire il necessario supporto all'attuazione del presente Adeguamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali, oltre che in capo ai singoli produttori, anche in capo all'Amministrazione regionale e ad altri soggetti attuatori, che mirano al raggiungimento degli obiettivi del piano stesso.

Lo sviluppo delle diverse azioni appresso elencate vedrà impegnata la Regione in funzione delle priorità d'intervento che saranno decise durante il periodo di vigenza del PRGRS. Lo sviluppo di ciascuna azione dovrà comportare la definizione di specifici programmi e progetti di intervento in capo ai soggetti attuatori.

In tal senso le azioni proposte sono organizzate oltre che come sintesi dei contenuti dei precedenti paragrafi denominati "*Le indicazioni per la Gestione operativa*", per alcune tipologie di Rifiuti Speciali, le stesse sono anche qui formulate in ragione di **criteri** ed **obiettivi** che investono gli aspetti più in generale della Gestione.

In ragione di quanto ampiamente rappresentato nel precedente Capitolo V in ordine agli obiettivi che il Piano si pone, al fine di contestualizzare gli stessi in rapporto alle finalità delle presenti Linee Guida, sinteticamente così si reiterano:

- 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 regionale, perseguendo politiche per lo sviluppo sostenibile, al fine di contrastare il fenomeno dei cambiamenti climatici, favorendo la riduzione delle emissioni climalteranti;
- B) ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti speciali;
- C) massimizzare l'invio a recupero e la reimmissione della maggior parte dei rifiuti nel ciclo economico favorendo in particolare il recupero di energia dal riutilizzo dei rifiuti (oli usati, biogas etc.) e minimizzando lo smaltimento in discarica;

- D) ottimizzare le fasi di raccolta differenziata, trasporto, recupero e smaltimento;
- E) promuovere il riutilizzo dei rifiuti per la produzione di materiali commerciali debitamente certificati e la loro commercializzazione anche a livello locale;
- F) favorire la realizzazione di un sistema impiantistico territoriale che consenta di ottemperare al principio di prossimità (cioè che i rifiuti vengano trattati in punti il più possibile vicini al luogo di produzione); ovvero garantire il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti speciali, per quanto tecnicamente ed economicamente possibile, in prossimità dei luoghi di produzione;
- G) assicurare che i rifiuti destinati allo smaltimento finale siano ridotti e smaltiti in maniera sicura;
- H) promuovere, per quanto di competenza, lo sviluppo di una “green economy” regionale, fornendo impulso al sistema economico produttivo per il superamento dell’attuale situazione di crisi, nell’ottica di uno sviluppo sostenibile, all’insegna dell’innovazione e della modernizzazione;

Obiettivi già stabiliti nel piano approvato con decreto del Commissario Delegato del 30 settembre 2004 n. 1260 che vengono qui aggiornati anche per quel che riguarda **l’impiantistica** così come determinata nel precedente Capitolo VI°, laddove sono stati quantificati i fabbisogni necessari alla gestione, in ragione di **criteri** come appresso declinati:

- ogni singolo impianto deve soddisfare uno specifico fabbisogno di smaltimento / recupero / riuso, con riferimento a tipologia, quantità e provenienza dei rifiuti da trattare così come indicato sempre nel precedente Capito VI° laddove è trattato “*Il corretto destino dei rifiuti speciali prodotti nella Regione*”;
- di norma e in via principale, gli impianti regionali di smaltimento e/o scarica per rifiuti pericolosi e non pericolosi in applicazione dei principi di **autosufficienza** e **prossimità** di cui alla Direttiva 2008/98/CE, devono essere finalizzati allo smaltimento di rifiuti provenienti da produttori iniziali operanti sul territorio regionale o da operazioni di bonifica effettuate nel medesimo territorio, fatta salva l’esigenza di garantire lo smaltimento in impianti specializzati di particolari tipologie di rifiuti;
- nelle discariche regionali devono essere privilegiate le operazioni di smaltimento prodotti da attività di trattamento preliminare di rifiuti non pericolosi e pericolosi provenienti da produttori iniziali operanti sul territorio regionale;
- nei suddetti impianti devono essere ammessi allo smaltimento i rifiuti prodotti costituiti da sovvalli rivenienti da operazioni di cernita e selezione di rifiuti provenienti dalla R.D. (CER 19.12.xx) effettuate nel territorio regionale; o anche in altre regioni, in quest’ultimo caso solo se nella regione sono operativi impianti di recupero energetico del RUR a valle della R.D.;
- gli impianti di autodemolizione devono assicurare la separazione dei diversi componenti che costituiscono il veicolo secondo quanto normativamente previsto, con particolare riferimento ai rifiuti pericolosi che dovranno essere gestiti in condizioni di sicurezza e senza arrecare pregiudizio alle matrici ambientali;
- al fine di incrementare il **recupero il riciclo** ed il **riuso**, anche dei rifiuti speciali, la sperimentazione di percorsi attraverso i quali sia possibile introdurre nuove tecnologie e metodi di trattamento in

aggiunta a quelli già codificati dalla normativa finalizzati a dimostrarne la sicurezza e la sostenibilità ambientale degli stessi e che garantiscano l'effettivo recupero di rifiuto in ingresso.

2) Le Azioni finalizzate alla riduzione della produzione e pericolosità dei rifiuti.

Nel rispetto della gerarchia dei rifiuti di cui all'articolo 179 del D.Lgs. n. 152/06, e ss.mm.ii, risulta prioritaria la promozione di iniziative finalizzate alla prevenzione e alla riduzione della produzione e pericolosità dei rifiuti. In particolare in ordine ai rifiuti speciali proprio in ragione della loro peculiarità appaiono significative:

- Il favorire da parte della Regione iniziative quali la **formazione di professionalità** per la gestione di strumenti innovativi di impresa come analisi del ciclo di vita, bilanci e contabilità ambientale, marchi di qualità ambientale;
- Il sostenere, attraverso incentivi e finanziamenti, la ricerca e l'applicazione di nuove forme di tecnologie e gestione mirate alla riduzione della produzione dei rifiuti e della loro pericolosità, nonché al loro riciclo, riutilizzo o recupero di materia.

Per lo sviluppo di dette azioni la Regione dovrebbe finanziare anche con i Fondi Comunitari corsi di formazione a partecipazione volontaria per i profili tecnici interessati. Soggetti coinvolgibili nelle iniziative potranno essere l'Università e il mondo della ricerca, nonché le associazioni rappresentanti dei diversi settori del mondo produttivo.

3) Le Azioni finalizzate all'incentivazione del recupero e del riutilizzo dei rifiuti speciali.

Scontato che per tutte le tipologie di rifiuti, la promozione dell'attività di riciclo e recupero risulta particolarmente importante al fine di minimizzarne lo smaltimento, un'azione fondamentale per il conseguimento dell'obiettivo è il sostegno ad attività di ricerca e la promozione della sperimentazione di specifici progetti di recupero e di azioni dimostrative correlate a specifici settori produttivi.

In primo luogo per dare impulso al riciclaggio dovrà essere fortemente promosso nella Regione Sicilia quanto già previsto nella vigente normativa sia nazionale che regionale (v. artt. 11-12 e 13 della L.R. 09/10) l'obbligo di utilizzo di materiali riciclati nei capitolati per la fornitura di beni e servizi, come pure per la realizzazione di opere pubbliche.

Un ruolo importante deve essere giocato dalla Regione nella promozione dei cosiddetti **"acquisti verdi"** nella Pubblica Amministrazione; tale attività non solo risponde alla necessità di dare attuazione alla normativa vigente secondo la quale gli Enti Pubblici, per i propri approvvigionamenti, devono assicurare l'acquisto di significative percentuali di materiali provenienti dal recupero ma che in senso più ampio rappresenta uno strumento che rende possibili strategie di sviluppo sostenibile orientate a ridurre gli impatti ambientali dei processi di produzione e di consumo. Incoraggiare l'integrazione di considerazioni ambientali all'interno degli appalti pubblici di beni e servizi significa infatti favorire:

- la riduzione degli impatti ambientali lungo l'intero ciclo di vita (produzione, uso, fine vita) di beni e servizi;
- l'innovazione ambientale e tecnologica del mercato.

Ad oggi, nonostante alcune esemplari esperienze a livello di Enti locali, il GPP (*Green Public Procurement*) ha trovato di fatto scarsa attuazione nella maggior parte della Pubblica Amministrazione

italiana. Per invertire l'attuale tendenza risulta necessario agire sulla sensibilità dei responsabili degli acquisti nelle P.A. utilizzando l'informazione e la formazione.

Di certo le proposte per lo sviluppo di azioni finalizzate all'implementazione del GPP presso la Regione Sicilia sicuramente non potranno che partire attraverso percorsi formativi e di sensibilizzazione, soprattutto per quel che riguarda il personale della P.A. a conferma di ciò quasi in maniera provocatoria si domanda: quanti U.T.C. sono capaci di predisporre per una OO.PP, un bando di gara che contempla anche elementi di G.P.P.?

Per promuovere l'impiego di materiali provenienti dall'industria del recupero (in ottemperanza peraltro a precise disposizioni normative) dei rifiuti speciali dovranno essere rafforzati i rapporti con gli interlocutori istituzionalmente preposti (COBAT, CONAI, COOU, RAEE, ECOPNEUS, etc.) anche attraverso l'istituzione di un tavolo di confronto con le associazioni degli operatori al fine di:

- raccogliere le più significative esperienze locali;
- approfondire il "percorso" dei rifiuti dalla raccolta al recupero individuando i passaggi intermedi ed il *destino finale*.

Interlocutori privilegiati di queste azioni saranno i consorzi specificamente individuati dalla normativa per la gestione di particolari categorie di rifiuti; le tematiche oggetto di approfondimento saranno le seguenti:

- ottimizzare i livelli di raccolta delle diverse tipologie di rifiuti anche mediante apposite azioni di sensibilizzazione; verificare l'effettivo avvio a recupero dei rifiuti raccolti in modo differenziato;
- individuare la mappatura dei flussi di rifiuti dalla produzione al recupero ricostruendo il percorso e valutando i benefici ambientali connessi al sistema in uso.

Un'ulteriore azione è rappresentata dal sostegno regionale alla nascita e al consolidamento sul territorio regionale di attività economiche che favoriscano il riciclaggio, il riutilizzo e il recupero di materia dai rifiuti.

4) Le Azioni finalizzate all'ottimizzazione della Gestione dei rifiuti speciali.

Il presente Adeguamento del PRGRS vuole disegnare un sistema gestionale la cui attuazione consentirà il conseguimento di migliori prestazioni grazie al maggior ricorso al recupero di materia, al recupero energetico e alla minimizzazione dello smaltimento in discarica.

Il conseguimento dell'obiettivo presuppone però l'attivazione di una molteplicità di azioni che coinvolgono tutte le fasi gestionali dalla produzione alle fasi di raccolta, dalle operazioni preliminari ai successivi trattamenti allo smaltimento finale.

La parcellizzazione della produzione, tipica del comparto dei rifiuti speciali, è uno degli aspetti che rende critica la gestione di tale tipologia di rifiuti. L'alto numero di produttori coinvolti e l'elevata diversificazione del rifiuto prodotto rendono infatti assai difficile l'ottimizzazione della fase di raccolta e trasporto del rifiuto.

È pertanto sicuramente un'azione importante la definizione di sistemi organizzativi locali che consentano di ottimizzare la logistica delle operazioni di raccolta differenziata, trasporto e stoccaggio preliminare. All'interno di questo quadro, per la gestione di particolari categorie di rifiuti, appare importante

il ruolo dei Consorzi sopra citati che, operando su scala vasta, sono in grado di razionalizzare la gestione del tipo di rifiuto di cui si occupano.

Il ruolo della Regione si esplicherà nel promuovere l'adesione ai Consorzi attraverso programmi di sensibilizzazione e nel favorire l'incontro dei vari soggetti attraverso l'organizzazione di tavoli tecnici.

Alla stima dei fabbisogni per le diverse operazioni “D” e “R” individuati dal presente Piano deve fare riscontro l'esistenza di un sistema impiantistico di adeguate capacità e caratteristiche. L'esigenza di conseguire la tendenziale autosufficienza regionale nella gestione dei rifiuti speciali (fatte salve le esigenze di smaltimento o trattamento di particolari tipologie di rifiuti), implica la necessità di un potenziamento del complesso degli impianti dedicati allo svolgimento delle diverse tipologie di attività di trattamento e/o smaltimento.

La responsabilità dell'implementazione di detto sistema spetta evidentemente agli operatori che hanno in capo la gestione dei rifiuti da essi prodotti. Al fine di garantire l'attuazione delle previsioni della pianificazione la Regione attiverà le iniziative necessarie a indirizzare le future attività gestionali con specifico riferimento **ai grandi impianti sia privati che pubblici di interesse regionale**, ritenuti strategici per il conseguimento degli obiettivi della pianificazione.

Obiettivo fondamentale di queste azioni sarà l'incentivazione, ove sostenibile dal punto di vista tecnico-economico e ambientale, dello sviluppo di impiantistica in grado di dar risposta ai fabbisogni d'area, nel rispetto del principio di prossimità, consentendo il contenimento degli impatti ambientali legati al trasporto dei rifiuti e dei relativi rischi di incidenti e fornendo maggior sicurezza e affidabilità sul corretto conferimento alla destinazione finale.

Ipotizzando inoltre ridefinite le effettive potenzialità degli impianti di recupero, in particolare quelli *in procedura semplificata*, per i quali l'analisi della loro presenza nel contesto regionale ha evidenziato delle carenze informative. in tal senso dovrebbe essere di aiuto il prossimo avvio a regime del SISTRI.

Al fine di garantire **il corretto destino** dei rifiuti a trattamento e smaltimento dovranno essere previsti specifici controlli della qualità dei rifiuti in ingresso agli impianti al fine di verificare il corretto destino degli stessi. L'azione si sviluppa attraverso la definizione di protocolli da prevedere, ove non già definiti in sede ad es. di Autorizzazione Integrata Ambientale, in fase di autorizzazione all'esercizio.

A tale proposito, soprattutto per quanto attiene il conferimento dei rifiuti a discarica, l'autorizzazione, ai sensi dell'art. 10 (c.2, lettera o) del D.Lgs.36/2003, dovrà definire *“le procedure di ammissione dei rifiuti in discarica” prevedendo che la procedura da implementare per la “caratterizzazione di base dei rifiuti” (di cui all'art. 2 del Decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 27 settembre 2010: “*

Tutte le iniziative di realizzazione di nuova impiantistica funzionale al soddisfacimento dei fabbisogni evidenziati dal Piano come pure gli interventi di adeguamento o potenziamento di impianti esistenti dovranno aver luogo nel pieno rispetto delle previsioni di cui al successivo Capitolo IX° in merito ai criteri di idoneità localizzativa.

Al fine di contenere il ricorso allo smaltimento in discarica verranno inoltre adottate adeguate misure tributarie, agendo sul tributo speciale per lo smaltimento dei rifiuti solidi in discarica, nei confronti dei

produttori di rifiuti speciali, incentivando così la collocazione a recupero degli stessi e disincentivando lo stoccaggio definitivo.

5) Le Azioni proponibili a sostegno della Gestione di specifici flussi.

Per quanto riguarda i possibili interventi in materia di gestione di taluni flussi specifici di rifiuti speciali, in aggiunta a quanto già precedentemente individuato nell'ambito del precedente Capitolo VII°, qui appresso si riepilogano le azioni prioritarie per il conseguimento degli obiettivi della gestione di queste specifiche "famiglie" di rifiuti speciali:

➤ Rifiuti inerti da costruzioni e demolizioni

Per raggiungere gli obiettivi di recupero previsti dalla pianificazione è auspicabile che potrà essere svolto dalla Regione un ruolo di coordinamento nei confronti degli enti locali e degli operatori per attuare azioni formative, informative e iniziative di supporto anche attraverso l'emanazione di specifiche linee guida.

Per il sostegno al recupero dai rifiuti andrà fortemente incentivato l'utilizzo nelle opere pubbliche di materiali inerti, che abbiano le idonee caratteristiche, provenienti dalle attività di recupero; tale incentivo potrà aver luogo attraverso l'introduzione nei capitolati d'appalto delle opere delle Pubbliche Amministrazioni dell'obbligo di utilizzo di materiali inerti riciclati.

Si conferma infine l'obbligo per le Amministrazioni comunali di trasmettere alle Autorità competenti per territorio le autorizzazioni edilizie rilasciate.

➤ Oli usati

Gli obiettivi di corretta gestione nel rispetto delle indicazioni normative saranno perseguiti attraverso azioni di coordinamento finalizzate alla ottimizzazione dei circuiti della "raccolta primaria"; in particolare sarà promossa la sottoscrizione di accordi tra Associazioni di categoria dei produttori (es. Associazioni artigiani) e gli operatori autorizzati allo svolgimento delle operazioni di raccolta quali ad esempio il COOU (*Consorzio Obbligatorio Oli Usati*).

➤ R.A.E.E.

La proposta resta per questa tipologia di rifiuti di iniziative per la realizzazione di piattaforme di trattamento in grado di operare sulle AEE per la separazione della componentistica da avviare a successivo recupero presso centri specializzati anche in territorio extra-regionale.

Per razionalizzare i costi di trasporto e ottimizzare le problematiche gestionali appare economicamente sostenibile la presenza di almeno due piattaforme per i bacini di utenza uno sito nella Sicilia Orientale ed un altro nella Sicilia Occidentale.

Un'importante azione di sensibilizzazione in capo alla Regione consisterà nella sensibilizzazione delle amministrazioni comunali finalizzata alla ricezione dei RAEE da utenze professionali presso i "centri di raccolta".

➤ Veicoli fuori uso

La gestione dello specifico flusso di rifiuti costituito dai veicoli fuori uso deve essere ottimizzata secondo le chiare indicazioni della normativa. Per migliorare la gestione di tali rifiuti l'amministrazione regionale potrebbe istituire una certificazione che, previo esame delle caratteristiche tecniche e gestionali, sarà rilasciata a quei centri di raccolta e trattamento dei veicoli fuori uso in grado di dimostrare apprezzabili risultati in termini di riutilizzo, riciclo e recupero dei materiali.

Per l'incentivo delle attività di recupero dei pneumatici fuori uso resta assolutamente prioritario apposti accordi di programma con i Consorzi volontari tipo *Ecopneus scpa*.

➤ **Rifiuti contenenti amianto**

Per questo specifico flusso di rifiuti i dati gestionali a livello regionale così come definiti nel precedente Capitolo VII° mettono in evidenza il limitato ricorso alle disponibilità impiantistiche regionali relativi ai processi di inertizzazione a monte del loro smaltimento.

Perciò si ritiene che devono pertanto essere approfondite le motivazioni che stanno alla base di queste dinamiche e individuate le forme gestionali che possano consentire il superamento delle criticità riscontrate. Una possibile soluzione resta la sottoscrizione di un accordo tra produttori dei rifiuti (ditte specializzate per la bonifica) con operatori dello smaltimento che consenta la definizione delle condizioni tecnico-economiche relativamente alla costruzione di impianti dedicati.

➤ **Batterie esauste**

La corretta gestione di questo flusso di rifiuti sarà perseguita attraverso il forte coinvolgimento del Consorzio COBAT, con il quale la Regione dovrebbe stipulare uno specifico accordo di programma; promuovendo nel contempo azioni di informazione e sensibilizzazione finalizzate a una corretta gestione del rifiuto costituito dalle batterie al piombo esauste e alla sottoscrizione di convenzioni con il Consorzio.

➤ **Rifiuti sanitari**

La gestione dei rifiuti sanitari è complessa in quanto comprende fasi che si sviluppano all'interno delle strutture sanitarie e all'esterno, con il trasporto e la destinazione finale. La definizione di Linee Guida regionali consentirà l'omogeneizzazione delle modalità gestionali tra le diverse strutture sanitarie consentendo il conseguimento degli obiettivi posti dalla pianificazione. Le linee guida dovrebbero essere predisposte da un gruppo di lavoro coordinato dal competente servizio della A.S.P. e formato anche dai soggetti individuati come responsabili della gestione dei rifiuti nelle rispettive strutture sanitarie regionali

CAPITOLO IX°

LA LOCALIZZAZIONE IMPIANTISTICA - LINEE GUIDA

1) Definizioni

I Criteri generali per la localizzazione degli impianti di gestione dei rifiuti speciali riportati nel presente capitolo si applicano alle istanze di cui agli artt. 208, 211, 214 e 216 D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e del DPR 59/2013, relativamente a:

1. nuovi impianti
2. modifiche agli “*impianti esistenti*” che comportano:
 - mutamenti agli estremi catastali riportati nel provvedimento di autorizzazione;
 - modifica tecnica che implica un aumento nella produzione di emissioni nelle diverse componenti ambientali (indipendentemente dalla capacità di trattamento impiantistica);

Si definisce “impianto esistente”, esclusivamente ai fini di delimitare l’ambito di applicazione dei criteri localizzativi di cui al presente piano, un impianto per il quale sussiste almeno una delle seguenti condizioni:

- sia stato espresso un giudizio di compatibilità ambientale ove previsto;
- sia stato autorizzato ai sensi degli artt. 208, 211, 214, 216 e 267 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e del DPR 59/2013 (Regolamento recante la disciplina dell'autorizzazione unica ambientale e la semplificazione di adempimenti amministrativi in materia ambientale gravanti sulle piccole e medie imprese e sugli impianti non soggetti ad autorizzazione integrata ambientale, a norma dell'articolo 23 del decreto-legge 9 febbraio 2012, n. 5, convertito, con modificazioni, dalla legge 4 aprile 2012, n. 35);
- risulta realizzato con titoli edilizi e ambientali legittimi ma non in esercizio.

In ogni caso, le disposizioni inerenti l’applicazione dei criteri di localizzazione non esonerano il proponente dalla verifica dell’acquisizione delle necessarie valutazioni di compatibilità ambientale, nel rispetto delle norme di cui alla parte Seconda del Decreto.

2) Criteri di localizzazione di nuovi impianti di trattamento, di recupero e smaltimento dei rifiuti speciali pericolosi e non-pericolosi.

Premesso che nel presente Adeguamento del P.R.R.S., operando su scala regionale, non si prevedono puntuali e precise localizzazioni di siti ove ubicare il fabbisogno impiantistico per il recupero, e lo smaltimento, così come dimensionato nel precedente Capitolo VI°, il processo di localizzazione di nuovi impianti, pertanto viene formulato nel presente Capitolo in forma di Linee Guida.

L’evidenza quindi, a fronte di ogni singolo impianto proposto la sua localizzazione avverrà, con la duplice partecipazione di Regione e Province, ai sensi degli artt. 196, 197 e 199 del d.lgs. 152/06.oltre ai

contenuti delle presenti Linee guida e dell'individuazione delle eventuali opere di mitigazione ambientale appresso declinate.

In particolare, ai sensi dell'art.196 comma 1 lettera n) spetta alla Regione l'individuazione dei criteri che consentono alle Province di individuare le aree non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti nonché delle aree potenzialmente idonee.

Le Province (ora Liberi Consorzi dei Comuni), ai sensi dell'art.197 comma 1 lettera d), devono garantire la possibilità di localizzare gli impianti necessari a soddisfare il fabbisogno rilevato, pertanto, una volta recepite le indicazioni fornite dalla Regione e informati i Comuni, in coerenza alle previsioni del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP ove adottato), sono tenute ad individuare le zone non idonee alla localizzazione degli impianti per il recupero e lo smaltimento dei rifiuti e le zone potenzialmente idonee.

I criteri per la localizzazione degli impianti che le Province devono adottare, possono contemplare elementi di salvaguardia aggiuntiva rispetto ai sovraordinati criteri regionali, ma limitatamente ad aree di rilevanza ambientale/naturale in conformità al PTCP vigente e dai relativi piani di settore e non possono in ogni caso essere meno prescrittivi dei criteri regionali.

Ai sensi dell'art.196 comma 3, *“le Regioni privilegiano la realizzazione di impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti in aree industriali, compatibilmente con le caratteristiche delle aree medesime, incentivando le iniziative di autosmaltimento. Tale disposizione non si applica alle discariche”*.

In particolare, l'identificazione del sistema dei vincoli relativi alla localizzazione di nuovi impianti per lo smaltimento ed il recupero di rifiuti speciali pericolosi e non – pericolosi, fatte salve tutte le norme che disciplinano i requisiti tecnici e operativi degli impianti di gestione dei rifiuti (D.lgs 133/2005; 36/2003), è stata ispirata ai seguenti criteri:

- a) assicurare l'armonizzazione con la pianificazione per i rifiuti urbani ed il coordinamento con gli altri strumenti di pianificazione regionali previsti dalla normativa vigente, ove adottati (art. 199, comma 4, del Dlgs 152/2006 s.m.i.);
- b) favorire la minimizzazione dell'impatto ambientale degli impianti e delle attività in considerazione dei vincoli ambientali, paesaggistici, naturalistici, antropologici e minimizzando i rischi per la salute umana e per l'ambiente;
- c) prevedere che la localizzazione di tutti i nuovi impianti, eccetto le discariche, nel rispetto delle disposizioni vigenti in materia urbanistica, avvenga in maniera privilegiata **in aree industriali** definite ai sensi del D.M. n. 1444/1968 come zone di tipo D, relative alle parti del territorio destinate a nuovi insediamenti per impianti industriali o ad essi assimilati (art. 196, comma 3, e 199, comma 3, lett. a), del Dlgs 152/06 s.m.i.) ovvero, in relazione alla tipologia di impianto e di attività anche in aree non industriali purché le attività siano connesse/asservite alle altre attività produttive già esistenti (a titolo esemplificativo e non esaustivo deve essere ritenuta adeguata la localizzazione di impianti per il recupero degli inerti in aree ove sono in essere attività estrattive od anche attività di recupero di biogas in aree ove sono presenti attività agricole);

- d) definire un quadro di sintesi che consenta l'abbinamento di ciascun vincolo/criterio ad un differente grado di prescrizione derivante dalle caratteristiche dell'area considerata e dell'attività che si intende effettuare, secondo la seguente classificazione:

-VINCOLANTE (V): costituisce un vincolo di localizzazione;

-ESCLUDENTE (E): esclude la possibilità di realizzare nuovi impianti o la possibilità di realizzare modifiche sostanziali agli impianti esistenti e quando l'impianto proposto sia in contrasto con i vincoli e gli strumenti di pianificazione vigenti sulla porzione di territorio considerata;

-PENALIZZANTE (PE): contempla la realizzazione dell'impianto soltanto dietro particolari attenzioni nella progettazione/realizzazione dello stesso, in virtù delle sensibilità ambientali rilevate. L'ente competente autorizza solo se ritiene che le criticità esistenti vengano adeguatamente superate con opere di mitigazione e compensazione dal progetto presentato.

-PREFERENZIALE (PR): l'ubicazione dell'impianto è considerata preferenziale, in considerazione di una scelta strategica del sito, dettata da esigenze di carattere logistico, economico e ambientale;

- e) localizzazione di nuovi impianti in aree servite da viabilità, anche in considerazione dell'esigenza di ridurre gli impatti connessi ai trasporti dei rifiuti sul territorio regionale.
- f) localizzazione di nuovi impianti ad una distanza sufficiente da quelli esistenti che consenta di distinguere e individuare il responsabile di un eventuale fenomeno di inquinamento, al fine di assicurare un'elevata protezione dell'ambiente e controlli efficaci, nel rispetto del principio comunitario "chi inquina paga" (art. 178, commi 1 e 3, del Dlgs 152/06 s.m.i.).

Nel caso di impianti esistenti, che non rispettano il vincolo escludente, in fase di rinnovo di autorizzazione, dovranno essere privilegiate iniziative volte alla delocalizzazione. Potrà essere consentito l'eventuale rinnovo dell'autorizzazione solo dopo aver acquisito il parere favorevole e vincolante dell'Autorità o Ente preposto alla tutela del vincolo e previsto idonee misure di mitigazione/compensazione anche fra quelle di cui al capitolo 18 relativamente allo componente interessata dal vincolo.

Nel caso di vincolo penalizzante, in fase di rilascio o rinnovo di autorizzazione, si acquisisca il parere dell'Autorità o Ente preposto alla tutela del relativo vincolo e siano prescritte le idonee misure di mitigazione/compensazione anche fra quelle di cui al capitolo 15.3 relativamente allo componente interessata dal vincolo. Nel caso di rinnovo di autorizzazione sia valutata l'opportunità di procedere all'attivazione di iniziative volte alla delocalizzazione degli impianti esistenti.

Si precisa che anche l'applicazione delle BAT (Best Available Techniques) di settore per impianti non in regime di AIA (Autorizzazione Integrata Ambientale) può essere ritenuta una misura idonea di mitigazione.

Data l'evoluzione della normativa specifica devono ritenersi prevalenti, ove in contrasto, le disposizioni derivanti dalle modifiche dei piani e norme di rango superiore e prevalente comunque applicabili agli impianti in questione.

Infine, con riferimento agli impianti di compostaggio e trattamento dei rifiuti organici, nonché agli impianti di recupero di rifiuti speciali non pericolosi che risultano tecnicamente connessi ad impianti produttivi come ad esempio cave in coltivazione, impianti di betonaggio, impianti per la produzione di conglomerati cementizi e manufatti in conglomerati cementizi, la destinazione urbanistica “zona E”

non rappresenta un livello di prescrizione “escludente” bensì “penalizzante”.

Pertanto, è contemplata la realizzazione dell’impianto soltanto dietro particolari attenzioni nella progettazione/realizzazione dello stesso, in virtù delle sensibilità ambientali rilevate. L’ente competente al rilascio dell’autorizzazione valuterà il superamento di eventuali criticità esistenti con opere ***di mitigazione ambientali e compensazione*** del progetto presentato, delle quali nel successivo paragrafo 5° ne vengono indicate quantomeno quelle ritenute più significative ed usuali. .

A fronte di quanto sopra pertanto di seguito si riporta una sintesi del sistema vincolistico di riferimento in base ai differenti comparti ambientali.

FATTORE AMBIENTALE	APPLICAZIONE	CRITERIO	TIPOLOGIA DI IMPIANTO	FASE DI APPLICAZIONE
Aree di protezione della falda superficiale	Va rispettata la condizione in cui la fluttuazione della falda dal piano di campagna si mantiene a -10 m sotto il piano di campagna. Nel caso in cui si debba localizzare una discarica, nelle zone caratterizzate da falde superficiali, alla richiesta di autorizzazione alla realizzazione di questa tipologia di impianti è obbligatorio allegare uno studio idrogeologico approfondito che tenga conto dei dati storici già esistenti e di quelli relativi al monitoraggio di almeno un anno che definiscano la massima escursione della falda. L'autorizzazione non potrà essere rilasciata qualora dallo studio risultasse un'escursione della falda al di sopra di -10 m dal piano campagna.	Escludente	Per tutte le discariche	Da applicare in fase di microlocalizzazione (*) <i>(*) Aree potenzialmente idonee vagliate su idonea scala dove è possibile applicare criteri preferenziali salvo verifica in fase esecutiva</i>
Aree inserite nel programma di tutela delle risorse idriche	Aree di ricarica dell'acquifero profondo e aree di riserva ottimale dei bacini	Penalizzante	Criterio valido per tutte le tipologie di impianto	Da applicare in fase di macrolocalizzazione
Aree di salvaguardia delle opere di captazione di acqua destinata al consumo umano ad uso potabile mediante infrastrutture di pubblico interesse (art. 94 D.lgs. n.152/06, comma 8)	zone di tutela assoluta (100 metri) e zone di rispetto (200 metri) (1)	Escludente	Criterio valido per tutte le tipologie di impianto	Da applicare in fase di macrolocalizzazione. Da verificare in fase di microlocalizzazione alla scala comunale
Distanza dai corsi d'acqua e dai laghi in aree di PRG	definita dallo strumento urbanistico comunale in sede di individuazione delle fasce di rispetto dei corsi d'acqua	Escludente	Criterio valido per tutte le tipologie di impianto	Da applicare in fase di microlocalizzazione
Zone vulnerabili	vulnerabilità intrinseca del suolo da media estremamente elevata	Penalizzante	Si applica agli impianti di discariche, comprese quelle di inerti e impianti di recupero e trattamento	Da applicare in fase di macrolocalizzazione
Aree soggette a rischio idraulico, fasce fluviali A e B del PAI Sicilia <i>(Piano per l'Assetto Idrogeologico)</i>	Nelle fasce A e B sono esclusi nuovi impianti e modifiche che implicino consumo di suolo, ma consentiti il deposito temporaneo e l'esercizio di operazioni di smaltimento già autorizzate/comunicate all'entrata in vigore del PAI per la durata dell'autorizzazione (rinnovabile fino al termine della capacità residua di conferimento autorizzato originariamente) previo, se necessario, studio di compatibilità. In presenza di fascia B di progetto, la fascia C sarà soggetta alla normativa prevista dalla B o, laddove il Comune abbia valutato le condizioni di rischio	Escludente	Criterio valido per tutte le tipologie di impianto	Da applicare in fase di macrolocalizzazione. Da verificare in fase di microlocalizzazione alla scala comunale
Aree potenzialmente soggette ad inondazione per piena catastrofica in caso di rottura degli argini fascia fluviale	Compete agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica regolamentare le attività consentite, i limiti e i divieti per i territori ivi ricadenti.	Penalizzante	Criterio valido per tutte le tipologie di impianto	Da applicare in fase di macrolocalizzazione (*) <i>(*) La fase di di macrolocalizzazione consiste nell'applicare i vincoli ritenuti "escludenti" e quelli "penalizzanti" su un territorio (es. provinciale).</i>

Aree caratterizzate dall'instabilità del suolo: frane, esondazioni e dissesti morfologici di carattere torrentizio lungo le aste dei corsi d'acqua, trasporti di massa sui conoidi, valanghe	Sono esclusi nuovi impianti e modifiche agli impianti esistenti che implicino consumo di suolo nelle aree interessate da: frane attive (Fa) e quiescenti (Fq), esondazioni a pericolosità elevata (Eb) e molto elevata (Ee), conoidi non protetti (Ca) e parzialmente protetti (Cp), valanghe (Ve, Vm). Sono consentiti il deposito temporaneo e l'esercizio di operazioni di smaltimento già autorizzate/comunicate all'entrata in vigore del PAI per la durata dell'autorizzazione	Escludente	Criterio valido per tutte le tipologie di impianto	Da applicare in fase di macrolocalizzazione Da verificare in fase di microlocalizzazione alla scala comunale
Aree soggette a rischio idrogeologico molto elevato in ambiente collinare, montano e in pianura. (Piano di gestione rischio alluvioni della Sicilia adottato con Del. G.R. n. 326 del 23/12/2015)	Zona1: aree instabili con un elevata probabilità di coinvolgimento in tempi brevi. Zona 2: aree potenzialmente interessate dal manifestarsi di fenomeni di instabilità a modesta intensità coinvolgenti settori più ampi di quelli attualmente riconosciuti Aree potenzialmente interessate da inondazioni per eventi di piena con tempi di ritorno inferiori o uguali a 50 anni. Le attività di gestione dei rifiuti sono di norma vietate.,	Escludente	Criterio valido per tutte le tipologie di impianto	Da applicare in fase di macrolocalizzazione
Aree naturali protette e Parchi naturali (1) (Legge 394/91 D.Lgs n. 42/2004 e smi	Parchi naturali regionali, riserve naturali	Escludente	Criterio valido per tutte le tipologie di impianto	Da applicare in fase di macrolocalizzazione
Rete Natura 2000(2) per la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatica Direttiva Habitat (92/43/CEE) Direttiva uccelli (79/409/CEE)	Zone di protezione speciale (ZPS), Siti di importanza comunitaria (SIC) istituiti. Territori immediatamente esterno alle aree tutelate, per una porzione pari a 300 metri misurati dal perimetro delle aree protette.	Escludente	Criterio valido per tutte le tipologie di impianti a esclusione delle discariche per inerti per il quale il vincolo è penalizzante. Il criterio resta escludente per le cave ad arretramento di terrazzi morfologici, balze o versanti naturali.	Da applicare in fase di macrolocalizzazione
Beni culturali (art. 10 e art. 12 comma 1 D.Lgs n. 42/2004 e smi)	Sono beni culturali quelli definiti dall'art. 10 nonché quelli per i quali sia stata verificata la sussistenza dell'interesse culturale ai sensi dell'art. 12	Escludente	Criterio valido per tutte le tipologie di impianto	Da applicare in fase di microlocalizzazione
Beni paesaggistici individuali (art. 136, comma 1, lettere a e b D.Lgs n. 42/2004 e smi)	a) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, singolarità geologica o memoria storica, ivi compresi gli alberi monumentali; b) le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;	Escludente	Criterio valido per tutte le tipologie di impianto	Da applicare in fase di microlocalizzazione

Beni paesaggistici d'insieme (D.Lgs n. 42/2004 e smi, art. 136, comma 1, lettere c - d)	c) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri ed i nuclei storici d) le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze	Escludente	Valido per tutte le tipologie di impianto a esclusione delle discariche per inerti e dei Termovalorizzatori di rifiuti urbani previsti	Da applicare in fase di macrolocalizzazione
Beni paesaggistici tutelati per legge: - laghi e relative fasce di rispetto (D.Lgs n. 42/2004 e smi, art. 142, comma 1, lett. b)	I territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia anche per i territori elevati sui laghi;	Escludente	Criterio valido per tutte le tipologie di impianto	Da applicare in fase di macrolocalizzazione
Beni paesaggistici tutelati per legge: - corsi d'acqua (D.Lgs n. 42/2004 e smi, art. 142, comma 1, lett. c); - università agrarie ed usi civici (D.Lgs n. 42/2004 e smi, art. 142, comma 1, lett. h);	a)I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna; b)le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici.	Penalizzante	Criterio valido per tutte le tipologie di impianto	Da applicare in fase di macrolocalizzazione
Destinazione urbanistica (Ambiti di PRG/PG)	centri e nuclei storici, ambiti residenziali consolidati, ambiti residenziali di espansione	Escludente	Criterio valido per tutte le tipologie di impianto	Da applicare in fase di macrolocalizzazione Da verificare in fase di microlocalizzazione alla scala comunale
Classe di fattibilità geologica (es. per PRG)	Con riferimento ai "Criteri ed indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica" del piano di governo del territorio, che definiscono le classi di fattibilità geologica di interventi sul territorio, l'appartenenza di un'area alla Classe 4 (zona rossa) comporta gravi limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso e deve essere esclusa qualsiasi nuova edificazione. La realizzazione di infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico è consentita solo se non altrimenti localizzabili ma va valutata caso per caso e rapportata al tipo di rischio o dissesto, dietro presentazione di relazione geologica e geotecnica che dimostri la compatibilità dell'intervento con la situazione di rischio presente. Mentre ad esempio la Classe 1 (zona bianca) non presenta particolari limitazioni all'edificazione	Penalizzante	Criterio valido per tutte le tipologie di impianto	Da applicare in fase di macrolocalizzazione
Aree in vincolo idrogeologico	Sono vietati interventi di trasformazione dell'uso del suolo salvo autorizzazione rilasciata in conformità alle informazioni idrogeologiche contenute negli studi geologici dei PRG, nei PTCP, e nel PFR (<i>Piano Forestale Regionale della Sicilia</i>).	Penalizzante	Criterio valido per tutte le tipologie di impianto	Da applicare in fase di macrolocalizzazione Da verificare in fase di microlocalizzazione alla scala comunale

Zone e fasce di rispetto	di Fascia di rispetto: stradale, ferroviaria, aeroportuale, cimiteriale, militare, di oleodotti e di gasdotti.	Escludente	Criterio valido per tutte le tipologie di impianto	Da applicare in fase di microlocalizzazione
Distanza dal centro abitato	E' fissata una distanza minima di 3 Km., tra l'area dove vengono effettivamente svolte le operazioni di smaltimento e/o recupero, indipendentemente dalla presenza di eventuali opere di mitigazione previste in progetto e i vicini centri urbani. Le distanze si intendono misurate dalla recinzione dell'impianto al perimetro del centro abitato. Si individuano, quindi, specifiche distanze in funzione della tipologia di impianto (si veda a tale riguardo il successivo specifico paragrafo n 3). Tali distanze sono desunte sia da indicazioni di legge che da esperienze pregresse. Il centro abitato è qui considerato come definito dal Art. 3 Comma 1 punto 8 del nuovo codice della strada D. Lgs. n. 285/1992 e smi	Escludente	Criterio valido per tutte le tipologie di impianto	Da applicare in fase di microlocalizzazione
Distanza da sensibili scolastiche, asili, case di riposo	Per tutti gli impianti per i quali è applicabile questo criterio la distanza da considerare è pari a 1.000 m purchè l'impianto non venga localizzato in aree industriali consolidate, dove potrebbero essere già presenti attività antropiche potenzialmente impattanti.	Escludente	Valido per i soli impianti che ritirano rifiuti biodegradabili e putrescibili, qualora non siano già localizzati o vadano a localizzarsi in aree dove insistono già attività antropiche impattanti (l'impatto è di tipo odorigeno)"	Da applicare in fase di microlocalizzazione
Distanza da case sparse	Nel caso di abitazioni sparse poste a distanza inferiore a quelle individuate per i centri abitati, dovrà essere effettuata una specifica verifica degli impatti aggiuntiva, che preveda la messa in opera di eventuali misure di compensazione specifiche. Le distanze si intendono misurate dalla recinzione dell'impianto. Si precisa che nel caso di abitazioni sparse poste a distanza inferiore a quelle sopra indicate, dovrà essere effettuata una specifica verifica degli impatti aggiuntiva che preveda la messa in opera di misure di mitigazione specifiche; qualora anche con l'applicazione delle migliori tecnologie disponibili residuassero criticità ineliminabili, si provvederà ad applicare adeguate misure compensative	Penalizzante	Criterio valido per tutte le tipologie di impianto	Da applicare in fase di microlocalizzazione
Distanza minima discariche in esaurite o da bonificare	Al fine di garantire la possibilità di realizzare le necessarie infrastrutture per il monitoraggio della falda acquifera (piezometri di monte e valle) nonché di intervento di emergenza (eventuali pozzi di spurgo della falda), deve essere mantenuta una distanza di rispetto tra discariche diverse di almeno 50 metri (misurati a bordo vasca); nel caso di falde molto profonde, in sede di VIA può essere valutata una distanza maggiore da valutarsi caso per caso, dietro puntuale valutazione delle caratteristiche idrogeologiche del terreno, dell'andamento, della portata e dell'isolamento della falda stessa.	Escludente	Criterio valido per tutti gli impianti di discarica	Da applicare in fase di microlocalizzazione
Vicinanza ad impianti di trattamento e recupero di rifiuti	sempre	Preferenziale	Criterio valido per le tipologie di impianto di discarica recupero e trattamento	Da applicare in fase di microlocalizzazione

Destinazione urbanistica	Aree agricole generiche non soggette a tutela	Preferenziale	Valido per impianti di discarica e per alcuni impianti quali: impianti di compostaggio, digestori anaerobici, trattamento dei rifiuti liquidi mediante depurazione, trattamento dei fanghi riutilizzabili in agricoltura	Da applicare in fase di microlocalizzazione
Destinazione urbanistica: ambiti industriali e servizi tecnologici	Ambiti industriali/produttivi/artigianali esistenti o dismessi	Preferenziale	Valido per gli impianti di recupero esclusi gli impianti di compostaggio, i digestori anaerobici, il trattamento dei rifiuti liquidi mediante depurazione, il trattamento dei fanghi riutilizzabili in agricoltura e gli impianti di trattamento meccanico degli inerti	Da applicare in fase di microlocalizzazione
Preesistenza di una buona viabilità d'accesso e della possibilità di collegamento alle principali opere di urbanizzazione primaria (parcheggi, fognatura, rete idrica, rete distribuzione dell'energia e del gas, illuminazione pubblica)	sempre	Preferenziale	Criterio valido per tutte le tipologie di impianto	Da applicare in fase di microlocalizzazione
Vicinanza ad aree di maggiore produzione di rifiuti	sempre	Preferenziale	Criterio valido per tutte le tipologie di impianto	Da applicare in fase di microlocalizzazione
Presenza di aree da bonificare	La presenza e la densità di siti contaminati sul territorio, rilevati dall'Anagrafe regionale dei siti inquinati, e la limitazione della movimentazione dei rifiuti sul territorio sono fattori privilegiati ai fini dell'individuazione dei poli di smaltimento, nei limiti in cui è funzionale alla bonifica	Preferenziale	Criterio valido per tutte le tipologie di impianto	Da applicare in fase di microlocalizzazione
Suolo interessato da barriera geologica naturale (argille) Dlgs 36/03	Substrato base e fianchi: per inerti: 1 metro di spessore e conducibilità idraulica $\leq K 1 \times 10^{-7}$ m/s; per rifiuti non pericolosi: 1 metro di spessore e conducibilità idraulica $K 1 \times 10^{-9}$ m/s; per rifiuti pericolosi: 5 metri di spessore e conducibilità idraulica $K 1 \times 10^{-9}$ m/s	Preferenziale	Criterio valido per tutte le tipologie di impianto di discarica	Da applicare in fase di microlocalizzazione
Vicinanza a reti per la fornitura di energia elettrica	sempre	Preferenziale	Criterio valido per gli impianti di recupero energetico	Da applicare in fase di microlocalizzazione

3) Indicazioni di dettaglio relativamente alle distanze dai centri abitati.

Per quanto riguarda i nuovi impianti, quelli preesistenti e le modifiche alle infrastrutture esistenti, allo scopo di prevenire situazioni di compromissione della sicurezza delle abitazioni o di grave disagio degli abitanti sia in fase di esercizio regolare che in caso di incidenti è fissata una distanza minima di 3 Km. tra l'area dove vengono effettivamente svolte le operazioni di smaltimento e/o recupero, indipendentemente dalla presenza di eventuali opere di mitigazione previste in progetto e i vicini centri urbani.

Le distanze si intendono misurate dalla recinzione dell'impianto e il perimetro del centro abitato.

Si individuano, quindi, specifiche distanze in funzione della tipologia di impianto. Tali distanze sono desunte sia da indicazioni di legge che da esperienze pregresse.

Il centro abitato è qui considerato come definito dall'art. 3 Comma 1 punto 8 del nuovo codice della strada D. Lgs. n. 285/1992 e smi. La delimitazione del C.A., che sarà curata dal Comune, indica: l'insieme di edifici (raggruppamento continuo, ancorché intervallato da strade, piazze, giardini o simili, costituito da non meno di venticinque fabbricati e da aree di uso pubblico con accessi veicolari o pedonali sulla strada).

Per le discariche si devono rispettare le seguenti distanze secondo quanto disposto dalla normativa specifica per tali tipologie di impianti prefigurati in Tabella ovvero per quanto previsto in tal senso dalla L.R. n. 9/2010

	Discariche di inerti (tab. 3 D.M. 3.03.2003)	Discariche di rifiuti non pericolosi non putrescibili	Discariche di rifiuti non pericolosi putrescibili	Discariche di rifiuti pericolosi
Distanza minima dal centro abitato	100 m	500 m	3000 m	3000 m

Per gli impianti di valorizzazione energetica la distanza è variabile; infatti, individuata una "macroarea" potenzialmente idonea, la scelta dell'ubicazione finale dell'impianto dovrà tener conto di una distanza minima di sicurezza dai vicini centri abitati; l'esatta localizzazione, soprattutto per gli impianti che prevedono l'emissione di fumi (inceneritori), deriverà da uno studio di approfondimento sulle condizioni climatologiche locali, considerando aspetti quali:

- 1) la direzione e la velocità dei venti predominanti,
- 2) le caratteristiche meteorologiche incidenti sulla zona,
- 3) l'altezza del camino, infine il tipo e la qualità dell'emissione.

La scelta finale ricadrà sulle zone che garantiranno una ricaduta minima sui centri abitati di sostanze nocive al suolo, stando ai parametri previsti dal D.M. n. 60/2002, dalla Direttiva n. 61/1996 e dalla L. 372/1999.

Diversamente dai precedenti tra le tipologie di impianti di cui alla lettera C (impianti di trattamento chimico-fisico, impianti di inertizzazione o altri trattamenti specifici) sono collocabili all'interno di insediamenti produttivi nell'ambito di aree industriali o connessi fisicamente e funzionalmente ad impianti di depurazione delle acque reflue; gli impatti che tali attività determinano sono quindi per lo più riconducibili all'insediamento nell'ambito del quale si trovano inserite; dovranno essere valutate nello specifico le condizioni insediative in relazione alla stima degli impatti prevedibili e saranno valutate in sede autorizzativa prescrizioni per il contenimento di specifici impatti in relazione ai centri abitati eventualmente presenti nelle adiacenze.

Per quanto riguarda gli impianti di trattamento degli inerti la localizzazione ideale è da ritenersi preferenziale all'interno di cave attive o dismesse purché compatibili con il piano di ripristino delle stesse; la distanza dai centri abitati è sicuramente un fattore da considerare; le soluzioni progettuali adottate (es collocazione dell'impianto a quota depressa rispetto al piano campagna) così come le misure mitigative adottate (ad esempio piantumazioni per il contenimento delle emissioni di polveri e rumori), consentiranno di definire la compatibilità con centri abitati eventualmente collocati nelle adiacenze.

Infine per quel che concerne altri impianti di cui alla lettera C) quali: impianti di trattamento dei rifiuti liquidi mediante depurazione, trattamento dei fanghi riutilizzabili in agricoltura, in virtù delle caratteristiche dei rifiuti e del trattamento effettuato, devono essere localizzati fuori dai centri abitati, in tal senso anche sotto l'aspetto di possibili facilitazioni procedurali circa le varianti urbanistiche, l'individuazione di siti idonei al fine dell'applicazione di quanto previsto dall'art. 17 comma 3 della L.R. n. 09/2010.

4) Indicazioni di dettaglio relativamente alle Aree Natura 2000.

Sulla base di quanto riportato in precedenza, e, quindi, sottolineando il fatto che non possono essere localizzati nuovi impianti nei Siti di Rete Natura 2000 e in una fascia di rispetto di 500 m del confine di questi, si sottolinea che:

- ✓ dovranno essere sottoposti a Valutazione di Incidenza tutti i nuovi impianti da localizzarsi entro un raggio di 1 km dal perimetro dei Siti Natura 2000; dovranno essere sottoposti a Valutazione di Incidenza gli impianti esistenti entro un raggio di 1 km dal perimetro dei Siti Natura 2000, nei casi di richiesta di modifica impianti esistenti;
- ✓ dovranno essere sottoposti a verifica di assoggettabilità alla Valutazione di Incidenza tutti i nuovi impianti da localizzarsi entro il raggio di 2 km dal perimetro dei Siti Natura 2000;
- ✓ dovranno essere sottoposti a verifica di assoggettabilità alla Valutazione di Incidenza gli impianti esistenti entro il raggio di 2 km dal perimetro dei Siti Natura 2000, nei casi di richiesta di modifica impianti esistenti.

Sulla base dei punti elencati in precedenza, quindi, la fascia compresa tra 300 m e 2 km dal perimetro delle aree Natura 2000 è da considerarsi avente carattere prescrittivo penalizzante per tutte le tipologie di impianto e sia per impianti di nuova realizzazione che per le modifiche di impianti esistenti.

Inoltre, si ricorda che gli Enti gestori potranno richiedere lo Studio di Incidenza anche per i progetti posti ad una distanza superiore ai 2 km rispetto ai Siti di Rete Natura 2000, la cui realizzazione, in seguito ad una maggiore e più dettagliata descrizione operativa, potrebbe avere dei riscontri negativi, sia diretti sia indiretti, sulla salvaguardia dei Siti di Rete Natura 2000 e/o sulla connettività ecologica.

5) Le misure di mitigazione e compensazione ambientale per la presenza sul territorio di impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti. Linee Guida.

Le schede sotto riportate rappresentano delle Linee guida, rappresentative ma non esaustive, relative alle misure di mitigazione/compensazione più performanti ai fini del rilascio dell'autorizzazione, che l'Autorità competente, può richiedere in ogni caso al fine di ridurre gli impatti sulle componenti ambientali.

Esse diventano **obbligatorie in presenza di criteri localizzativi penalizzanti**, allorquando trattasi di nuovi impianti.

Inoltre, per **gli impianti esistenti** che non rispettano i criteri localizzativi, e per i quali si procede al rinnovo dell'autorizzazione, vanno privilegiate iniziative volte alla delocalizzazione o devono essere previste idonee misure di mitigazione/compensazione ambientale .

Il gestore potrà proporre anche misure alternative a quelle qui indicate che verranno valutate dagli enti preposti al rilascio dell'autorizzazione.

A) Misure per la tutela della qualità dell'aria

Relativamente alla tutela delle matrici ambientali che afferiscono alla tutela dell'aria, oltre l'ovvietà di porle in relazione l'attività da condurre nel sito la valutazione delle misure di mitigazione/compensazione da introdurre scaturiscono dall'analisi:

- 1) della qualità e quantità di inquinanti emessi;
- 2) dalla attività, tecnologie e tecniche operative proposte;
- 3) localizzazione in siti ad elevata sensibilità intrinseca all'inquinamento atmosferico (ad esempio zone in cui si verificano frequenti inversioni termiche od in relazione alla prevalenza di venti od al permanere di condizioni di permanenza di umidità);
- 4) dalla localizzazione in siti con livelli già critici di inquinamento atmosferico (come ad esempio aree di crisi ambientale, aree sottoposte ai Piani di cui agli art. 9, 10 e 13 del D.Lgs. 155/10 e ss.mm.ii., aree nelle quali si sono verificati accertati superamenti, aree in cui sono presenti uno o più impianti sottoposti ad AIA, ecc.);
- 5) dalla vicinanza a zone ove sono presenti agglomerati urbani o con insediamenti "sensibili" (ad esempio ospedali, asili, case di riposo, ecc.)

Dal che al fine della compensazione dovranno essere valutate quantomeno le seguenti opportunità ove applicabili in relazione all'attività:

- 1) uso di combustibili intrinsecamente meno inquinanti;
- 2) impianti che minimizzino le quantità di combustibile utilizzato;
- 3) utilizzo di soluzioni tecniche e/o gestionali in cui sia minimizzata la quantità complessiva di contaminanti emessi (ad esempio tecniche di riduzione delle emissioni diffuse, adozione di camini che ottimizzano le eventuali ricadute in relazione agli obiettivi sensibili, sistemi di monitoraggio delle emissioni che consentano di regolare le attività operative in relazione al funzionamento delle linee impiantistiche);
- 4) adozione di tecniche gestionali finalizzate a ridurre il traffico indotto;

- 5) introduzione di barriere (ad esempio con vegetazione) tra i punti di emissione ed i bersagli ambientali sensibili in cui le emissioni potrebbero essere critiche;
- 6) introduzione di limitazioni operative in relazione al manifestarsi di determinate condizioni avverse (ad esempio sospensione attività in caso di venti forti, piogge persistenti, presenza di nebbia persistente, condizioni di stagnazione aria negli strati sottostanti) oppure nel caso di superamento nell'ambiente circostante dei limiti di inquinamento misurati con sistemi di rilevamento;
- 7) introduzione di contingentamenti operativi per attività che operano nella medesima area e le cui attività concorrono ad aggravare la qualità dell'aria del territorio circostante (ad esempio introduzione di aliquote di emissioni per unità di tempo);
- 8) quando si prevedano ricadute potenzialmente significative di sostanze pericolose in aree circostanti ove vi siano attività agricole con prodotti direttamente o indirettamente destinati all'alimentazione umana, può essere necessario prevedere la possibilità di modifiche nell'uso dei suoli circostanti (ad esempio la trasformazione in colture che non danno prodotti alimentari);
- 9) incremento delle attività di monitoraggio all'esterno del sito e o nelle vicinanze dei possibili bersagli.
- 10) osservare una distanza minima dai siti "critici" o "ad elevata sensibilità", di almeno 500 m dal sito stesso.

B) Protezione delle risorse idriche

B.1 Acque superficiali

Relativamente alla tutela delle matrici ambientali che afferiscono alla protezione delle risorse idriche, oltre l'ovvietà di porre in relazione l'attività da condurre nel sito la valutazione delle misure di mitigazione/compensazione da introdurre scaturiscono dall'analisi:

- 6) qualità e quantità di inquinanti eventualmente emessi;
- 7) attività, tecnologie e tecniche operative proposte;
- 8) localizzazione in siti ad elevata sensibilità intrinseca (componenti idrologiche individuate dal PPTR e Zone vulnerabili ai nitrati, Zone A e B di protezione idrogeologica e aree limitrofe al Canale Principale di cui al PTA e aree a bassa pericolosità idraulica o rischio idrogeologico, indipendentemente dalla loro denominazione, ecc);
- 9) localizzazione in siti con situazioni già critiche (es. corsi d'acqua pregiati con portate critiche in periodi particolari).

Dal che al fine della compensazione dovranno essere valutate quantomeno le seguenti opportunità ove applicabili in relazione all'attività:

- 1) adozione di tecniche e tecnologie che minimizzino le quantità di acqua usata, anche attraverso adeguate azioni di riciclo interno;
- 2) adozione di tecniche e tecnologie che minimizzino la possibile dispersione di sostanze pericolose (ad esempio compartimentazioni di aree che consentano di limitare le aree di contatto fra sostanze inquinanti ed acque meteoriche, adozione di sistemi di impermeabilizzazione supplementari, sistemi di lavaggio delle ruote dei mezzi deputati al trasporto di rifiuti);
- 3) adozione di accorgimenti che consentano di separare i cicli / attività che generino effluenti inquinanti rispetto ad altri meno inquinanti;
- 4) utilizzo di impianti di depurazione atti a garantire bassi livelli di concentrazioni inquinanti in uscita in relazione alla tipologia di recapito;
- 5) utilizzazione di tecniche e/o tecnologie ove saranno privilegiati l'utilizzo di materiali che contengano quantità minori di sostanze intrinsecamente pericolose;
- 6) adozioni di azioni che privilegino il riuso anche in altre attività industriali poste nelle vicinanze;
- 7) adozione di limitazioni operative nel caso di condizioni critiche della risorsa idrica in relazione all'uso della stessa;
- 8) adozioni di sistemi di monitoraggio in continuo sulla quantità e qualità della risorsa idrica;

Per gli impianti di discarica dovrà essere considerato, oltre a quanto previsto dalla normativa specifica ed in relazione alla localizzazione in siti ad elevata sensibilità intrinseca (ad esempio ove vi siano falde acquifere a poca profondità o immediatamente a monte pozzi a fini idropotabili, ecc.) quanto segue:

- 1) l'adozione di tecniche di coltivazione che riducano le superfici esposte a fenomeni meteorici che incrementino la produzione di percolato (ad esempio introduzione di teli di copertura che possono essere spostati in relazione alle aree oggetto di coltivazione e che abbiano un sistema di raccolta delle acque meteoriche separato rispetto al percolato raccolto a fondo vasca. In tal caso anche se la raccolta del percolato avviene in maniera separata lo stoccaggio può essere comune alle acque meteoriche provenienti dai teli di copertura come prima individuati a condizione che i serbatoi / vasche di stoccaggio siano posti all'esterno dal catino di conferimento. Alternativamente potrà essere valutata la coltivazione per celle separate idraulicamente.
- 2) in relazione anche alla qualità dei rifiuti conferiti ed alla criticità dell'ubicazione l'incremento dello spessore minimo di riporto dell'argilla sottostante e o la introduzione di un sistema di barriera artificiale.

C) Uso del suolo e del sottosuolo.

C1 Suolo

Circa la tutela delle matrici ambientali che afferiscono alla protezione del suolo, oltre l'ovvietà di porle in relazione l'attività da condurre nel sito, la valutazione delle misure di mitigazione/compensazione da introdurre scaturiscono dall'analisi della/e:

- 10) qualità e la quantità di inquinanti eventualmente emessi;
- 11) attività, tecnologie e tecniche operative proposte;
- 12) localizzazione in siti ad elevata sensibilità intrinseca;
- 13) localizzazione in siti con situazioni già critiche (ad esempio fenomeni di inquinamento pregresso ancora presenti);
- 14) presenza di suoli ad elevata sensibilità intrinseca (come ad esempio aree di pregio agricolo per prodotti agricoli DOC, DOCG, DOP, IGP, IGT; aree agricole in cui si ottengono prodotti con tecniche dell'agricoltura biologica; le zone aventi specifico interesse agrituristico, componenti individuate dal PPTR, ecc)

Per cui al fine della compensazione dovranno essere valutate le seguenti opportunità ove applicabili in relazione all'attività:

- 1) organizzare le attività in modo da minimizzare i consumi di suolo (ad esempio limitando gli spazi utilizzati per il passaggio degli automezzi);
- 2) in fase di realizzazione qualora si preveda l'asportazione di strati superficiali di suolo, si dovrà prevedere una idonea destinazione finale in modo che possa essere successivamente riutilizzato ove possibile;
- 3) in fase di dismissione dell'opera dovranno essere messe in atto tutte le azioni al fine di eventuale bonifica e comunque ripristino ambientale nelle condizioni *ante operam*;
- 4) ove coerentemente applicabile alle finalità della tutela specifica, in caso di presenza di attività che possano prevedere la presenza di emissioni diffuse dovrà essere seguito quanto previsto dalla scheda "A";
- 5) Per gli impianti di discarica dovranno essere considerato oltre a quanto previsto dalla normativa specifica ed in relazione alla localizzazione del sito le seguenti indicazioni:
- 6) qualora si preveda l'eliminazione della vegetazione ad alto fusto si privilegerà, per quanto possibile, il reimpianto nell'ambito del perimetro e o in aree vicinali;
- 7) durante la fase tombatura e di post gestione si provvederà ove possibile in relazione all'evoluzione geomorfologica del corpo della discarica stessa, alla ricostituzione della vegetazione originaria *ante operam* o all'inserimento di vegetazione della stessa tipologia di quella presente nelle aree adiacenti, verificando i possibili impatti degli apparati radicali della vegetazione prescelta;

C.2 - Sottosuolo

In tal senso qualora si tratta di un intervento potenzialmente critico in relazione al locale assetto geologico e morfologico) resta fondamentale intraprendere in via preventiva le seguenti azioni:

- 15) in relazione alla verifica della sismicità dei luoghi e o alla presenza di possibili fenomeni di instabilità dell'area oggetto dell'intervento dovranno essere implementati accorgimenti tecnici e gestionali concepiti sulla base dell'analisi dell'ambiente geologico locale e delle possibili interazioni negative tra opera e contesto geomorfologico del sito.

D) Tutela ambiente naturale

D.1 - Vegetazione e Flora

Per quel che concerne la tutela delle matrici ambientali che afferiscono alla salvaguardia della flora e della vegetazione autoctona del sito, oltre l'ovvietà di porle in relazione l'attività da condurre la valutazione delle misure di mitigazione/compensazione da introdurre scaturiscono dall'analisi della/e:

- qualità e quantità di inquinanti eventualmente emessi;
 - attività, tecnologie e tecniche operative proposte;
- 16) localizzazione in siti ad elevata sensibilità intrinseca per la presenza di vegetazioni di pregio (come ad esempio aree di pregio agricolo per prodotti agricoli DOC, DOCG, DOP, IGP, IGT, aree agricole in cui si ottengono prodotti con tecniche dell'agricoltura biologica, le zone aventi specifico interesse agrituristico, ecc.);
- 17) localizzazione in siti con situazioni già critiche (ad esempio fenomeni di inquinamento pregresso dovute ad attività già presenti nelle adiacenze);
- 18) presenza di attività con emissioni rilevanti e la presenza di attività agricole presenti nelle vicinanze presenza;

Per cui a conclusione delle suddette analisi al fine della compensazione dovranno essere valutate le seguenti opportunità ove applicabili in relazione all'attività:

- 1) adozione di soluzioni tecniche che minimizzino i consumi di vegetazione autoctona;
- 2) ove coerentemente applicabile alle finalità della tutela specifica l'adozione delle compensazioni come indicate nella scheda A o nel caso di presenza nelle vicinanze di colture edibili e di pregio;
- 3) laddove l'intervento comporti comunque l'eliminazione di aree a vegetazione naturale, si provvederà a ricostituire unità vegetazionali equivalenti (o migliorative) nell'ambito del medesimo territorio privilegiando le tecniche del reimpianto. In fase di dismissione dell'opera dovrà essere ricostituita la vegetazione della stessa tipologia presente ante operam od in linea con le colture vicinali;
- 4) qualora la situazione preesistente all'intervento sia caratterizzata da un'elevata povertà di vegetazione, potenzialmente aggravata dall'intervento stesso, potranno essere prese in considerazione azioni di riequilibrio condotte contestualmente all'intervento in progetto volte ad abbassare i livelli di criticità esistenti, ed a fornire quindi maggiori margini di ricettività ambientale per l'accoglimento dell'intervento (ad esempio creazione di nuove aree di vegetazione);

D.2 - Fauna

Relativamente alla tutela delle matrici ambientali che afferiscono alla salvaguardia della fauna oltre che migratoria anche autoctona del sito, la necessità di porla in relazione l'attività da condurre dal che la valutazione delle misure di mitigazione/compensazione da introdurre scaturiranno dall'analisi della/e:

- 19) qualità e la quantità di inquinanti eventualmente emessi;
- 20) attività, tecnologie e tecniche operative proposte;
- 21) localizzazione in siti ad elevata sensibilità intrinseca per la presenza di specie protette, o la presenza di aree di sosta per i flussi migratori;
- 22) localizzazione in siti con situazioni già critiche (ad esempio fenomeni di inquinamento pregresso dovute ad attività già presenti nelle adiacenze);
- 23) presenza di attività con emissioni rilevanti e la presenza di attività zootecniche presenti nelle vicinanze presenza;

Per cui al fine della compensazione dovranno essere valutate le seguenti opportunità ove applicabili in relazione all'attività:

- 1) adozione di tecnologie e tecniche in grado, a parità di altre condizioni, di minimizzare le interferenze indesiderate;
- 2) nei casi in cui interventi in grado di provocare elevati disturbi siano previsti vicino a zone in cui è presente fauna pregiata e sensibile, adozione di protezioni intermedie (ad esempio mediante fasce di arbusti fitti, o opportune recinzioni, sistemi di abbattimento emissioni rumorose);
- 3) laddove l'opera comporti interruzioni della continuità del territorio in grado di pregiudicare spostamenti obbligati di specie significative realizzazione di corridoi artificiali in grado di consentire tali spostamenti;
- 4) qualora la situazione preesistente all'intervento sia caratterizzata da un'elevata povertà della fauna che rischia di essere aggravata dall'intervento stesso, potranno essere prese in considerazione azioni di riequilibrio condotte contestualmente all'intervento in progetto volte ad abbassare i livelli di criticità esistenti, ed a fornire quindi maggiori margini di ricettività ambientale per l'accoglimento dell'intervento (ad esempio creazione di rifugi o di habitat in grado di richiamare e mantenere nuova fauna);
- 5) incremento delle attività di monitoraggio all'esterno del sito e o nelle vicinanze di possibili bersagli legati a fenomeni bracconaggio.

D.3 - Ecosistemi

Premessa l'ovvietà della particolare valenza della salvaguardia e della tutela degli ecosistemi autoctoni del sito, oltre l'ovvietà di porlo in relazione con l'attività da condurre per la valutazione delle misure di mitigazione/compensazione da introdurre scaturiscono dall'analisi della/e:

- qualità e la quantità di inquinanti eventualmente emessi;
- attività, tecnologie e tecniche operative proposte;
- localizzazione in siti ad elevata sensibilità intrinseca (zone umide, boschi di protezione ecc.);
- localizzazione in siti con situazioni già critiche (ad esempio fenomeni di inquinamento progressivo dovute ad attività già presenti nelle adiacenze);
- presenza di attività con emissioni rilevanti e la presenza di siti ad elevata sensibilità intrinseca (zone umide, boschi di protezione ecc.);
- localizzazione in siti ove la ricettività ambientale sia scarsa.

Pertanto per queste specifiche misure di compensazione dovranno essere valutate le seguenti opportunità ove applicabili in relazione all'attività:

- 1) ove possibile adozione di azioni da concordare per incrementare la ricettività ecosistemica;
- 2) adozione di tecnologie e tecniche in grado, a parità di altre condizioni, di minimizzare le interferenze indesiderate (il consumo di unità ecosistemiche con un ruolo significativo nei confronti dell'ecomosaico complessivo);
- 3) adozione di tecniche di recupero in grado di migliorare gli equilibri ecologici ed ambientali del territorio (ad esempio unità con funzione di tampone o con elevate capacità di autodepurazione);
- 4) ove coerentemente applicabile alle finalità della tutela specifica l'adozione delle compensazioni come indicate al punto A o nel caso di presenza in aree vicinali critiche.

E) Tutela dei beni ambientali e culturali

Relativamente alla tutela dei c.d. BB.CC.AA., premesso che come si evince dalle precedenti schede gli stessi restano in massima parte tutelati dalla vigente normativa, allorché la necessità di porli in relazione l'attività da condurre, la valutazione delle misure di mitigazione/compensazione da introdurre scaturiranno dall'analisi della/e:

- qualità e la quantità di inquinanti eventualmente emessi;
- attività, tecnologie e tecniche operative proposte;
- localizzazione in siti ad elevata sensibilità intrinseca per quanto attiene il paesaggio (ad esempio in ambiti paesaggisticamente pregiati e fruiti).
- localizzazione nelle fasce di rispetto ai siti ad elevata sensibilità intrinseca per quanto attiene il paesaggio (ad esempio in ambiti paesaggisticamente pregiati e fruiti).

Per cui in ragione di tal analisi la valutazione delle misure di compensazione da introdurre vanno considerate per quanto applicabili in relazione alle attività da condurre nel sito in sintesi possono essere così declinate:

- 1) effettuazione di operazioni di ripristino o ricostruzione di contesti paesaggistici pregiati;
- 2) effettuazione di operazioni di restauro di elementi paesaggisticamente danneggiati;
- 3) adozione di schermi visivi (ad esempio mediante la realizzazione di quinte arboree) opportunamente dislocati (in prossimità dell'opera, in punti di vista critici) per mascherare l'inserimento di elementi fortemente artificializzanti in contesti in cui la componente paesaggistica naturale è ancora significativa;
- 4) adozione di tecniche volte ad escludere o quantomeno a minimizzare danneggiamenti potenziali a carico degli elementi culturali;
- 5) altre scelte motivate da un'eterogeneità degli elementi componenti il patrimonio culturale ambientale tale da rendere impossibile la formulazione di misure di mitigazione valide in generale. Per la scelta degli elementi progettuali paesaggistici integrativi occorre anche considerare la natura dell'ambiente di inserimento anche da altri punti di vista ed in primo luogo in chiave ecosistemica.
- 6) adozione di tecniche volte a ridurre il rischio archeologico potenziale connesso a evidenze archeologiche sepolte e non immediatamente percepibili, che possono essere compromesse da interventi al di sotto del piano di calpestio esistente anche in aree non vincolate”; inoltre, in sede di conferenza di servizi, potrà essere valutata l'opportunità di coinvolgere la Soprintendenza per i Beni Archeologici, al fine di poter consentire a quest'ultima la possibilità di richiedere la Carta del Rischio Archeologico nel caso in cui siano note agli uffici della stessa, atti o bibliografia ovvero segnalazioni archeologiche nell'area direttamente interessata dai lavori o in quelle adiacenti, anche in assenza di vincolo.

F) Tutela della popolazione

Premessa l'ovvietà della particolare valenza della salvaguardia e della tutela della salute umana residenti in tali contesti che registrano la presenza di impianti di recupero e/o di smaltimenti, oltre l'ovvietà di porli in relazione con l'attività da condurre per la valutazione delle misure di mitigazione/compensazione le stesse da introdurre scaturiscono dall'analisi della/e:

- qualità e la quantità di inquinanti eventualmente emessi;
- attività, tecnologie e tecniche operative proposte;
- localizzazione in siti ad elevata sensibilità intrinseca per la presenza di agglomerati urbani;
- localizzazione in siti con livelli già critici di inquinamento atmosferico;
- localizzazione in siti con livelli già critici per inquinamento acustico e o per presenza di vibrazioni;
- localizzazione in siti con livelli già critici di inquinamento elettromagnetico;

- vicinanza a zone ove sono presenti agglomerati urbani o con insediamenti “sensibili” (ad esempio ospedali, asili, case di riposo, ecc.)

Al fine della valutazione delle misure di compensazione da introdurre vanno considerate per quanto applicabili in relazione alle attività da condurre nel sito:

- 1) osservanza delle prescrizioni di cui al Punto A-Tutela della qualità dell’aria;
- 2) adozione di tecniche e tecnologie per minimizzare le emissioni rumorose e vibrazioni;
- 3) adozione di tecniche e tecnologie per minimizzare le emissioni generanti inquinamento elettromagnetico;
- 4) adozione di turni di lavoro che prevedano la riduzione e o la sospensione delle attività in orari notturni;
- 5) incremento delle attività di monitoraggio all’esterno del sito e o nelle vicinanze dei possibili bersagli;
- 6) osservare una distanza minima dai siti “critici” o “ad elevata sensibilità”, di almeno 500 m dal sito stesso.

G) Aspetti strategico-funzionali

Al fine della valutazione delle misure di compensazione da introdurre le stesse scaturiscono dalle risultanze delle seguenti analisi:

- qualità e la quantità di inquinanti eventualmente emessi;
- attività, tecnologie e tecniche operative proposte;
- localizzazione in siti ad elevata sensibilità intrinseca per la presenza di agglomerati urbani;
- localizzazione in siti con livelli già critici per la presenza di traffico;
- localizzazione in siti con viabilità insufficiente a smaltire il traffico;
- vicinanza a zone ove sono presenti agglomerati urbani o con insediamenti “sensibili” (ad esempio ospedali, asili, case di riposo, ecc.);
- localizzazione in aree dichiarate a rischio ambientale;

Pertanto in ragione delle risultanze di quanto sopra analizzato la conseguenziale scelta e valutazione delle seguenti misure di compensazione da introdurre, significando del pari che vanno considerate per quanto applicabili in relazione alle attività da condurre nel sito:

- 1) adozione di tecniche di miglioramento della viabilità in accordo con gli enti proprietari della viabilità vicinale (ad esempio adozione di sistemi di regolazione dei flussi di traffico, creazione di corsie preferenziali, eliminazione di incroci pericolosi);
- 2) realizzazione di parcheggi fruibili anche per il pubblico;
- 3) adozione di tecniche per l’ottimizzazione dei trasporti e o che comunque limitino l’utilizzo del trasporto su gomma;

- 4) promozione azioni di sensibilizzazione che consentano di ridurre il traffico indotto (ad esempio promozione del “car sharing” nei confronti dei dipendenti, promozione dell’utilizzo dei trasporti pubblici);
- 5) nel caso di aree dichiarate a rischio ambientale si faccia riferimento, ove applicabile, a quanto indicati nei precedenti Punti A,B, C, ed F.
- 6) osservare una distanza minima dai siti “critici” o “ad elevata sensibilità”, di almeno 500 m dal sito stesso.

H) Tutela da dissesti e calamità

Relativamente ad un siffatto aspetto relativo all’analisi delle valutazioni delle misure di compensazione da introdurre, per quanto applicabili in relazione alle attività da condurre nel sito, sicuramente si può fare riferimento ai contenuti di cui ai precedenti:

- Punti B e C;

Per cui al fine della valutazione delle misure di compensazione da introdurre vanno considerate per quanto applicabili in relazione alle attività da condurre nel sito:

- l’osservanza delle prescrizioni di cui ai suddetti Punti B e C.

I) Aspetti urbanistici e territoriali

Circa quest’ultimo aspetto della valutazione delle misure di compensazione da eventualmente introdurre vanno considerate, gli elementi di analisi per quanto applicabili in relazione alle attività da condurre nel sito, restano i seguenti:

- attività, tecnologie e tecniche operative proposte;
- localizzazione nella vicinanza di siti strategici;
- destinazione urbanistica come da PRG o Zonizzazione urbanistica di piani particolareggiati di aree industriali

Per cui al fine della valutazione delle misure di compensazione da introdurre vanno pertanto considerate per quanto applicabili in relazione alle attività da condurre nel sito:

l’adozione di tecniche e tecnologie che mitigano gli effetti nelle aree vicinali.