

- di autorizzare il Dirigente del Servizio Bilancio e Ragioneria ad apportare le variazioni di cui al presente provvedimento;
- di dare mandato al Dirigente del Servizio Programmazione e Gestione del trasporto pubblico locale di provvedere all'impegno delle spese derivanti dalla presente deliberazione, entro il corrente esercizio finanziario, nonché a tutte le determinazioni ad esse connesse;
- di disporre la pubblicazione del presente atto sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia ai sensi della L.R. n. 28/2001.

Il Segretario della Giunta
Dott.ssa Antonella Bisceglia

Il Presidente della Giunta
Angela Barbanente

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 19 maggio 2015, n. 1023

Piano di Gestione dei Rifiuti Speciali nella Regione Puglia. Approvazione del Testo coordinatore.

Assente l'Assessore alla Qualità dell'Ambiente Lorenzo Nicastro, sulla base dell'istruttoria espletata dall'Ufficio Gestione dei Rifiuti, confermata dal dirigente *ad interim* dell'Ufficio e convalidata dal dirigente del Servizio Ciclo Rifiuti e Bonifica, riferisce quanto segue l'Ass. Barbanente.

PREMESSO CHE:

con Deliberazione n. 2668 del 28.12.2009, pubblicata sul BURP n. 16 del 26.01.2010, la Giunta della Regione Puglia, al fine di fornire un documento di riferimento unico per la corretta gestione dei rifiuti speciali nella Regione, procedeva all'approvazione, ai sensi degli artt. 196 e 199 del Decreto Legislativo 152/2006, dell'Aggiornamento del Piano di Gestione dei Rifiuti Speciali nella Regione Puglia (PGRS);

nell'attuazione del PGRS il Servizio Ciclo Rifiuti e Bonifica ha individuato, anche attraverso confronti con gli altri Servizi regionali e gli Enti competenti, gli aspetti meritevoli di approfondimento e le principali criticità emerse nelle fasi attuative dello stesso;

in esito alle suddette verifiche si è convenuto di procedere all'aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali, anche al fine di consentire il suo adeguamento alla Direttiva Europea 98/2008;

al termine di un complesso procedimento che ha previsto, tra l'altro, l'espletamento della procedura di verifica di Valutazione Ambientale Strategica, è stato approvato, con DGR n. 819 del 23.04.2015, l'Aggiornamento e adeguamento del Piano di Gestione dei Rifiuti Speciali nella Regione Puglia;

CONSIDERATO CHE

- il Ciclo Rifiuti e Bonifica, al fine di fornire uno strumento operativo utile alle attività di Ufficio, ha operato un coordinamento e una sistematizzazione tra le disposizioni del Piano di Gestione dei Rifiuti Speciali non oggetto di modifica e le disposizioni di cui all'allegato alla DGR n. 819 del 23.04.2015;
- nel corso della suddetta attività è emersa inoltre la necessità di conferire impaginazione e veste grafica unitaria al testo, oltre che di correggere refusi presenti nel Piano originale approvato con DGR n. 2668 del 28.12.2009;

RITENUTO OPPORTUNO prendere atto del lavoro svolto dal competente Servizio regionale e approvare il testo coordinato del *Piano di Gestione dei Rifiuti Speciali nella Regione Puglia*, al fine di fornire uno strumento di lavoro sicuro e di agevole consultazione agli Enti competenti, alle imprese, ai cittadini e alle strutture dell'Amministrazione Regionale.

COPERTURA FINANZIARIA ai sensi della l.r. n. 28/2001 e s.m.i.

La presente deliberazione non comporta implicazioni di natura finanziaria sia di entrata che di spesa e dalla stessa non deriva alcun onere a carico del Bilancio regionale.

L'Assessore relatore, sulla base delle risultanze istruttorie come innanzi illustrate, propone alla Giunta l'adozione del conseguente atto finale, che rientra nelle competenze della Giunta regionale ai sensi dell'art. 4, comma 4, della L.R. n. 7/1997.

LA GIUNTA REGIONALE

Udita la relazione e la conseguente proposta dell'Assessore relatore;

Vista la sottoscrizione posta in calce al presente provvedimento dal Dirigente *ad interim* dell'Ufficio Gestione dei Rifiuti, dal Dirigente del Servizio Ciclo Rifiuti e Bonifica, nonché dal Direttore dell'Area Politiche per la riqualificazione la tutela e la sicurezza ambientale e per l'attuazione delle opere pubbliche;

A voti unanimi e palesi espressi nei modi di legge,

DELIBERA

- di considerare quanto in premessa come parte integrante del presente dispositivo;
- di approvare il testo coordinato del *Piano di Gestione dei Rifiuti Speciali nella Regione Puglia*, allegato alla presente per costituirne parte integrante;
- di disporre la pubblicazione del presente provvedimento sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia e sul sito www.regione.puglia.it;
- di dichiarare il presente provvedimento immediatamente esecutivo.

Il Segretario della Giunta
Dott.ssa Antonella Bisceglia

Il Presidente della Giunta
Angela Barbanente



**REGIONE
PUGLIA**

ASSESSORATO ALLA QUALITA' DELL'AMBIENTE

AREA POLITICHE PER LA RIQUALIFICAZIONE, LA TUTELA E LA SICUREZZA
AMBIENTALE E PER L'ATTUAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE

SERVIZIO CICLO RIFIUTI E BONIFICA

PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI NELLA REGIONE PUGLIA

TESTO COORDINATO

(DGR n. 2668 del 28.12.2009 e DGR n. 819 del 23.04.2015)

MAGGIO 2015

Documento redatto a cura di

Regione Puglia
Area Politiche per la riqualificazione, la tutela e la sicurezza ambientale e per l'attuazione
delle opere pubbliche
Servizio Ciclo Rifiuti e Bonifica

Via delle Magnolie – Zona Industriale
70026 Modugno (BA)
Tel. 080/540 3960
serv.rifiutiebonifica@pec.rupar.puglia.it

INDICE

TITOLO I	
1. PREMESSA.....	
2. CRITERI SEGUITI NELL'ELABORAZIONE SISTEMATICA DEL PRESENTE DOCUMENTO	
3. DEFINIZIONE DELLE COMPETENZE.....	
TITOLO II – CONTENUTI DEL PIANO	
4. CONTESTO OPERATIVO.....	
5. ANALISI DEI DATI DI PRODUZIONE	
5.1. Produzione dei rifiuti speciali nella regione Puglia.....	
5.2. Produzione dei rifiuti speciali per provincia	
5.3. Produzione dei rifiuti speciali per macro famiglia CER.....	
5.4. Produzione di rifiuti speciali per attività economica di provenienza.....	
5.5. Stima di crescita della produzione dei rifiuti speciali	
6. QUANTITA' DI RIFIUTI RECUPERATI O SMALTITI PER MODALITA'	
7. OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI DEL PGRS	
8. DOTAZIONE IMPIANTISTICA.....	
8.1. Premessa.....	
8.2. Attuale dotazione impiantistica inerente al recupero.....	
8.2.1. Dotazione di impianti di recupero di materia	
8.3. Attuale dotazione impiantistica inerente lo smaltimento.....	
8.3.1 Discariche per rifiuti speciali	
8.4 Impianti di trattamento	
9. PCB	
9.1 Quadro conoscitivo nella Regione Puglia.....	
9.1.1 Revisione dati inventario PCB 2002.....	
9.1.2 Aggiornamento dati inventario PCB 2006	
9.1.3 I quantitativi di Pcb contenuti in apparecchi non inventariati.....	
9.2 Offerta di smaltimento.....	
9.3 Programma per la raccolta, la decontaminazione e lo smaltimento degli apparecchi e dei Pcb in essi contenuti.....	
10. RIFIUTI DA C&D CONTENENTI AMIANTO	
10.1 Catasto dei manufatti contenenti amianto	
10.2 Impianti di smaltimento dei rifiuti da C&D contenenti amianto	
11. RIFIUTI RINVENIENTI DALLA DEPURAZIONE DI REFLUI CIVILI	
12. FANGHI RINVENIENTI DA ATTIVITA' DI DRAGAGGIO.....	
12.1. Valorizzazione in ambito industriale.....	
12.2. Valorizzazione in ambito civile.....	

- 13. RIFIUTI RADIOATTIVI DECADUTI DI PRIMA CATEGORIA.....
- 14. LINEE GUIDA PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI NELLA REGIONE PUGLIA.....
 - 14.1 Criteri di gestione degli impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti speciali.....
 - 14.2 Criteri per la effettuazione delle operazioni di recupero di rifiuti.....
- 15. COORDINAMENTO DELLE PROCEDURE
- 16. LOCALIZZAZIONE IMPIANTISTICA
- 16.1 Definizioni.....
- 16.2 Criteri di localizzazione di nuovi impianti di trattamento, di recupero e smaltimento dei rifiuti speciali pericolosi e non-pericolosi.....
- 17. IMPIANTI DI DISCARICA – DEROGHE E CLASSIFICAZIONE IN SOTTOCATEGORIE
- 18. MISURE DI MITIGAZIONE / COMPENSAZIONE.....

TITOLO I

PREMESSA

La pianificazione della gestione dei rifiuti speciali nella Regione Puglia risulta composta da una serie di atti che vengono di seguito riportati:

- Decreto del Commissario delegato per l'emergenza ambientale in Puglia n. 41 del 6 marzo 2001: "Piano di gestione di rifiuti e delle bonifiche delle aree inquinate"
- Deliberazione della Giunta della Regione Puglia n. 2086 del 3.12.2003: "Piano regionale per la raccolta e smaltimento degli apparecchi contenenti PCB non soggetti ad inventario – Approvazione"
- Deliberazione della Giunta della Regione Puglia n. 805 del 3.6.2004: "Piano regionale per la raccolta e smaltimento degli apparecchi contenenti PCB soggetti ad inventario - Approvazione."
- Decreto del Commissario delegato per l'emergenza ambientale in Puglia n. 187 del 9 dicembre 2005: "Aggiornamento, completamento e modifica al piano regionale di gestione dei rifiuti in Puglia approvato con decreto commissariale n. 41 del 6 marzo 2001, così come modificato e integrato dal decreto commissariale del 30 settembre 2002, n. 296 "Piano di gestione dei rifiuti e di bonifica delle aree contaminate".
- Decreto del Commissario delegato per l'emergenza ambientale in Puglia n. 246 del 28 dicembre 2006: "Piano regionale di gestione dei rifiuti. Integrazione Sezione Rifiuti speciali e pericolosi. Adozione".
- Decreto del Commissario Delegato per l'emergenza ambientale in Puglia n. 40 del 31 gennaio 2007: "Adozione piano regionale di gestione dei rifiuti speciali. Correzioni-rettifiche".

Con il presente documento di piano 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 Puglia.

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 Puglia, 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.

Nel rispetto di quanto previsto dal decreto commissariale n. 246 del 28 dicembre 2006, il presente documento di piano si occupa di:

- integrare e aggiornare lo ‘*status quaestionis*’ in merito alla produzione di rifiuti speciali, con riferimento specifico a particolari tipologie di rifiuti (*e.g.* Pcb, fanghi biologici da attività di depurazione e fanghi da attività di dragaggio, rifiuti agricoli, rifiuti sanitari) e ai flussi di rifiuti destinati a riutilizzo, recupero e smaltimento dentro e fuori la regione Puglia;
- integrare e aggiornare lo ‘*status quaestionis*’ in merito alla dotazione impiantistica regionale utilizzabile per il trattamento, recupero e smaltimento dei rifiuti;
- analizzare le prime informazioni raccolte nel nuovo sistema informativo geografico in cui stanno confluendo le informazioni relative agli impianti della regione Puglia.

Nel seguito del presente documento, al fine di rendere snella e meno ridondante la trattazione, sono utilizzati i seguenti acronimi:

ARPA	Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione Ambientale
CER	Codice Europeo Rifiuti
CONAI	Consorzio Nazionale Imballaggi
ISPRA	Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale e per i Servizi Tecnici (ex ANPA e APAT)
MUD	Modello Unico di Dichiarazione
NACE	Nomenclatura generale delle Attività Economiche nella Comunità Europea
ONR	Osservatorio Nazionale Rifiuti
RS	Rifiuti Speciali
RSNP	Rifiuti Speciali Non Pericolosi
RSP	Rifiuti Speciali Pericolosi

CRITERI SEGUITI NELL'ELABORAZIONE SISTEMATICA DEL PRESENTE DOCUMENTO

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., il 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 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 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).

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.

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 del 2006;
- 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 Puglia 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, 209, 210 e 211 del Dlgs n. 152 del 2006 s.m.i. e dall'art. 5 del Dlgs n. 59 del 2005 s.m.i., ed il conseguente esercizio dei poteri di diffida, sospensione, revoca e autotutela inerente allo svolgimento dell'attività autorizzata, è stata attribuita alle province competenti per territorio a seguito della delega operata con l.r. n. 30/1986, successivamente confermata dalle leggi regionali nn. 17/2000 e 17/2007.

Le Province 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 Puglia, 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 plano 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 dagli articoli 8, comma 1, dalla lettera c), della lr 30/1986 e 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 all'Amministrazione Provinciale competente e all'Arpa Puglia 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, nonché delle quantità di rifiuti importate e esportate dalla Puglia e ne cura la trasmissione alla regione, alle province.

TITOLO II – CONTENUTI DEL PIANO

CONTESTO OPERATIVO

Il quadro conoscitivo è sviluppato tenendo conto dei seguenti dati e informazioni:

- la produzione di rifiuti speciali in Puglia, distinguendo:
 - la produzione rifiuti speciali pericolosi;
 - la produzione rifiuti speciali non pericolosi;
- la produzione rifiuti per provincia;
- i possibili andamenti futuri di crescita sia per i rifiuti speciali non pericolosi che pericolosi;
- i flussi di rifiuti;
- la disponibilità impiantistica, comprensiva degli impianti di riciclo.

Sulla base di tali elementi, il piano provvede a:

- la valutazione dei flussi;
- la definizione delle strategie e degli obiettivi;
- la definizione del fabbisogno di massima degli impianti di riciclo, di recupero e di smaltimento, indicandone la loro potenzialità e le caratteristiche principali;
- la determinazione dei criteri per l'individuazione e la localizzazione di impianti.

ANALISI DEI DATI DI PRODUZIONE

5.1. Produzione dei rifiuti speciali nella regione Puglia

La stima della produzione di rifiuti speciali in Puglia è stata condotta in collaborazione con le strutture tecniche dell'ARPA Puglia, sulla scorta dei dati pubblicati da ISPRA sui rapporti annuali.

Il periodo temporale preso a riferimento è il 2000 – 2004 per il quale si hanno a disposizione dati di maggiore dettaglio. Il presente documento di pianificazione ha lo scopo di descrivere la produzione di rifiuti speciali e la disponibilità impiantistica, al fine di individuare il fabbisogno di trattamento e smaltimento per pianificare gli interventi da porre in essere e quindi garantire una corretta gestione dei rifiuti speciali sul territorio in linea con le moderne strategie volte alla diminuzione della produzione dei rifiuti ed al recupero. Si riporta di seguito l'andamento della produzione di rifiuti in Puglia. Come si vedrà i rifiuti da costruzione e demolizione (cosiddetti C & D) sono quantificati a parte, in quanto i valori risultano da stime e non risultano disponibili dati relativi agli anni 2000 e 2004. In tal senso, occorre evidenziare che la Regione Puglia ha approvato il regolamento regionale n. 6 del 12 giugno 2006, "Regolamento regionale per la gestione dei materiali edili", prevedendo l'obbligo, per le ditte che effettuano operazioni edili per le quali è richiesto il rilascio delle necessarie autorizzazioni comunali, di presentazione delle certificazioni attestanti l'avvenuto avvio a recupero e/o smaltimento, al fine di consentire l'acquisizione di maggiori elementi sugli effettivi quantitativi di rifiuti, ascrivibili a tale tipologia, trattati ogni anno nella regione Puglia

Come si nota la produzione di rifiuti speciali in Puglia, secondo le statistiche ufficiali pubblicate, negli anni dal 2000 al 2004 fa registrare una crescita tendenziale – seppur con qualche oscillazione dovuta in particolare alla produzione dei rifiuti nella provincia di Taranto, sede di importanti insediamenti industriali -, passando da 2,7 milioni di tonnellate a 4,5 milioni di tonnellate. Su tale incremento incide senz'altro l'applicazione della nuova normativa ed, in particolar modo, la nuova classificazione europea dei rifiuti che mette chiarezza in ordine alle comunicazioni da parte dei produttori, ma soprattutto l'incremento di alcune attività che influenzano fortemente le produzioni complessive. Tale aspetto sarà approfondito successivamente osservando la produzione di rifiuti speciali per ambiti provinciali.

Tabella 5.1 – Produzione regionale e nazionale Rs (ton) – anno 2000 - 2004

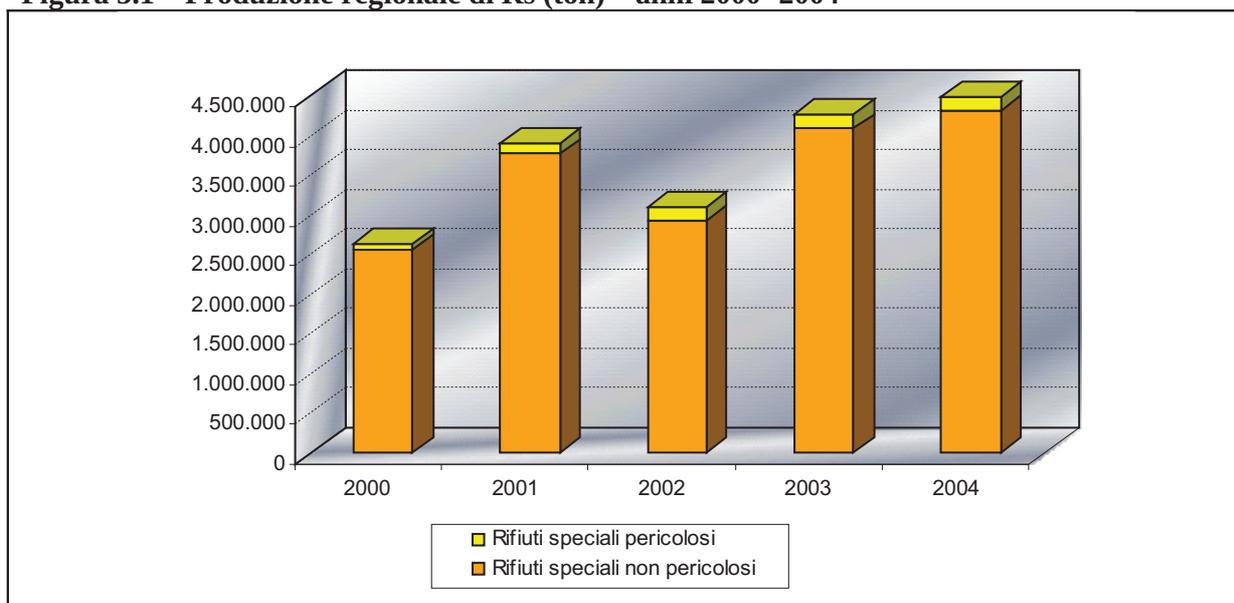
	2000		2001		2002		2003		2004	
	ITALIA	Puglia	ITALIA	Puglia	ITALIA	Puglia	ITALIA	Puglia	ITALIA	Puglia
Popolazione	57.844.017	4.086.603	56.993.742	4.019.500	57.321.070	4.023.957	57.888.245	4.040.990	58.462.375	4.068.161
Produzione di RSNP esclusi C&D	51.582.945	2.568.687	54.813.409	3.773.43	49.374.278	2.939.660	52.366.131	4.092.173	56.456.692	4.316.441
Produzione di RSP	3.895.883	75.499	4.268.895	130.059	4.990.913	159.083	5.419.150	172.519	5.348.844	168.443
Produzione di RS con CER non determinato	51.515	15.808	105.953	22.787	60.304	5.548	35.487	5.127	30.840	3.177
Produzione di RSNP con attivit� IS TAT non determinata	263.674	19.560	159.990	9.977	308.078	749	191.619	2.853	133.127	7.952
Produzione di RSP con attivit� IS TAT non determinata	15.134	937	10.338	1.450	33.582	451	20.567	767	16.530	1.222
Produzione totale di RS esclusi C&D non pericolosi	55.809.152	2.680.497	59.358.587	3.937.693	54.767.160	3.105.491	58.032.954	4.273.439	61.986.027	4.497.241
Produzione di RSNP da C&D	27.290.829		30.954.037		37.345.630	1.180.07	42.548.306	1.434.900	46.458.517	1.557.37
Produzione totale di RS compresi quelli da C&D non pericolosi	83.099.981		90.312.624		92.112.790	4.285.562	100.581.260	5.708.339	108.444.544	6.054.611

N.B.: I rifiuti speciali con IS TAT e CER n.d. sono esclusi dalle voci "Produzione di RSNP senza C&D" e "Produzione RSP"
 *La produzione di RSNP d&D   un dato stimato da APAT

Fonte: Elaborazione ARPA di dati del Rapporto rifiuti APAT (Ed. 2001-2006)

Come illustrato chiaramente dalla rappresentazione grafica dei dati di produzione dei rifiuti speciali sotto riportata, nonostante un forte calo di produzione registrato nel 2002 (sul quale approfondiremo in seguito le motivazioni) il trend è di aumento continuo sia in termini di rifiuti non pericolosi che pericolosi.

Figura 5.1 – Produzione regionale di Rs (ton) – anni 2000 -2004



Fonte: Elaborazione ARPA Puglia di dati Rapporto Rifiuti APAT/ONR (Ed. 2002-2006)

Ai quantitativi sopra indicati occorre aggiungere le stime della produzione e successiva gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione che rappresentano una delle voci di maggior rilievo nella quantificazione complessiva.

Nella tabella che segue è riportato l'andamento della produzione di rifiuti C&D per il periodo di tempo considerato (2000 – 2004). Come si vede non è possibile, analizzando i dati a disposizione, valutare l'ammontare di tale frazione merceologica in Puglia per il 2000 e per il 2001, mancando, di fatto, per i produttori di tale tipologia di rifiuti, l'obbligo della dichiarazioni e MUD e, di conseguenza, stime di dettaglio dell'ISPRA

Ad ogni modo si riportano, nella tabella che segue, i dati - seppur parziali - a disposizione, poiché si ritiene comunque utile esaminare la dimensione della problematica connessa alla gestione di tali rifiuti, visti i notevoli quantitativi di cui trattasi.

Tabella 5.2 – Rifiuti da costruzione e demolizione (ton) – anni 2000 - 2004

	2000		2001		2002		2003		2004	
	ITALIA	Puglia	ITALIA	Puglia	ITALIA	Puglia	ITALIA	Puglia	ITALIA	Puglia
Produzione totale di RS esclusi C&D non pericolosi	55.809.152	2.680.497	59.358.587	3.937.698	54.767.160	3.105.491	58.032.954	4.273.439	61.986.027	4.497.241
Produzione di RSNP da C&D*	27.290.829	n.d.	30.954.037	n.d.	37.345.630	1.180.071	42.548.306	1.434.900	46.458.517	1.557.376
Produzione totale di RS compresi quelli da C&D non pericolosi	83.099.981	n.d.	90.312.624	n.d.	92.112.790	4.285.562	100.581.260	5.708.339	108.444.544	6.054.617

Fonte: Elaborazione ARPA di dati del Rapporto rifiuti APAT (Ed. 2001-2006)

Figura 5.2.a - Produzione nazionale di RSNP da C&D (ton) - anni 2000 -2004

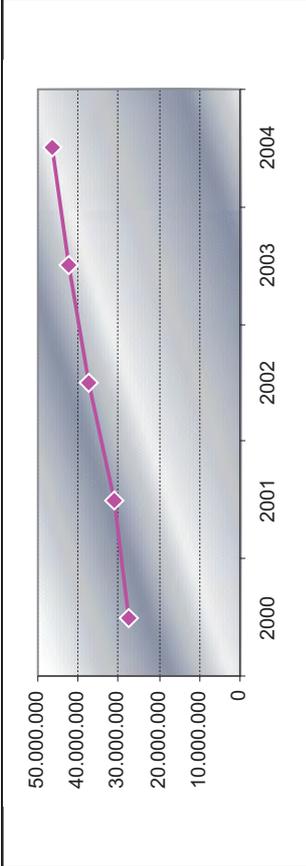
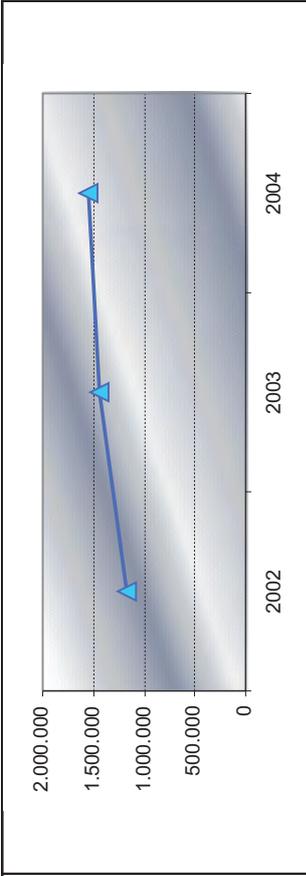


Figura 5.2.b - Produzione regionale di RSNP da C&D (ton) - anni 2000 -2004



Fonte: Elaborazione ARPA Puglia di dati Rapporto Rifiuti APAT/ONR (Ed. 2002-2006)

Come anticipato, i dati disponibili inerenti la produzione di rifiuti da C&D in Puglia riguardano il triennio 2002-2004. In tale periodo si registra un forte aumento di produzione passando da circa 1,2 milioni di tonnellate nel 2002 a 1,6 del 2004, ovvero in termini percentuali un incremento maggiore del 30%. Peraltro, deve essere osservato che nel periodo tra il 2002 e il 2004 la produzione dei rifiuti da C&D in Italia è aumentata di circa il 20 %. Queste diverse proiezioni sembrano indicare che in Puglia, negli anni precedenti, si sottostimava la produzione di rifiuti da C&D che sfuggivano ai controlli. La situazione sembra migliorare ma si ritiene necessario comunque incrementare le misure per la realizzazione di un sistema di rilevamento sistematico e incisivo sui flussi di produzione dei rifiuti speciali, compresi quelli non soggetti a dichiarazione annuale MUD.

Vista la rilevante consistenza della produzione di tale tipologia di rifiuti, al fine di ridurre l'aliquota destinata allo smaltimento e il prelievo di risorse vergini, è necessario favorire:

- la realizzazione di idonea impiantistica volta all'intercettazione di tali rifiuti (piazzole comunali per il conferimento da parte di piccoli produttori), anche al fine di conseguire ogni utile economia di scala nelle attività di recupero connesse alla gestione di tali tipologie di rifiuti;
- la realizzazione di idonea impiantistica per il recupero;
- l'utilizzo degli aggregati riciclati in linea con quanto disposto dalla Lr 23/06, "Norme regionali per la promozione degli acquisti pubblici ecologici e per l'introduzione degli aspetti ambientali nelle procedure di acquisto di beni e servizi delle amministrazioni pubbliche".

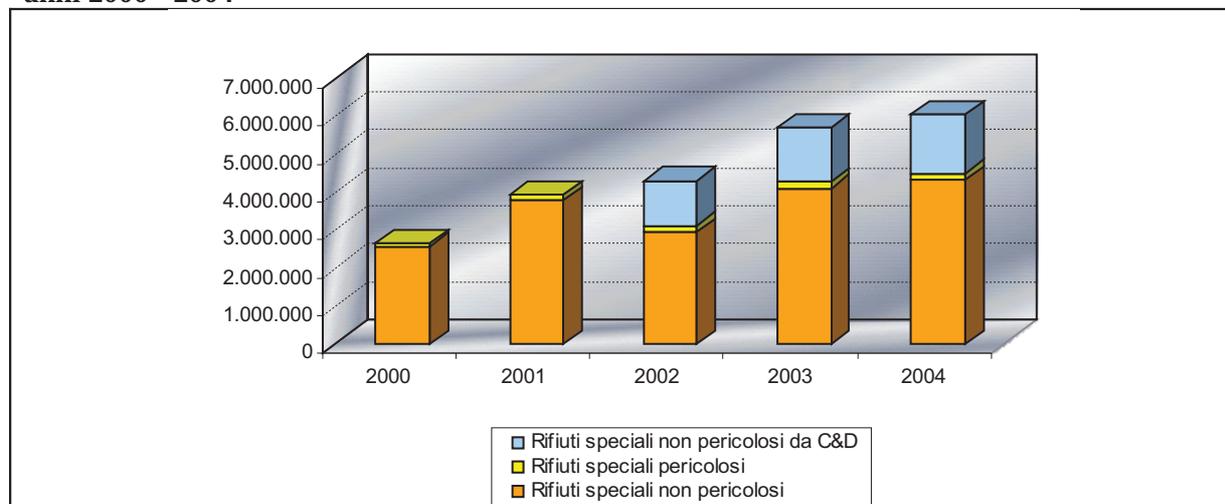
Nei grafici che seguono vengono riportati i trend di crescita dei rifiuti da costruzione e demolizione in Italia, limitatamente ai dati disponibili.

Come si può osservare i quantitativi di rifiuti da costruzione e demolizione prodotti in Italia sono paragonabili all'intera produzione di rifiuti speciali, circostanza questa che rende indispensabile una attenta valutazione del ciclo di gestione di tale frazione merceologica.

La rielaborazione dei dati di produzione totale dei rifiuti speciali in Puglia, effettuata includendo i rifiuti da C&D non pericolosi, fornisce il risultato illustrato nel grafico sottostante.

Dai dati riportati, nonché dai precedenti grafici riassuntivi, emerge che la produzione dei rifiuti speciali in Puglia ha visto nel quinquennio 2000 – 2004 un andamento incostante. Si ritiene opportuno tenere distinti i rifiuti speciali da costruzione e demolizione poiché tale ultima tipologia può essere considerata, normativamente e per modalità gestionali, in un capitolo a parte.

Figura 5.3 – Produzione regionale di Rs, compresi C&D non pericolosi (ton) anni 2000 - 2004



Fonte: Elaborazione ARPA Puglia di dati Rapporto Rifiuti APAT/ONR (Ed. 2002-2006)

5.2. Produzione dei rifiuti speciali per provincia

Nel presente paragrafo viene esaminata la produzione di rifiuti speciali per ciascun ambito provinciale, al fine di precisare i principali bacini produttivi. Tale analisi consente, altresì, di verificare i fabbisogni impiantistici del territorio al fine di ridurre, per quanto possibile, la movimentazione dei rifiuti ed evitare in tal modo rischi derivanti da incidenti, ottenere un miglior controllo sull'effettivo recupero e diminuire le correlate emissioni inquinanti in atmosfera. I dati rappresentati non tengono conto dei rifiuti speciali da costruzione e demolizione mancando per essi il necessario livello di dettaglio dei dati.

Come si evince dai grafici e dai dati riportati, i maggiori contributi in termini assoluti alla produzione complessiva di rifiuti speciali in Puglia sono dati dalle province di Bari, Brindisi e Taranto. Tale circostanza è dovuta ad una serie di fattori che si proverà a dettagliare nel seguito.

La concentrazione di alcune macrocategorie di rifiuti nell'ambito di determinati distretti è dovuta fondamentalmente alla presenza di attività industriali, anche di un certo rilievo, che sono grossi produttori di rifiuti speciali pericolosi e non.

In particolare la provincia di Taranto è caratterizzata dalla presenza di uno dei maggiori poli siderurgici oltre che dall'industria della raffinazione del petrolio e della produzione del cemento.

Rispetto a questa provincia è atteso, inoltre, un incremento del traffico commerciale dovuto alla realizzazione del molo polisettoriale e al relativo indotto.

Nondimeno l'aumento del transito delle navi mercantili potrebbe generare la necessità di

predisporre piattaforme di supporto per lo scalo delle stesse, generando quest'attività un ulteriore incremento.

Il tessuto produttivo della Provincia di Taranto è inoltre caratterizzato dalla presenza della base della Marina Militare, la quale rappresenta uno degli insediamenti più importanti nel mediterraneo e l'ampliamento della stessa porterà ad un inevitabile incremento della tipologia e della quantità di rifiuti prodotti.

Altri contributi alla produzione di rifiuti speciali nella menzionata provincia risultano marginali data la scarsità di intensità di insediamento della piccola/media industria.

Tabella 5.3 – Produzione di Rs per ambito provinciale (ton) – anni 2000 - 2004

Provincia	2000		2001		2002		2003		2004	
	Totale	% provinciale								
Foggia	172.500	6,4%	277.092	7,0%	193.796	6,2%	213.207	5,0%	333.182	7,4%
Bari	949.672	35,5%	930.431	23,6%	926.380	29,8%	958.288	22,4%	1.149.965	25,6%
Taranto	230.174	8,6%	1.171.953	29,8%	411.414	13,2%	1.311.094	30,7%	1.999.311	44,5%
Brindisi	825.579	30,8%	898.372	22,8%	997.195	32,1%	1.143.760	26,8%	194.989	4,3%
Lecce	502.572	18,7%	659.850	16,8%	576.706	18,6%	647.092	15,1%	819.794	18,2%
Puglia	2.680.497	100,0%	3.937.699	100,0%	3.105.491	100,0%	4.273.440	100,0%	4.497.241	100,0%

Fonte: Elaborazione ARPA di dati del Rapporto rifiuti APAT (Ed. 2001-2006)

Figura 5.4. Produzione di rifiuti speciali C&D (ton) - anni 2000-2004

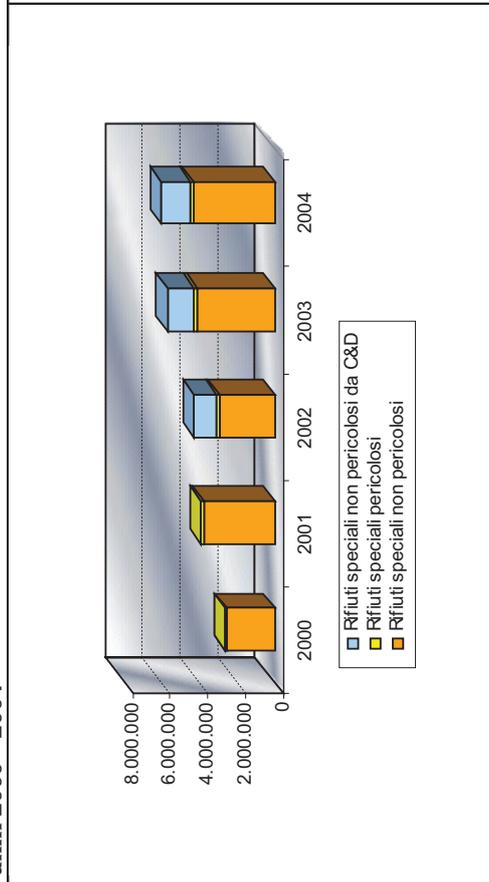
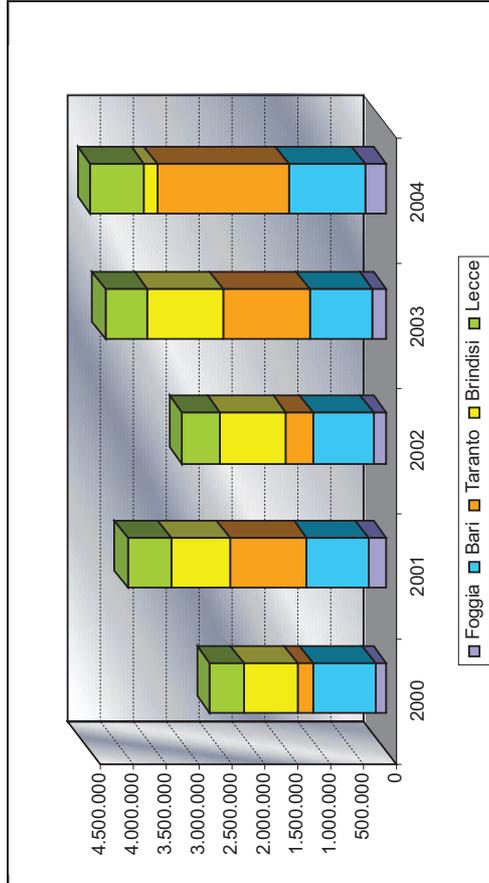


Figura 5.4.b – Produzione Rs per provincia (ton) - anni 2000 - 2004



Fonte: Elaborazione ARPA Puglia di dati Rapporto Rifiuti APAT/ONR (Ed. 2002-2006)

La provincia di Brindisi ha una produzione di rifiuti legata alla presenza del polo energetico ed all'industria petrolchimica, consistendo questi, principalmente, in sottoprodotti della combustione del carbone (ceneri).

Poco significative, ai fini della produzione dei rifiuti speciali, sono le altre tipologie di industria presenti nel distretto brindisino.

La provincia di Bari è caratterizzata dalla presenza di un tessuto produttivo costituito da aziende di diversi settori merceologici, ma di piccola e media dimensione. Questa caratteristica fa sì che non esista una filiera produttiva predominante tale da generare un flusso di rifiuti omogeneo nelle sue caratteristiche, come invece riscontrato nelle province di Taranto e Brindisi.

Nel complesso, risulta marginale l'ammontare del rifiuto prodotto nella provincia di Foggia, mentre in quella di Lecce, anche se in dimensioni minori, si ripresenta la medesima condizione presente nel barese.

Per quanto attiene alla classificazione del rifiuto e quindi alla sua quantificazione, merita considerare che sono state introdotte dal Dlgs 152/06 nel nostro ordinamento le categorie dei cosiddetti sottoprodotti e delle materie prime seconde, la cui disciplina è stata da ultimo modificata dal Dlgs n. 4/2008, e per le quali permane una situazione di incertezza circa la determinabilità della nozione di rifiuto. Pertanto, per rivedere le proiezioni in precedenza operate si ritiene opportuno attendere il riscontro degli effetti di tale riforma sul settore. Per intanto ci si avvale delle rilevazioni operate secondo la precedente normativa.

5.3. Produzione dei rifiuti speciali per macro famiglia CER

Nel presente paragrafo viene riportata la produzione di rifiuti speciali in Puglia per famiglia CER. Si tenga presente che negli ultimi anni la normativa in materia di classificazione dei rifiuti ha subito varie modifiche, rendendo così complicata la corretta tracciabilità dei flussi dei rifiuti speciali.

Si riporta brevemente l'elenco delle varie tipologie di rifiuti secondo la vigente normativa:

Categoria 01 rifiuti derivanti da prospezione, estrazione da miniera o cava, nonché dal trattamento fisico o chimico di minerali	Categoria 11 rifiuti prodotti dal trattamento chimico superficiale e dal rivestimento di metalli ed altri materiali; idrometallurgia non ferrosa
Categoria 02 rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca, trattamento e preparazione di alimenti	Categoria 12 rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica
Categoria 03 rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli, mobili, polpa, carta e cartone	Categoria 13 oli esauriti e residui di combustibili liquidi (tranne oli commestibili ed oli di cui ai capitoli 05, 12 e 19)
Categoria 04 rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce, nonché dell'industria tessile	Categoria 14 solventi organici, refrigeranti e propellenti di scarto (tranne 07 e 08)
Categoria 05 rifiuti della raffinazione del petrolio, purificazione del gas naturale e trattamento pirolitico del carbone	Categoria 15 rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)
Categoria 06 rifiuti dei processi chimici inorganici	Categoria 16 rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco
Categoria 07 rifiuti dei processi chimici organici	Categoria 17 rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati)
Categoria 08 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di rivestimenti (pitture, vernici e smalti vetrati), adesivi, sigillanti e inchiostri per stampa	Categoria 18 rifiuti prodotti dal settore sanitario e veterinario o da attività di ricerca collegate (tranne i rifiuti di cucina e di ristorazione non direttamente provenienti da trattamento terapeutico)
Categoria 09 rifiuti dell'industria fotografica	Categoria 19 rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale
Categoria 10 rifiuti prodotti da processi termici	Categoria 20 rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata

Figura 5.5.a Produzione regionale di Rs per codice Cer (ton)
 Figura 5.5.a - Produzione regionale di Rs per codice CER (ton) - anni 2000-2004

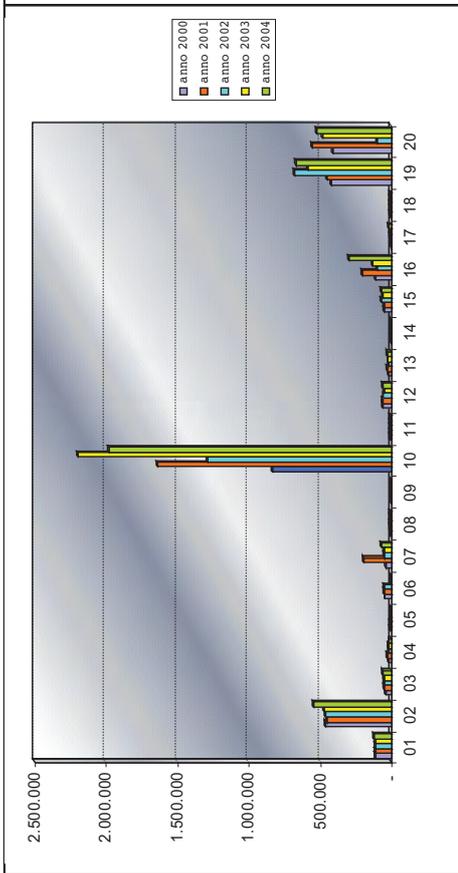


Figura 5.5.b Produzione regionale di Rsp per codice Cer (ton)
 Figura 5.5.b - Produzione regionale di RSP per CER (ton) - anno 2004

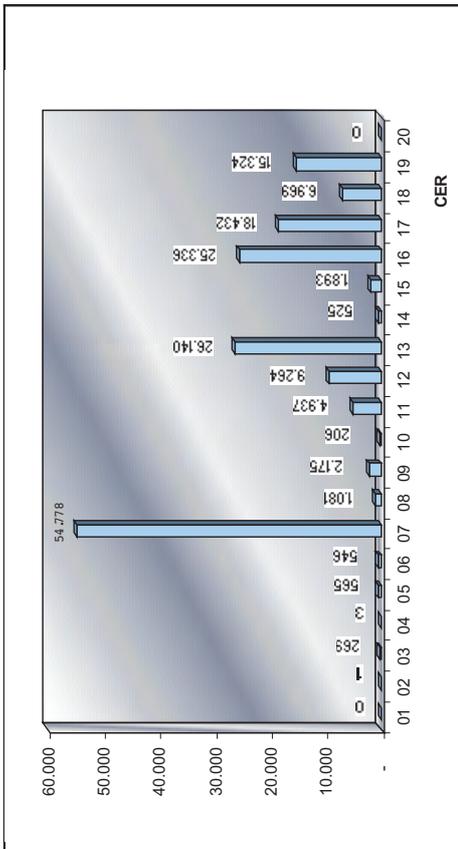


Figura 5.5.c Produzione regionale di RSNP per codice Cer (ton)
 Figura 5.5.c - Produzione regionale di RSNP per CER (ton) - anno 2004

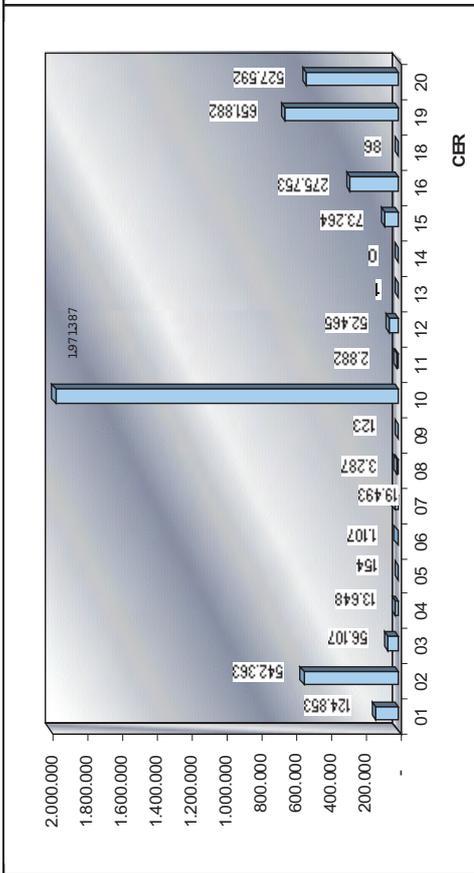
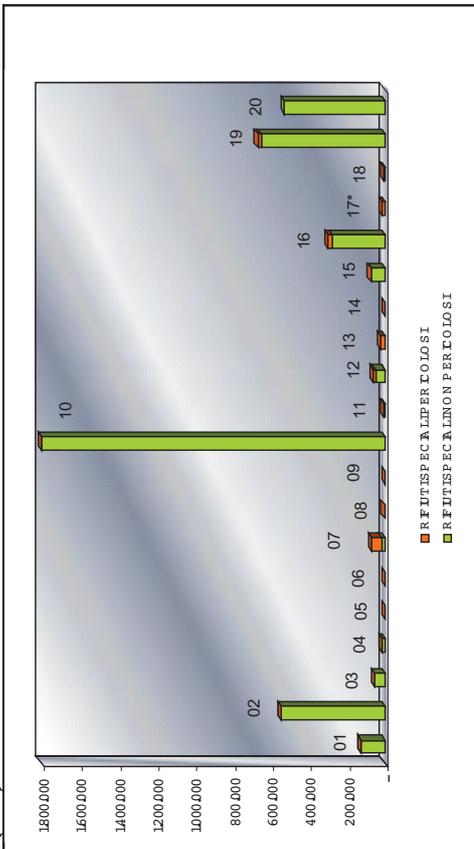


Figura 5.5.d Produzione regionale di RSE per e codice Cer e natura (ton) - anno 2004



Fonte: Elaborazione ARPA Puglia di dati Rapporto Rifiuti APAT/ONR (Ed. 2002-2006)

I rifiuti speciali maggiormente prodotti in Puglia afferiscono alle categorie 10 (rifiuti prodotti da processi termici), 19 (rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale) e 02 (rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca, trattamento e preparazione di alimenti).

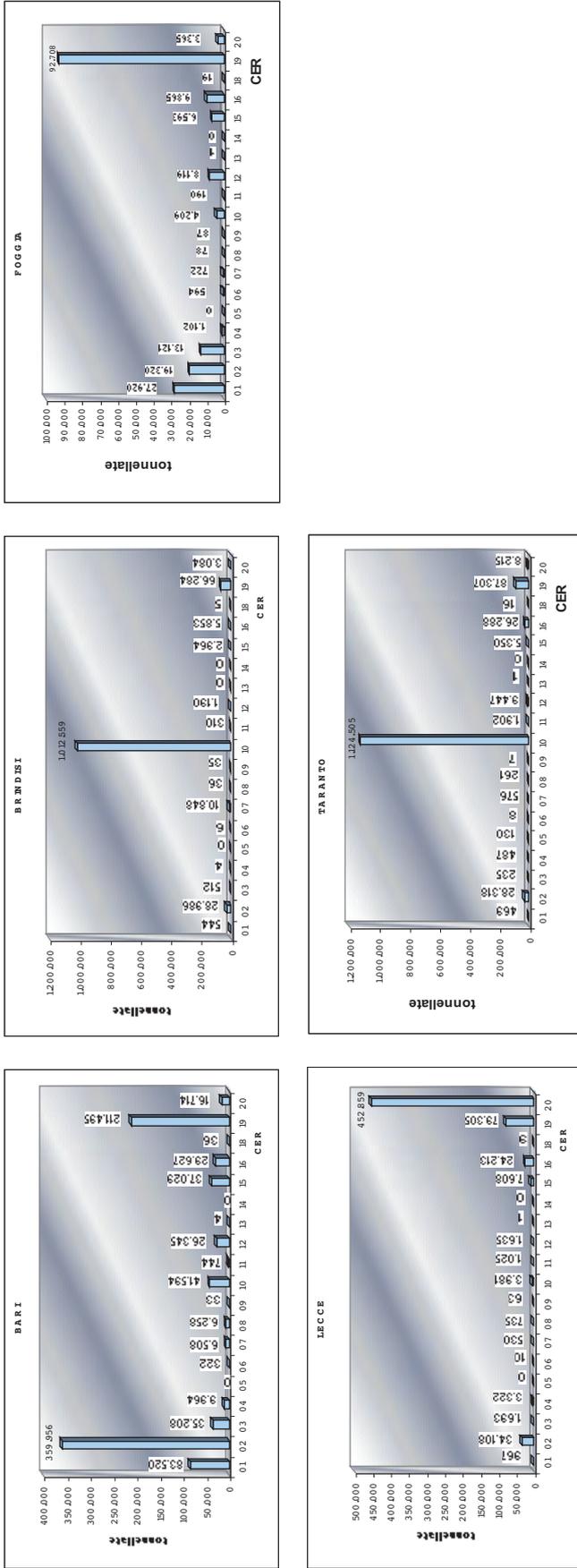
Tabella 5.4 – Produzione regionale di rifiuti speciali per codice Cer (ton) – anni 2000 - 2004

CODICE CER	2000			2004		
	non pericolosi esclusi i rifiuti da C&D	pericolosi	totale pericolosi e non pericolosi (esclusi i rifiuti da C&D)	non pericolosi (esclusi i rifiuti da C&D)	pericolosi	totale pericolosi e non pericolosi (esclusi i rifiuti da C&D)
01	113.586,00	-	113.586,00	124.853,00	0,35	124.853,35
02	458.361,00	1.284,00	459.645,00	542.363,00	1,08	542.364,08
03	33.874,00	2.203,00	36.077,00	56.107,00	268,70	56.375,70
04	15.775,00	3,00	15.778,00	13.648,00	3,00	13.651,00
05	9.229,00	95,00	9.324,00	154,00	564,63	718,63
06	44.472,00	194,00	44.666,00	1.107,00	545,51	1.652,51
07	21.651,00	16.623,00	38.274,00	19.493,00	54.778,07	74.271,07
08	3.093,00	904,00	3.997,00	3.287,00	1.081,31	4.368,31
09	345,00	1.541,00	1.886,00	123,00	2.175,22	2.298,22
10	831.013,00	5.731,00	836.744,00	1.971.387,00	206,20	1.971.593,20
11	3.568,00	2.327,00	5.895,00	2.882,00	4.936,91	7.818,91
12	56.713,00	3.837,00	60.550,00	52.465,00	9.264,16	61.729,16
13	-	16.307,00	16.307,00	1,00	26.139,64	26.140,64
14	-	427,00	427,00	-	524,75	524,75
15	52.690,00	-	52.690,00	73.264,00	1.892,69	75.156,69
16	96.244,00	14.908,00	111.152,00	275.753,00	25.335,99	301.088,99
17	-	164,00	164,00	-	18.431,65	18.431,65
18	316,00	6.623,00	6.939,00	86,00	6.969,18	7.055,18
19	414.725,00	2.328,00	417.053,00	651.882,00	15.323,59	667.205,59
20	413.031,00	-	413.031,00	527.592,00	-	527.592,00
Totale senza N.D.	2.568.687,00	75.499,00	2.644.186,00	4.316.447,00	168.442,63	4.484.889,63
Rifiuti da attività N.D.	19.566,00	937,00	20.503,00	7.952,00	1.222,00	9.174,00
<i>Subtotale con ISTAT N.D.</i>	<i>2.588.253,00</i>	<i>76.436,00</i>	<i>2.664.689,00</i>	<i>4.324.399,00</i>	<i>169.664,63</i>	<i>4.494.063,63</i>
CER N.D.	-	-	15.807,00	-	-	3.177,00
TOTALE GENERALE	2.588.253,00	76.436,00	2.680.496,00	4.324.399,00	169.664,63	4.497.240,63

N.B. = I rifiuti da C&D (CER 17) conteggiati sono solo quelli pericolosi, in quanto solo per essi vige l'obbligo di dichiarazione MUD

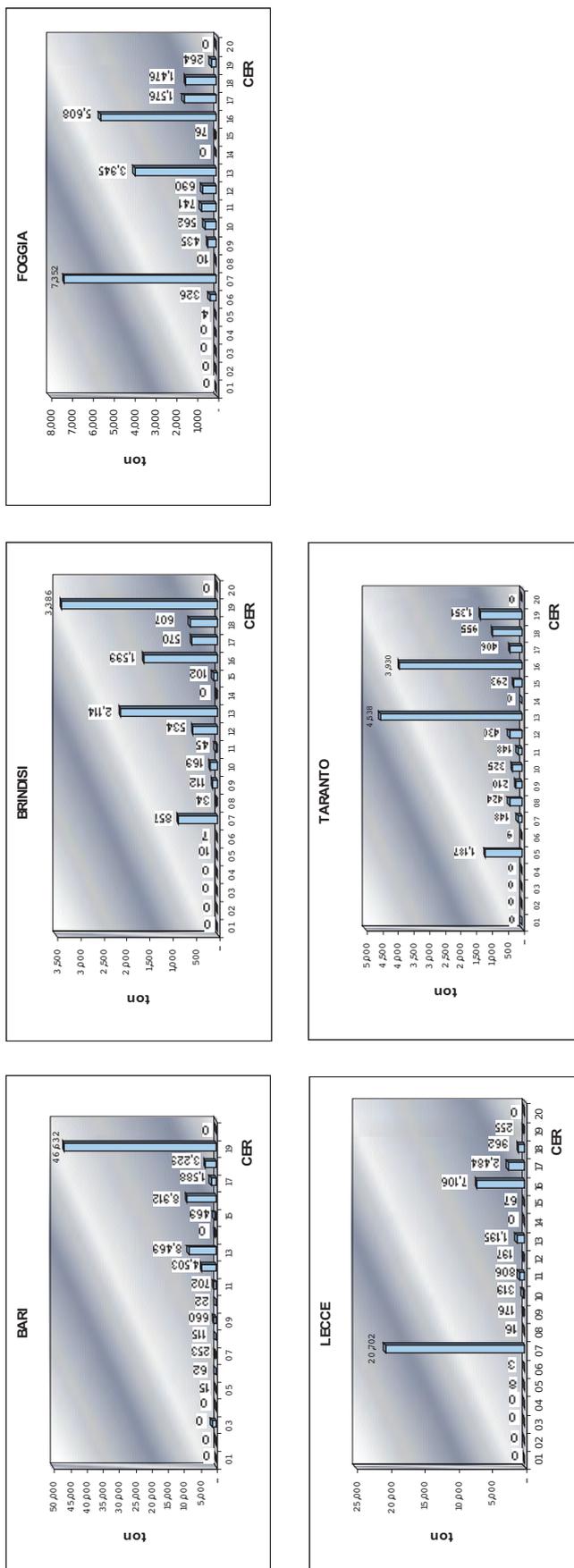
Fonte: Elaborazione ARPA di dati del Rapporto rifiuti APAT (Ed. 2001-2006)

Fig. 5.6 - Produzione di RSNP (esclusi i C&D) per categoria CER, natura del rifiuto ed ambito provinciale (ton) - anno 2002



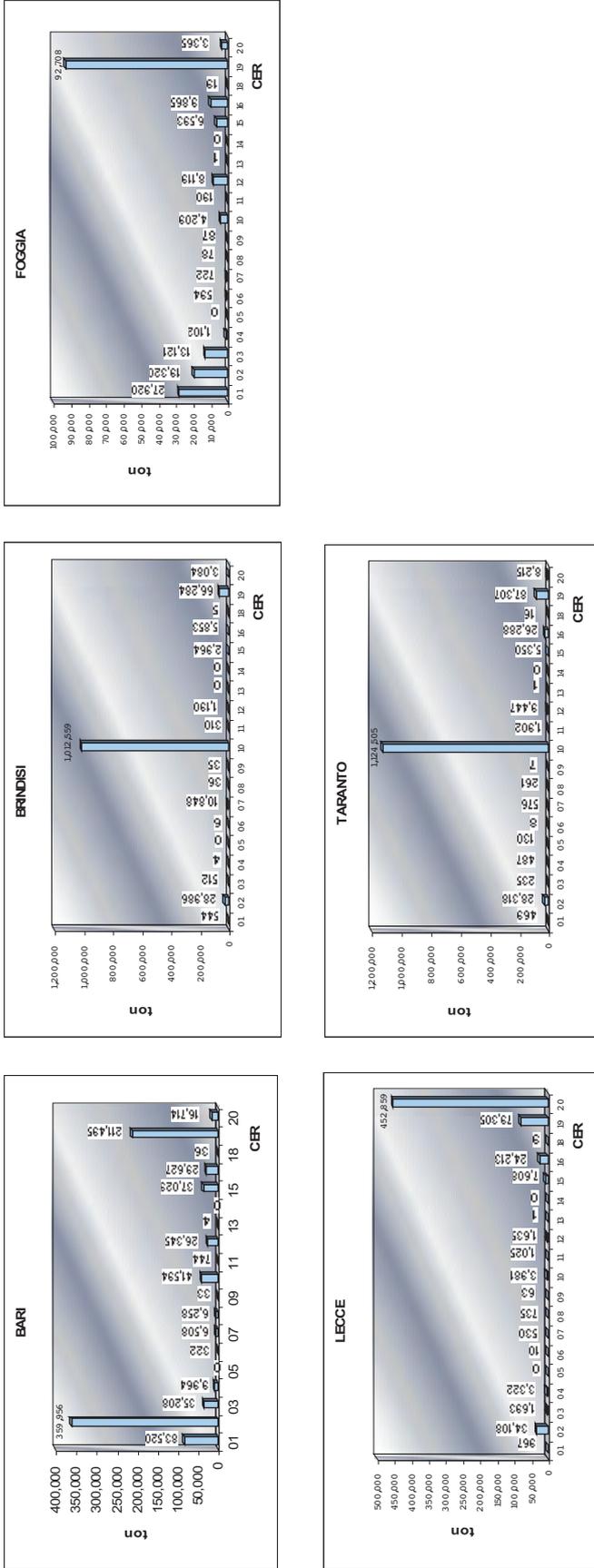
Fonte: Elaborazione ARPA PUGLIA di dati Rapporto Rifiuti APAT/ONR (Ed. 2004)

Fig. 5.7 - Produzione di RSP per categoria CER, natura del rifiuto ed ambito provinciale (ton) - anno 2002



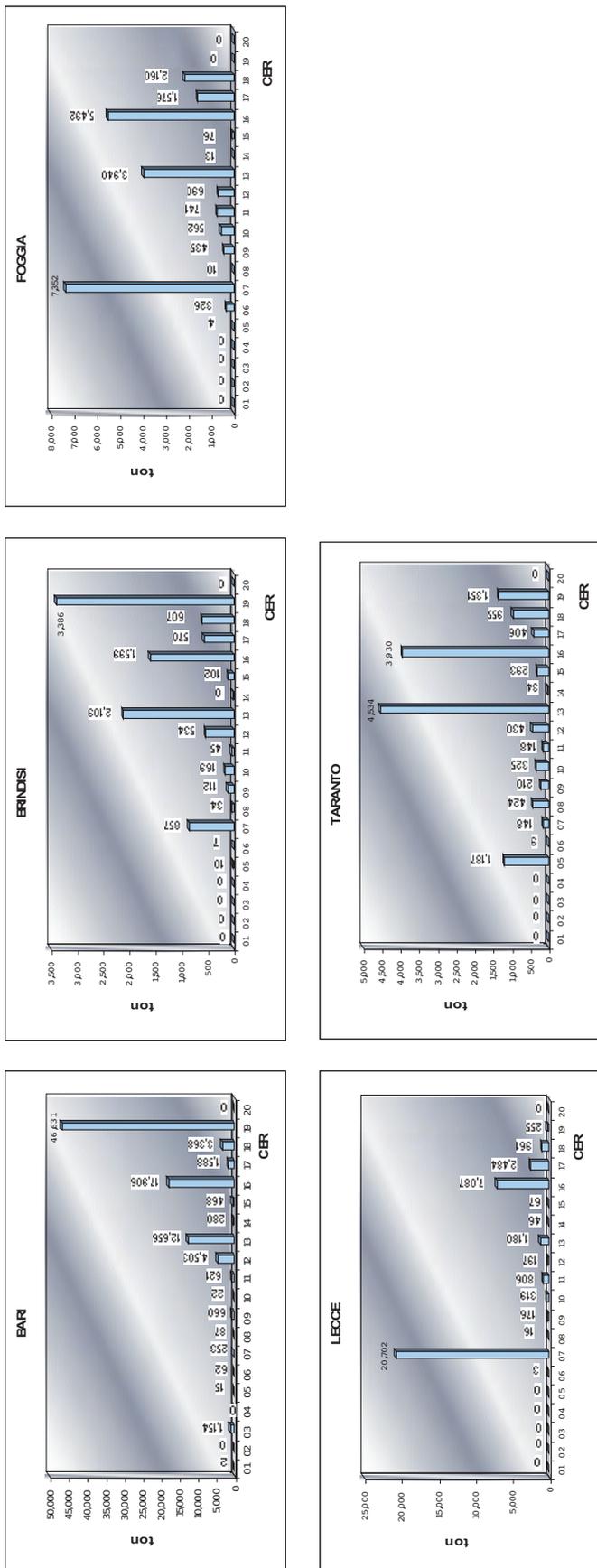
Fonte: Elaborazione ARPA PUGLIA di dati Rapporto Rifiuti APAT/ONR (Ed. 2004)

Fig. 5.8 Produzione di rifiuti speciali non pericolosi (esclusi i C&D) per categoria CER, natura del rifiuto ed ambito provinciale (ton) - anno 2003



Fonte: Elaborazione ARPA PUGLIA di dati Rapporto Rifiuti APAT/ONR (Ed. 2005)

Fig. 5.9 Produzione di rifiuti speciali per categoria CER, natura del rifiuto ed ambito provinciale (ton) - anno 2003



Fonte: Elaborazione ARPA PUGLIA di dati Rapporto Rifiuti APAT/ONR (Ed. 2005)

5.4. Produzione di rifiuti speciali per attività economica di provenienza

La diversa aggregazione dei dati in funzione delle attività economiche di provenienza (si utilizza il codice NACE = Nomenclatura generale delle Attività Economiche nella Comunità europea), conferma quanto precedentemente descritto, evidenziando come la produzione regionale dei rifiuti speciali sia prevalentemente imputabile ai settori:

- produzione di energia elettrica, gas ed acqua (codici 40-41);
- trattamento rifiuti e depurazione delle acque di scarico (codice 90);
- industria alimentare (codice 15);
- produzione di metalli e loro leghe (codice 27).

5.5. Stima di crescita della produzione dei rifiuti speciali

Riguardo alla produzione di rifiuti speciali esclusi quelli da C&D, merita rilevare quanto emerge dalla comparazione dei valori di produzione dei rifiuti speciali in Italia e in Puglia con i dati della produzione industriale, in un periodo di contrazione di quest'ultima.

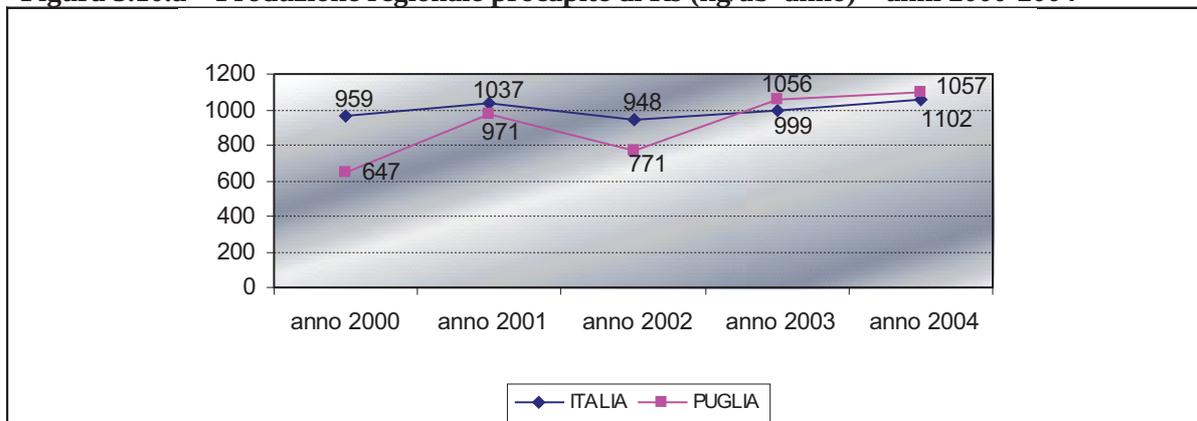
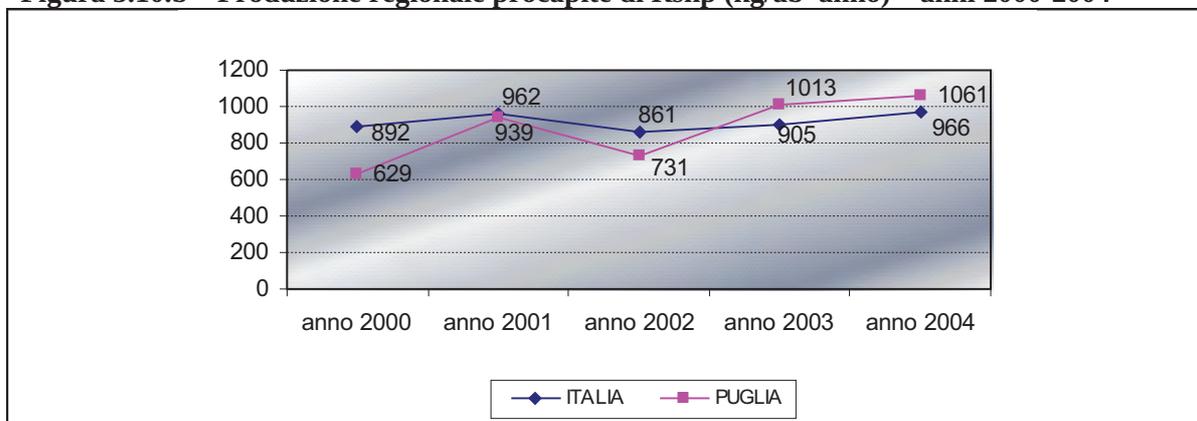
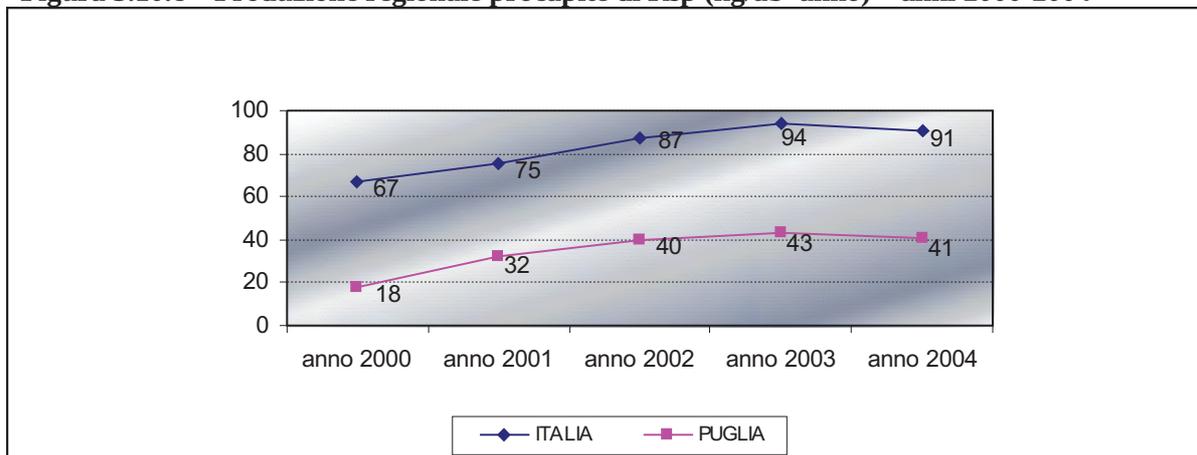
Dall'analisi dell'indice di produzione di rifiuti speciali pro-capite si evince che mentre nel 2001 quello italiano era pari a 1,04 ton/ab e quello pugliese era pari a 0,97, nel 2004 questa differenza tende ad appianarsi: l'indice nazionale diviene 1,06 ton/ab mentre quello pugliese 1,1 ton/ab.

Quindi è possibile ritenere che perlomeno rispetto ai rifiuti speciali – esclusi quelli da C&D – i rilievi siano quelli reali. Tuttavia, è da attendersi in assenza di misure tese alla riduzione della produzione dei rifiuti un incremento per i prossimi anni.

Ciò a causa della crescita della produzione industriale avvenuta nel corso del 2006 (incremento pari a 1,9%) e nel primo semestre del 2007 (incremento pari a 1,7%). In via cautelativa si prevede, pertanto, che nel triennio 2007-2010 la produzione di rifiuti speciali aumenti in misura del 3%.

Tabella 5.7 - Produzione di Rs per singolo codice di attività economica Nace in Puglia (ton) – anni 2000 - 2004

Settore	Cod. NACE	2000		2001		2002		2003		2004	
		Non Pericolosi	Pericolosi								
Agricoltura, caccia e relativi servizi	01	23.305,15	25,95	24.348,46	1.816,63	37.791,14	45,16	52.467,51	45,16	32.836,12	31,72
Silvicoltura e utilizzazione di aree, forestali e servizi connessi	02	262,06	0,02			15,29	0,31	0,72	0,30		0,44
Pesca, piscicoltura e servizi connessi	05	357,42	1,56	454,47	0,77	326,57	0,99	953,73	1,00	346,25	1,40
Pesca, piscicoltura e servizi connessi	10					1.360,00	0,00	24,83	0,00	185,72	-
Estrazione di petrolio greggio e di gas naturale; servizi connessi all'estrazione di petrolio e gas naturale, esclusa la prospezione	11	5.499,22	216,46	5.509,65	151,08	2.007,68	19,80	547,29	19,80	2.873,46	9,13
Estrazione di minerali di uranio e torio	12					0,00	0,00	0,00	0,00		
Estrazione di minerali metallici	13			0,08	2,20	83,77	17,14	876,80	17,14	117,56	1,97
Altre industrie estrattive	14	1.221,84	85,60	1.499,67	192,86	1.816,63	104,16	3274,96	104,16	8.293,42	83,67
Industria alimentare e delle bevande	15	433.359,33	2.245,63	437.968,01	2.780,51	472.551,99	1.116,10	439.671,43	1.083,10	646.005,19	3.428,24
Industria del tabacco	16	9.415,67	13,40	6.772,82	29,65	7.365,64	29,65	3257,44	29,65	1.799,62	11,08
Industrie tessili	17	5.735,56	29,56	6.138,59	23,51	5.926,46	25,88	7639,55	25,88	6.756,14	40,43
Confezione di articoli di vestiario, preparazione e tintura di pellicce	18	4.450,92	6,01	8.936,87	44,28	5.190,98	10,87	3990,20	10,87	7.344,21	18,97
Preparazione e concia del cuoio; fabbricazione di articoli da viaggio, borse, articoli da coraggiao, sellami e calzature	19	33.655,29	37,61	47.585,08	81,99	41.894,02	81,78	23.451,05	81,78	17.878,65	167,57
Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero, esclusi i mobili; fabbricazione di articoli di paglia e materiali da intreccio	20	16.409,59	2.223,87	31.693,46	219,38	31.974,46	1.177,55	29559,06	1.174,55	34.329,02	81,50
Fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta	21	23.693,78	153,04	20.102,16	162,68	17.194,23	1.317,62	19702,02	1.317,62	21.309,79	203,56
Fabbricazione e montaggio di componenti meccanici	22	9.135,18	265,78	7.103,67	317,26	7.084,18	346,04	11.841,49	345,04	11.506,26	504,00

Figura 5.10.a – Produzione regionale procapite di Rs (kg/ab*anno) – anni 2000-2004**Figura 5.10.b – Produzione regionale procapite di Rsnp (kg/ab*anno) – anni 2000-2004****Figura 5.10.c – Produzione regionale procapite di Rsp (kg/ab*anno) – anni 2000-2004**

Fonte: Elaborazione ARPA Puglia di dati Rapporto Rifiuti APAT/ONR (Ed. 2002-2006)

6. QUANTITA' DI RIFIUTI RECUPERATI O SMALTITI PER MODALITA'

Secondo il Rapporto rifiuti 2006 redatto dall'ONR e APAT, nella regione Puglia per ciò che attiene ai rifiuti speciali si è riscontrata per l'anno 2004 – ossia l'anno di più recente rilevazione – la seguente situazione:

1. produzione totale di rifiuti speciali: 6.054.617 ton;
2. totale rifiuti trattati: 5.880.198 ton;
3. operazioni di recupero titolate da R1 a R11: 2.151.300 ton di RSNP e 8.528 ton RSP, per un totale di 2.159.828 ton;
4. operazioni di smaltimento titolate da D1 a D11: 2.383.910 ton RSNP e 211.680 ton RSP, per un totale di 2.595.590 ton;
5. operazioni preliminari al recupero titolate da R 12 a R13: 588.281 ton RSNP e 21.407 ton RSP, per un totale di 609.688 ton;
6. operazioni preliminari allo smaltimento titolate da D 13 a D 15: 266.918 ton di RSNP e 18.247 ton RSP, per un totale di 285.165 ton.

La ripartizione delle quantità di tonnellate per singole modalità di recupero vengono riportate nella seguente tabella.

Recupero di rifiuti speciali, pericolosi e non, in Puglia (ton) - anno 2004														
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	TOTALE
RSNP	113.542	-	329.116	409.849	1.088.634	-	-	-	1.672	208.467	-	-	588.281	2.739.581
RSP	3.538	-	4.270	315	405	-	-	-	-	-	-	-	21.407	29.935

Fonte: Elaborazione ARPA di dati del Rapporto rifiuti APAT (Ed. 2003-2006)

La ripartizione delle quantità di tonnellate per singole modalità di smaltimento vengono riportate nella seguente tabella.

Smaltimento di rifiuti speciali, pericolosi e non, in Puglia (ton) - anno 2004									
	D1	D2	D8	D9	D10	D13	D14	D15	TOTALE
RNSP	1.208.330	-	984.360	190.349	871	-	2.329	264.589	2.650.828
RSP	81.878	-	-	109.991	19.811	-	242	18.005	229.927

Fonte: Elaborazione ARPA di dati del Rapporto rifiuti APAT (Ed. 2003-2006)

Da tale quadro riassuntivo emerge che le operazioni di recupero interessano il 49 % dei rifiuti speciali (contro la media nazionale che risulta pari al 58%), mentre lo smaltimento interessa il 51% dei rifiuti (contro una media nazionale pari al 42%).

I rifiuti speciali gestiti in Puglia nel 2004 sono costituiti per il 95,4% da rifiuti non pericolosi e per il restante 4,6% da rifiuti pericolosi. Il quantitativo complessivo di tali rifiuti, pari a circa 5,6 milioni di tonnellate registra, rispetto all'anno 2003, un incremento del 11,2%. Tale aumento è imputabile principalmente allo smaltimento in discarica di rifiuti non pericolosi (+46% rispetto al 2003), mentre i rifiuti pericolosi fanno registrare una flessione del 23%.

La maggior quota destinata allo smaltimento rispetto alle medie nazionali fa ritenere che oggi il mercato del recupero in regione non risulti essere ancora competitivo rispetto a quello dello smaltimento e che il sistema soffra di una scarsa disponibilità impiantistica capace di invertire la tendenza.

Si deve, infatti, ritenere che i maggiori costi dovuti all'esportazione finalizzata al recupero dei rifiuti fuori regione rappresentino un onere che avvantaggi l'opzione dello smaltimento in regione. Pertanto, allo scopo correggere questo sbilanciamento – come richiede la normativa di settore – occorre stimolare l'avvio di nuove iniziative imprenditoriali legate al recupero di materia nella Regione Puglia.

E' necessario controllare, valutare e analizzare il flusso dei rifiuti importati ed esportati nella e dalla regione, nonché le quote degli stessi relative al recupero e allo smaltimento.

A tal fine la banca dati, così come definita al paragrafo 3, deve essere realizzata in modo tale da poter raccogliere dati relativi a:

- a. i tipi, le quantità e l'origine dei rifiuti prodotti nella regione Puglia, che vengono recuperati e smaltiti fuori regione, nonché le modalità di smaltimento o recupero degli stessi;
- b. i tipi, le quantità e l'origine dei rifiuti sottoposti a trattamenti preliminari, recuperati o smaltiti nella regione Puglia, provenienti da altre regioni, nonché le relative modalità di smaltimento o recupero.

7. OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI DEL PGRS

E' necessario favorire l'incremento del recupero di materia e scoraggiare lo smaltimento dei rifiuti, riducendo gli impatti ambientali delle operazioni inerenti la gestione dei rifiuti.

A tal fine saranno sviluppate le seguenti misure tese a:

- sviluppare azioni di informazione, formazione e sensibilizzazione;
- favorire il coinvolgimento del mondo imprenditoriale, mediante opportuni atti negoziali con le categorie interessate, per la definizione di accordi quadro e modalità di validazione di processi di qualità;
- 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;
- promuovere accordi e/o contratti di programma, nonché l'introduzione di incentivi e/o disincentivi, per promuovere la nascita e il consolidamento sul territorio regionale di attività economiche, che favoriscano e assicurino il riutilizzo, il riciclaggio dei rifiuti e il recupero di materia;
- favorire la cooperazione tra le attività imprenditoriali locali per incentivare ed implementare buone prassi aziendali o gestioni innovative finalizzate alla riduzione, riciclo, riutilizzo e recupero dei rifiuti;
- incentivare il ricorso a modalità e sistemi di trasporto di minor impatto ambientale, di maggior sicurezza e affidabilità sulla certezza del conferimento del carico per evitare lo smaltimento incontrollato nel territorio;
- favorire la nascita e la diffusione di centri di scambio/acquisto di beni durevoli usati e/o dismessi anche con l'allestimento di ecopiazze on-line;
- promuovere e l'utilizzo di sistemi di gestione ambientale quali EMAS e ISO 14001 e delle certificazioni ambientali di prodotto (ECOLABEL) da parte delle aziende;
- diffondere i principi dell'IPPC, mediante la promozione, la formazione e la qualificazione del personale pubblico e privato;
- perseguire l'integrazione con le politiche per lo sviluppo sostenibile al fine di contrastare il fenomeno dei cambiamenti climatici, favorendo la riduzione delle emissioni climalteranti.

Dall'analisi del contesto operativo, discendono gli obiettivi generali e specifici che il Piano intende perseguire:

OBIETTIVI GENERALI		OBIETTIVI SPECIFICI	
1.	ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti speciali	1.1	promozione di interventi finanziari e fiscali volti a promuovere investimenti in termini di ricerca e/o sviluppo di sistemi di riduzione della quantità e della pericolosità dei rifiuti e il recupero di materia degli stessi
		1.2	sostenere l'applicazione di nuove tecnologie e forme di gestione
		1.3	incentivare la pratica del riutilizzo
2.	razionalizzare la gestione dei rifiuti speciali (raccolta, recupero, trattamento, smaltimento)	2.1	creare una rete integrata di impianti per il trattamento, recupero e lo smaltimento di specifiche tipologie di rifiuti
		2.2	smaltire i rifiuti in uno degli impianti appropriati più vicini al luogo di produzione, limitandone la movimentazione
		2.3	conseguire, a livello regionale, l'autosufficienza impiantistica per il recupero e lo smaltimento, contribuendo alla realizzazione di tale obiettivo su scala nazionale
		2.4	ottimizzare la gestione dei PCB (raccolta, decontaminazione e smaltimento)
		2.5	ottimizzare la gestione dei rifiuti da C&D anche contenenti amianto
		2.6	ottimizzare la gestione dei fanghi biologici prodotti nell'ambito del trattamento reflui
		2.7	favorire l'utilizzo degli aggregati riciclati
		2.8	aumentare la sicurezza e l'affidabilità dei sistemi di trasporto dei rifiuti
		2.9	assicurare che la localizzazione di nuovi impianti non pregiudichi la salute dei cittadini e la tutela dell'ambiente
		2.10	assicurare che la localizzazione delle discariche garantisca la tutela dei corpi idrici sotterranei e delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano.
3.	promuovere la sensibilizzazione, la formazione, la conoscenza e la ricerca	3.1	monitorare i flussi dei rifiuti prodotti, recuperati e smaltiti e la consistenza della dotazione impiantistica regionale attraverso l'istituzione dell' Osservatorio Regionale sui Rifiuti
		3.2	monitoraggio dei manufatti contenenti amianto e degli interventi di bonifica
		3.3	promuovere la cooperazione tra soggetti pubblici e privati per attività di ricerca, sviluppo e diffusione di sistemi anche innovativi e virtuosi di gestione dei rifiuti

8. DOTAZIONE IMPIANTISTICA

8.1. Premessa

L'analisi della dotazione impiantistica complessiva della regione Puglia è stata condotta sulla scorta dei dati forniti da varie fonti, specificatamente per quanto attiene al recupero il CONAI, mentre per lo smaltimento le varie Amministrazioni Provinciali. Si richiama, altresì, la necessità di procedere alla costituzione **dell'Osservatorio Regionale sui Rifiuti**, come peraltro previsto dalla vigente normativa, anche al fine di verificare lo stato di attuazione della pianificazione.

8.2. Attuale dotazione impiantistica inerente al recupero

Al fine di valutare al meglio la dotazione impiantistica della regione Puglia in relazione alle specifiche produzioni, si è provveduto a rappresentare le varie tipologie di impianti per categorie differenti, per ogni ambito provinciale.

8.2.1. Dotazione di impianti di recupero di materia

Sulla base di dati prodotti dal CONAI si riporta la seguente disponibilità impiantistica sul territorio nazionale per frazioni di materia.

Cartiere

Sul territorio italiano risultano presenti, fra le cartiere che operano nel recupero degli imballaggi, gli impianti riportati nella tabella seguente.

Regione	Area	Previsione Produzione tot m.p. x imballaggi '06 - (ton)	Stima - (ton)	Potenzialità Previsione Utilizzo tot Macero '06 - (ton)	RD totale carta e cartone Da RU (prev. Anno 2005 - XI rapp RD) - (ton)
Lazio	centro	366.602,0	410.000,0	287.296,8	208.267,9
Marche	centro	124.809,6	139.000,0	139.142,2	51.239,9
Toscana	centro	1.210.243,9	1.330.000,0	1.062.760,7	273.326,8
Umbria	centro	69.534,0	75.000,0	51.628,0	42.869,1
Emilia Romagna	nord	395.037,7	435.000,0	361.530,4	204.007,9
Friuli Venezia Giulia	nord	179.586,2	200.000,0	105.680,0	51.348,1
Liguria	nord	51.700,0	57.000,0	66.262,3	61.945,0
Lombardia	nord	728.529,3	810.000,0	641.570,4	488.688,4
Piemonte	nord	124.659,0	138.000,0	171.180,0	216.754,5
Trentino Alto Adige	nord	83.646,2	93.000,0	64.889,2	67.131,5
Valle d'Aosta	nord	0,0	0,0	0,0	6.718,0

Veneto	nord	1.043.328,5	1.150.000,0	830.434,1	232.967,3
Abruzzo	sud	53.126,0	59.000,0	66.112,0	31.841,2
Basilicata	sud	0,0	0,0	0,0	12.256,8
Calabria	sud	0,0	0,0	0,0	34.412,4
Campania	sud	190.375,6	210.000,0	165.526,8	87.507,6
Molise	sud	0,0	0,0	0,0	1.962,2
Puglia	sud	0,0	0,0	0,0	94.241,1
Sardegna	sud	12.626,0	14.000,0	13.874,0	20.496,3
Sicilia	sud	24.501,5	28.000,0	26.740,5	77.977,6
ITALIA		4.658.305,6	5.148.000,0	4.054.627,5	2.265.959,5

In particolare, come può essere rilevato dalla tabella, nella regione Puglia non risultano essere presenti impianti dedicati al recupero di materia, nonostante una raccolta di materiale solo dal settore urbano pari a oltre 90.000 ton/a per il 2005. A ciò si aggiunga che i dati ISTAT riferiti al 2001 rilevano la presenza di 1.318 imprese e di 5.998 addetti con un tasso di crescita rispettivamente del 17,4 % e del 2,6 % nel decennio.

Se osserviamo la proiezione della capacità impiantistica su macro regioni, si denota un'insufficiente disponibilità capace di soddisfare un aumento della richiesta di riciclo della carta nel sud Italia.

Area	Previsione Produzione tot m.p. x imballaggi 2006 – (ton)	Stima - (ton)	Potenzialità - (ton)	Previsione Utilizzo tot Macero 06 RD totale carta e cartone Da RU (prev. Anno 2005 - XI rapp RD) - (ton)	RD totale carta e Cartone (prev. 2006 - XI rapp RD) - (ton)
centro	1.771.189,6	1.954.000,0	1.540.827,7	575.703,7	606.289,0
nord	2.606.486,9	2.883.000,0	2.241.546,4	1.329.560,7	1.384.218,0
sud	280.629,1	311.000,0	272.253,4	360.695,2	432.191,4
ITALIA	4.658.305,6	5.148.000,0	4.054.627,5	2.265.959,5	2.422.698,4

Impianti di recupero legno

La tabella che segue, descrive la disponibilità impiantistica sull'intero territorio nazionale su dati ricavati dalle iscrizioni al Consorzio Rilegno.

Regione	Area	Quantità di rifiuti legnosi trattata nel 2005 (ton)	Stima ulteriore capacità di trattamento dei rifiuti legnosi (ton)
Lazio	Centro		
Marche	Centro		
Toscana	Centro	superiore a 1.000	inferiore alle 10.000
Umbria	Centro		
Emilia Romagna	Nord	superiore a 220.000	superiore alle 260.000

Friuli Venezia Giulia	Nord		
Liguria	Nord		
Lombardia	Nord	superiore a 1.160.000	superiore alle 500.000
Piemonte	Nord	superiore a 50.000	superiore alle 100.000
Trentino Alto Adige	Nord	superiore a 60.000	superiore alle 200.000
Valle d'Aosta	Nord		
Veneto	Nord		
Abruzzo	Sud		
Basilicata	Sud		
Calabria	Sud		
Campania	Sud	superiore a 10.000	superiore a 100.000
Molise	Sud		
Puglia	Sud		
Sardegna	Sud		
Sicilia	Sud		

Come già rilevato per i materiali cellulósici, anche per il legno vi è una totale assenza di impianti per il recupero di materia nonostante che nella regione il settore dell'industria del legno e dei prodotti in legno conti, secondo i dati ISTAT riferiti al 2001, 2.880 imprese e 8.248 addetti.

Impianti recupero plastica

La disponibilità impiantistica sull'intero territorio nazionale sono stati ricavati dalle iscrizioni al Co.Re.Pla.

Regione	Area	Capacità produttiva indicativa in t/anno
Lazio	centro	
Marche	centro	26.000
Toscana	centro	7.000
Umbria	centro	
Emilia Romagna	nord	34.200
Friuli Venezia Giulia	nord	4.800
Liguria nord	nord	
Lombardia	nord	212.300
Piemonte	nord	15.000
Trentino Alto Adige	nord	
Valle d'Aosta	nord	
Veneto	nord	151.200
Abruzzo	sud	4 2.000
Basilicata	sud	17.500
Calabria	sud	3.000
Campania	sud	17.000
Molise	sud	
Puglia	sud	14.300
Sardegna	sud	12.500
Sicilia	sud	78.000

Nel settore del riutilizzo di materiali plastici occorre rilevare che nella regione Puglia esiste una disponibilità impiantistica, la quale tuttavia potrebbe trovare una potenziale espansione nel caso fosse maggiormente sostenuto il settore.

Impianti recupero del vetro

Regione	Area	Capacità di Riciclo (ton.)
Lazio	Centro	
Marche	Centro	
Toscana	Centro	70.000
Umbria	Centro	115.000
Emilia Romagna	Nord	
Friuli Venezia Giulia	Nord	55.000
Liguria	Nord	195.000
Lombardia	Nord	190.000
Piemonte	Nord	190.000
Trentino Alto Adige	Nord	70.000
Valle d'Aosta	Nord	
Veneto	Nord	390.000
Abruzzo	Sud	30.000
Basilicata	Sud	
Calabria	Sud	
Campania	Sud	50.000
Molise	Sud	
Puglia	Sud	60.000
Sardegna	Sud	
Sicilia	Sud	35.000

Come per la plastica si deve ritenere che il settore possa trovare un'ulteriore espansione in considerazione anche della scarsa presenza di impianti nelle regioni confinanti o comunque vicine. Ad ogni modo esistono sul territorio regionale impianti in grado di assorbire, all'interno dei propri cicli produttivi, materiale in vetro da raccolta differenziata.

Impianti recupero dell'alluminio

Regione	Area	Capacità produttiva indicativa in t/anno
Lazio	Centro	20.000-40.000
Marche	Centro	10.000-20.000
Toscana	Centro	
Umbria	Centro	
Emilia Romagna	Nord	10.000-20.000
Friuli Venezia Giulia	Nord	
Liguria	Nord	
Lombardia	Nord	395.000-800.000
Piemonte	Nord	90.000-180.000
Trentino Alto Adige	Nord	
Valle d'Aosta	Nord	
Veneto	Nord	45.000-90.000
Abruzzo	Sud	
Basilicata	Sud	
Calabria	Sud	
Campania	Sud	80.000-160.000
Molise	Sud	50.000-100.000
Puglia	Sud	
Sardegna	Sud	
Sicilia	Sud	

Del tutto carente risulta essere la dotazione impiantistica dell'alluminio, anche se in due regioni confinanti si registrano capacità complessive pari ad un massimo di 260.000 ton/a.

Impianti recupero dell'acciaio

Nella Regione Puglia esistono, in provincia di Taranto, disponibilità impiantistiche capaci di assorbire l'intero fabbisogno derivante dalla produzione di rifiuti regionale e anche di offrire servizi ad altre regioni.

Impianti di compostaggio in esercizio.

IMPIANTI DI COMPOSTAGGIO IN ESERCIZIO			
Ditta	Comune	Indirizzo	Capacità di trattamento autorizzata
TERSAN PUGLIA S.P.A.	Modugno	SS. 98 1Cm. 79+700	600 tonn/die
Ing. ORFEO MAZZITELLI S.p.A.	Molfetta	C.da Torre di Pettine	Temporaneamente fuori esercizio
ZETAFERT srl	Fasano -	c.da LAMACUPA	11.000 t/a
IDEAL VERDE	Francavilla F. -	CretaRossa	<1000 t/a
Ecologia Levante s.r.l.	Lecce	Loc Masseria IL PINO	

8.3. Attuale dotazione impiantistica inerente lo smaltimento

Al fine di valutare al meglio la dotazione impiantistica della regione Puglia in relazione alle specifiche produzioni, si è provveduto a rappresentare le varie tipologie di impianti per categorie differenti, per ogni ambito provinciale. Si precisa che è in corso la procedura per il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale ai sensi del Dlgs 59/2005, con cui si dà attuazione alla direttiva 96/61/CE – da ultimo abrogata e sostituita dalla direttiva 2008/1/CE - concernente l'Ippc (*Integrated prevention pollution and control*), ed al termine della quale sarà disponibile un quadro organico della dotazione impiantistica disponibile sul territorio regionale.

8.3.1 Discariche per rifiuti speciali

Ai sensi della vigente disciplina (D.Lgs. 36/03), le discariche per rifiuti speciali possono essere di 3 tipologie differenti:

- discariche per rifiuti inerti;
- discariche per rifiuti non pericolosi;
- discariche per rifiuti pericolosi.

Per quanto attiene alle discariche per rifiuti speciali presenti sul territorio regionale sono indicate le volumetrie ancora disponibili al fine di verificare la rispondenza dell'attuale dotazione al fabbisogno specifico di rifiuti speciali da attività produttive presenti sul territorio della regione Puglia.

Si riporta, di seguito, il dettaglio delle varie tipologie di discariche presenti in Puglia suddivise per tipologie e per province. Le volumetrie residue indicate sono il frutto di valutazioni effettuate d'intesa con le Amministrazioni Provinciali.

Discariche per rifiuti inerti in esercizio

Proprietario/Gestore	Ubicazione impianto	Provincia	Volumi residui (m ³)
CO.GE.SER. — Trani	Bisceglie — Loc. Piscinelle	BA	90.000
ECO LIFE s.r.l. - Canosa	Canosa - Loc. Murgetta	BA	300.000
Feplan - Triggiano	Triggiano Loc. Giannavella	BA	800.000
Igea Marmi s.n.c. - Trani	Trani - Loc. S.Elena	BA	590.000
L'Ancora - Barletta	Barletta - Loc. Petrarò -	BA	33.000
D'Oria Giuseppe & C. S.n.c.	Andria — Loc. Lamapaola	BA	100.000
F.Ili Acquaviva - Andria	Andria - S. Nicola Laguardia	BA	535.000
IMAC s.n.c. - Locorotondo	Locorotondo — Loc. Parco del Vaglio	BA	80.000
INTINI S.r.l. Prefabbricati e Conglomerati - Noci	Noci — Loc. Murgeechia	BA	90.000
Totale volumetrie residue provincia di Bari			2.618.000
SEMES S.r.l. - Società Escavazioni Materiali Edili Stradali	Carovigno via S.Sabina n° 112/114	BR	1.000.000
CELINO ANTONIO	S.Vito dei N. - via Mesagne n° 176	BR	85.000
Totale volumetrie residue provincia di Brindisi			1.085.000
Francesco De Cristofaro	C.da Pozzo dell'Orefice, Lucera, foglio 86, p.lle 29,118,148,149.	FG	338.000
Masselli A. & figli s.n.c	C.da Masseria Zaccagnino, S.S. 98 Garganica, km. 14 + 800, Apricena, foglio 40, part.lle 64 e 103.	FG	73.000
Conpietra	C.da Tre fossi, Apricena, foglio 10, part.lle 74, 75 e 76.	FG	305.000
Ecocapitanata	Via Manfredonia, zona ind., lotto 106, Cerignola	FG	Brucia 500 kg/h
Totale volumetrie residue provincia di Foggia			716.000
Totale volumetrie residue provincia di Lecce			n.p.
Totale volumetrie residue provincia di Taranto			n.p.
Totale volumetrie residue Regione Puglia			4.419.000

Discariche per rifiuti speciali non pericolosi in esercizio

Proprietario/Gestore	Ubicazione impianto	Provincia	Volumi residui (m ³)
BLEU S.r.l.	Canosa Di Puglia — Loc. Tufarelle	BA	700.000
CO.BE.MA	Canosa Di Puglia — Loc. Tufarelle	BA	
FERRAMENTA PUGLIESE DEI F.lli Bernardi	Bisceglie — Loc. Lamadattola	BA	
Totale volumetrie residue provincia di Bari			700.000
FORMICA AMBIENTE S.R.L.(ex INES SUD)	Brindisi - c.da Formica	mc	450.000
Totale volumetrie residue provincia di Brindisi			450.000
Società Cooperativ Nuova S. Michele	C.da San Giuseppe, Foggia	FG	120.000
Totale volumetrie residue provincia di Foggia			716.000
Totale volumetrie residue provincia di Lecce			n.p.
Ecolevante SpA	Loc. La Torre Caprarica 74023 Grottaglie	TA	
Vergine srl	loc. Mennole di Taranto (isola amministrativa)	TA	
Vergine srl	loc. Palombara - Taranto	TA	
Italcave Spa	Via per Statte	TA	5.200.000
Ilva spa	Stabilimento di Taranto - Area Cava Mater Gratiae all'interno dello stabilimento ILVA spa	TA	1.200.000
AQP Pot. Srl -	Castellaneta	TA	200.000
Totale volumetrie residue provincia di Taranto			1.400.000
Totale volumetrie residue Regione Puglia			3.266.000

Discariche per rifiuti speciali pericolosi in esercizio

Proprietario/Gestore	Ubicazione impianto	Provincia	Volumi residui (m ³)
Totale volumetrie residue provincia di Bari			-
(TMT - TECNITALIA S.p.A.) Cons. S.I.S.R.I	Brindisi	BR	
Totale volumetrie residue provincia di Brindisi			n.p.
Totale volumetrie residue provincia di Foggia			-
Totale volumetrie residue provincia di Lecce			-
Ilva spa	Stabilimento di Taranto –Area Sud-est di Mater Gratiae all'interno dello stabilimento ILVA spa	TA	51.600
Totale volumetrie residue provincia di Taranto			51.600
Totale volumetrie residue Regione Puglia			51.600

8.4 Impianti di trattamento

Nel presente paragrafo vengono riportati i dati inerenti i principali impianti di trattamento presenti sul territorio regionale con l'indicazione delle relative potenzialità.

Impianti di combustione in esercizio

Proprietario/Gestore	Ubicazione impianto	Prov.	Tipologia impianto	Capacità trattamento autorizzata	Carico termico nominale (Kcal/h)
BUZZI UNICEM	Barletta - Via Andria 63 artt	BA		180 (tonn./die)	
OLEARIA PUGLIESE S.p.A.	Modugno - S.S. 96 Km.1 18,600	BA		185.000 (tonn./a)	
ITAL GREEN ENERGY s.r.l	Monopoli - C.da Baione	BA		108.000 (tonn./a)	
Istituto IRSA — CNR.	Bari - all'interno dell'impianto di depurazione di Bari Occ.	BA		250 (l./die)	
BUZZI UNICEM	Barletta - Via Andria 63 artt	BA		180 (tonn./die)	
ADRIATICA LEGNAMI	Fasano - S.S. 16 km 855,5	BR			
ECOGAS	Brindisi - c.da Aurigno	BR			
MARSELLIA LUJGI	Carovigno - c.da Colacurto	BR			
Copersalento S.p.a.	LECCE	LE			

Impianti di frantumazione di frantumazione inerti in esercizio

Proprietario/Gestore	Ubicazione impianto	Provincia
GESMUNDO ORONZO	Terlizzi - S.P. Terlizzi—Molfetta Il trav. c.da Ciurcitano	BA
APULIA STRADE di F.lli Esposito s.n.c.	Sannicandro di Bari - Via A. Volta n.51	BA
STORSILLO CHIARA	Altamura - Via Rovigo n.21	BA
FRANCONE srl	Bari – Strada tresca, 81	BA

Impianti di autodemolizione in esercizio nella Provincia di Bari

Proprietario/Gestore	Ubicazione impianto	Prov.	Capacità trattamento autorizzata
A.fr.a. di Patruno A. sas	Andria - Prol. to Via Stazio cn.	BA	960
Andriola Rosanna	Palo del Colle - C.da Gammadoro	BA	546,250
Autodemolizione De Feudis sne	Canosa di Puglia - S.S. 98 Km. 10,00	BA	480
Autodemolizione del Sud sri	Terlizzi - S.S. 98 Km. 59+200	BA	720
Bellino Vincenzo	Barletta - Via Fracanzano 165	BA	1200(160104*) 720(160106)
Bianco Stalino	Putignano - S.V. Ponte La Macchia	BA	417
Cantatore Andrea	Bisceglie- C.da S. Nicola	BA	720
Cassano Luigi	Palo del colle - S.S.96 Barese Km. 106 -300	BA	552
Centro Riciclo Sud sri	Bari - Via Giomerelli 10	BA	10.000
Costantiello Giuseppe	Bari - Via Di Cagno Abbrescia, 13	BA	800
D'Ambrosio Francesco	Noicattaro - S.P. Noicattaro-Capurso	BA	665
D'Angelo Vincenzo	Andria - S.S. 98 Km.37+700	BA	80
De Marinis Angelo	Aitamura - C.da Pescariello	BA	193,46
D.C.G. di Tristano Paolo snc	Terlizzi - SS. 98 Km. 64,500	BA	1000
De Chirico Tomo	Terlizzi - S.S. 98 1Cm. 66,00	BA	720
De Chirico Salvatore	Terlizzi - S.S. 98 1Cm. 62,900	BA	600
Demorecuperi Tisti srl	Triggiano - C.da San Marco s.n.	BA	700
Di Ciommo Riccardo	Andria - C.da Ospedaletto	BA	480
Di Maso Francesco	Molfetta - Z.A.lotti F4 e B17	BA	2152,04
Di Trani Donato	Andria - Prol. Via Catullo c.n.	BA	600
Eco.Dem.srl	Gioia del Colle - S.S. 171 X Santeramo3490	BA	800
Ecodemolizioni Femilli sri	Acquaviva - Via Di Sotto	BA	160

Proprietario/Gestore	Ubicazione impianto	Prov.	Capacità autorizzata trattamento
Ecologia Figli Pellicam	Ruvo di Puglia - S.P. 231 Km.52+400	BA	
Ecorinascita Ferrucci G.	Bisceglie	BA	
Ennio Riccardo	Andria - ViaTraniKm.1	BA	480
Ferramenta Pugliese	Terlizzi - SS. 98 Km. 61,700	BA	I
Ferrucci F.sco & Figli Sri	Bisceglie - Via Andria Km.1	BA	960
Ficeo sri	Terlizzi - San Marco Vecchio	BA	875
Fiorillo Antonio	Binetto - C.da Belvedere	BA	188 (160.104*) 9 (160106)
F.lli Bellifemine gite	Molfetta - C.da Padula	BA	1772,8
F.lli Bellifemine snc	Molfetta - C.da S. Teresa	BA	1542,4
F.lli Carlucci snc	Ruvo di Puglia - SS. 98 Km. 54+550	BA	6000
G.F.lli Gramegna	Altamura - Via Lama D'Assenzio	BA	800
Garoflulo Emanuele	Bitonto - S.S. 98 Km. 72+225	BA	12.000
Intini Michelangelo	Putignano - Viale Einaudi s.n.	BA	595
Lacasella Metalli snc	Castellana Grotte - Via T.Fiore, 35	BA	108,9(160104*) 10,8(160106)
Ladisa Nicola	Sannicandro - Via per Sannicandro	BA	377
Laricchia Francesco	Bari - Via Glomerelli 12	BA	300
Larosa Giuseppe	Andria - C.da Belvedere	BA	240
Lippolis Giovanni	Gioia del Colle - Via Pr.le per Putignano	BA	4000
Lorusso Paolo	Gravina in Puglia - S.S. 97 per Spinazzola Km.8	BA	2000
Manicone Francesco	Santeramo inC. - SS. 171 per Altamura	BA	457
Masiello Antonietta	Santeramo inC. - C.da Acquaviva, 51	BA	190
Mazzilli Mauro	Bisceglie - C.da Tra pizzo	BA	400
Mena Oronzo	Bitonto - S.S. 98 Km.76+1.12	BA	4000

Proprietario/Gestore	Ubicazione impianto	Prov.	Capacità autorizzata
Metatriscia snc	Polignano a M. - C.da Torre Annibale	BA	2000(160104*) 1000(160106)
Mitella Innocenzo	Altamura - C.da Granelle	BA	600
Minimi Angelantonio	Terlizzi - S.S. 98 Km.58,1000	BA	720
Montaruli Nicola	Ruvo di Puglia - Loc.Mad.delle Grazie	BA	336
Nuova Femeco gite	Corato - C.da Pezza Gentile	BA	250
Partipilo Antonio	Adelfia - S.P:Adelfia Rutigliano	BA	488,81 71,09
Petizzelli Leonardo	Andria - S.S. Barletta Km.21+950	BA	480
Piccinino Savino	Cassano M. rdr - S.S.271Cassano Mercadante	BA	232,92(160104*) 102,59(160106)
Pomo srl	Andria- Via Corato 594	BA	2000 (160104*) 4200 (160106)
Pomocar srl	Andria- Via Corato 592	BA	1504,46
Regano Domenico	Ruvo di Puglia - SS. 98 Knt53+570	BA	400
Sacchetti Antonio	Conversano - S.P240 Km17+659 dx	BA	1931
Satalino Anna	Monopoli - C.da Masrzone	BA	2400
Santoiemma Francesco	Gioia del Colle - S.P.Gioia-Acquaviva	BA	135,100
Spadaro Michele	Barletta - Via Trani, 215	BA	1000
Sud Riciclaggi srl	Terlizzi - S.S. 98 Km. 63+300	BA	1125
Tinelli Vitantonio	Noci - C.da Pizunzo	BA	270,852
Veneziani Giovanni	Castellana Grotte - S.V. Tratturo O.Persio	BA	3.024,402
Ugone Vittoria	Altamura - C.da Impastata	BA	460
Zaccaro Michele	Sannicandro - SS. 271 Km.2,00	BA	1500

Impianti di autodemolizione in esercizio nella Provincia di Brindisi

Proprietario/Gestore	Ubicazione impianto	Prov.	Capacità trattamento autorizzata
ADRIATICA AUTODEMOLIZIONE	BRINDISI - C.da Minnuta	BR	5 veicoli/g.
ARGENTO SALVATORE	FASANO - z.i. Fasano	BR	1. motore/veicoli/g.
BRIGIDA ROBERTO	BRINDISI - VIA TUTURANO C.DA LA ROSA	BR	127.460 q/a
BUCCOLIARI GIOVANNI	SAN PANCRAZIO SALENTINO - VIA TARANTO Km 3	BR	5 veicoli/g.
CANNONE ANTONIO	BRINDISI - via Newton (z.i.)	BR	6.000 t/a
CARROZZO COSIMO	ERCHIE - VIA CAMPO SPORTIVO	BR	200 veicoli/a
CASTRIGNANO ANTONIO	BRINDISI - S.S. 7 PER MESAGNE K. 715 + 800	BR	3 veicoli/giorno
COLETTA ISABELLA	FASANO - C.DA PARCO LORUSSO PEZZE DI GRECO	BR	71.000 kg/a.
DE CARLO VITANTONIO	SAN VITO DEI NORMANNI - C.da Scannatizzi Z.I.	BR	101.600 Q/A
DE SANTIS ANNARITA	SAN PIETRO VERNOTICO - C.DA ARTISTI, s.n.	BR	5 veicoli/g.
ECOAMBIENTE SUD -CLARIZIO	FASANO - C.DA FASCIA NELLO,51	BR	
ECO ROTTAMI SEMERARO S.R.L.	BRINDISI - S.S. Km 716+666	BR	800 t/a
EURORICAMBI DI GIROLAMO GIUSEPPE (EX METEOR RICAMBI)	FASANO - C.DA SARZANO, 26	BR	5 veicoli/g.
AUTODEMOLIZIONE C.I.F.A (ex FARACE MARIA NEVE s.r.l.)	LATIANO - S.S. 7 Km 697,450	BR	materiale ferroso: 300.000 q/a olii 1000 q/a
FER. METAL. SUD S. r.l.	FRANCAVILLA FONTANA - STRADA PER CAROSINO, Km. 1,00	BR	10 veicoli/g.
FRANCO PANTALEO	SAN PANCRAZIO SALENTINO - VIA PER TARANTO, C.DA MONTEFUSCO	BR	2 veicoli/g.
I.T.R.M. S.r.l.	BRINDISI - VIA CIRCONVALLAZIONE PER BARI	BR	1000 veicoli/mese

Proprietario/Gestore	Ubicazione impianto	Prov.	Capacità autorizzata
ECOMAGLI	FRANCAVILLA FONTANA - VIA PAESIELLO n.29	BR	
MARTELLOTTA GIANFRANCO	MESAGNE - C.da Marruccio	BR	400 veicoli/a.
MASIELLO LEONZIO	ORIA - VIA GRANDE EUROPA Km 1,00	BR	5 veicoli/g.
ROTTAMI PUGLIA -	FRANCAVILLA FONTANA - Via Gorizia s. n.	BR	
SUD RECUPERI	BRINDISI - C.DA PILELLA S.S. 379 BR- BA	BR	5 veicoli/g.
BAMA s.r.l.	MESAGNE - via per Torre SS	BR	
MANNI s.r.l.	BRINDISI - via Cillarese	BR	
F.lli LACATENA	FASANO - c.da S. Angelo	BR	10 veicoli/sett.
LACATENA GIOVANNI	FASANO - c.da Pezze Vicine	BR	5 veicoli/g.
ADRIATICA AUTODEMOLIZIONE	BRINDISI - C.da Minnuta	BR	1 motoreveicoli/g.
ARGENTO SALVATORE	FASANO - z.i. Fasano	BR	127.460 q/a
BRIGIDA ROBERTO	BRINDISI - VIA TUTURANO C.DA LA ROSA	BR	5 veicoli/g.
BUCCOLIERI GIOVANNI	SAN PANCRAZIO SALENTINO - VIA TARANTO Km 3	BR	6.000 r/a
CANNONE ANTONIO	BRINDISI - via Newton (z.i.)	BR	200 veicoli/a
CARROZZO COSIMO	ERCHIE - VIA CAMPO SPORTIVO	BR	3 veicoli/giorno
CASTRIGNANO ANTONIO	BRINDISI - S.S. 7 PER MESAGNE K. 715 + 800	BR	71.000 kg/a.
COLETTA ISABELLA	FASANO - C.DA PARCO LORUSSO PEZZE DI GRECO	BR	101.600 Q/A

Proprietario/Gestore	Ubicazione impianto	Prov.	Capacità autorizzata
DE CARLO VITANTONIO	SAN VITO DEI NORMANNI - C.da Scannatizzi Z.I.	BR	5 veicoli/g.
DE SANTIS ANNARITA	SAN PIETRO VERNOTICO - C.DA ARTISTI, s.n.	BR	
ECOAMBIENTE SUD-CLARIZIO	FASANO - C.DA FASCIANELLO,51	BR	800 t/a
ECO ROTTAMI SEMERARO S.R.L.	BRINDISI - S.S. Km 716+666	BR	5 veicoli/g.
EURORICAMBI DI GIROLAMO GIUSEPPE (EX METEOR RICAMBI)	FASANO - C.DA SARZANO, 26	BR	materiale ferroso: 300.000 q/a olii 1000 q/a
AUTODEMOLIZIONE C.I.F.A (ex FARACE MARIA NEVE s.r.l.)	LATIANO - S.S. 7 Km 697,450	BR	10 veicoli/g.
FER. METAL. SUD S. r.l.	FRANCAVILLA FONTANA - STRADA PER CAROSINO, Km. 1,00	BR	2 veicoli/g.
FRANCO PANTALEO	SAN PANCRAZIO SALENTINO - VIA PER TARANTO, C.DA MONTEFUSCO	BR	1000 veicoli/mese
I.T.R.M. S.r.l.	BRINDISI - VIA CIRCONVALLAZIONE PER BARI	BR	
ECOMAGLI	FRANCAVILLA FONTANA - VIA PAESIELLO n.29	BR	400 veicoli/a.
MARTELLOTTA GIANFRANCO	MESAGNE - C.da Martuccio	BR	5 veicoli/g.
MASIELLO LEONZIO	ORIA - VIA GRANDE EUROPA Km 1,00	BR	
ROTTAMI PUGLIA -	FRANCAVILLA FONTANA - Via Gorizia s. n.	BR	5 veicoli/g.
SUD RECUPERI	BRINDISI - C.DA PILELLA S.S. 379 BR- BA	BR	
BAMA s.r.l.	MESAGNE - via per Torre SS	BR	
MANNI s.r.l.	BRINDISI - via Cillarese	BR	10 veicoli/sett.
F.lli LACATENA	FASANO - c.da S. Angelo	BR	488,81 71.09

Impianti di autodemolizione in esercizio nella Provincia di Foggia

Proprietario/Gestore	Ubicazione impianto	Prov.	Capacità trattamento autorizzata
Melchionna Filippo	Candela - Loc. Fontana Falco	FG	15.000 t/a
Addate Pasquale	Cerignola - S.S. 98 Km 6+500	FG	1,5 t/a
Capuano Vito	Cerignola - S.S. Ofantina Km. 6+400	FG	20000 t/a
Di Lascia Nobile	Cerignola - Borgo Libertà via re di Puglia	FG	13900t/a
Dinoia Damiana	Cerignola - S.S. 529 Km. 8+400	FG	inf. a 3000 t/a
Fagnelli Rocco	Cerignola - viale USA Km. 0+500	FG	1800 t/a
F.lli Cirulli & C. S.a.s.	Cerignola - S.S. Ofantina Km. 1+200	FG	
Izzi Riccardina	Cerignola - via Torricelli Km. 3	FG	3000 t/a
Ciavarella Luigi	Foggia - via Ascoli Km. 1 loc. Fungo Farinacchio	FG	93 t/a
D'Agnone Agostino	Foggia - S.S. 16 Km. 673 loc. SS. Apostoli	FG	5 t/a
Delli Carri Felice & C. S.n.c.	Foggia - Via Sprecacenere 1	FG	
F.lli Delli Carri & C. S.r.l.	Foggia - Via Manfredonia Km. 1+500	FG	2 t/a
D.S.A. S.r.l.	Foggia - via San Severo Km. 2+700	FG	38 t/a
Lo Muzio Aldo Raffaele	Foggia - Località San Lorenzo	FG	1,5 t/a
Di Terlizzi Gabriele	Foggia - via Trinitapoli Km. 2+500	FG	200.000t/a
Malgieri Francesco	Foggia - S.S. 16 Km 681+730	FG	20.000 t/a
Nazzaro Vincenza	Foggia - Via Nuova Circonvallazione Km 682+600	FG	150.000 t/a

Proprietario/Gestore	Ubicazione impianto	Prov.	Capacità autorizzata trattamento
Pietrocola Michele	Foggia – Località Santa Cecilia	FG	200.000 t/a
Il Ricambio S.n.c.	Foggia – Via Castelluccio dei Sauri Km 680+250	FG	6.000 t/a
La Puglia Recupero S.r.l.	Foggia – Viale degli aviatori Km. 2+500	FG	6.000 t/a
Pipoli Salvatore	Foggia – via Spaccanere Km. 2	FG	190 t/a
Russo Vincenzo	Foggia – S.S. 16 Km. 670	FG	6000 t/a
Erredue S.r.l.	Foggia – S.S. 16 Km. 672+25	FG	3000 t/a
Russo Giuseppe & C. S.r.l.	Foggia – Nuova Circonvallazione Km 681+500	FG	
Russo Sergio	Foggia – S.S. 16 Km. 6+760	FG	9632 t/a
Saviotti Luca	Foggia – via Manfredonia Km. 0+500	FG	3000 t/a
Sonnino Antonio	Foggia – via san Severo Km. 1+500	FG	30000 t/a
Tre S. S.n.c.	Foggia – S.S. 16 Km. 5 Pod. 274	FG	
Totaro Davide	Foggia – S.S. 16 Km 676	FG	Sup a 3000 t/a
Di Monte Francesco	Ischitella – Vallone d'Ischio	FG	2200 t/a
Sassi Donatella	Lucera – S.S. 17 Km 320+200	FG	20000 t/a
Volpe Nunzia	Lucera – Contrada Marchesa	FG	780 t/a
Vinciguerra Bianca	Lucera – S.S. Lucera-Troia	FG	inf a 15000
Guerra Annarita	Manfredonia – S.P. 58 località Posta Grazia Km. 3	FG	6000 t/a

Proprietario/Gestore	Ubicazione impianto	Prov.	Capacità autorizzata
Centro Raccolta di Pepe Rita & C. S.n.c.	Manfredonia – Comparto 3 insula Industriale	FG	9558,86 t/a
F.lli Buonassisi Mario & Angelo S.n.c.	Orsara di Puglia – S.S. 90 Km. 50+153 C.da Rigoni-Cervellino	FG	1523.520 t/a
Battaglino Raffaella	Ortanova – Strada Vicinale delle Quote km. 1	FG	190000 t/a
Volpicelli Maurizio	Ortanova – S.S. 161 km. 32+500	FG	inf a 200000 t/a
Spalluzzi Nicola	S. Ferdinando di Puglia – S.P. S. Ferdinando di Puglia- Ponte di Canosa	FG	18,68 t/a
Dragano Saverio	S. Giovanni Rotondo – località Cicuta	FG	3000 t/a
Celeste Matteo	S. Paolo Civitate – C.da Mezzanelle	FG	inf a 15000 t/a
Augelli Michele	San Severo – C.da Sant'Elia via Ricciardi	FG	Impianti di trattamento dei veicoli fuori uso
Balsamo Maria	San Severo – S.S. 16 Km. 648+470 C.da S. Andrea	FG	80 tons/anno
Florio Concetta	San Severo – S.S. 16 Km. 643+700	FG	
Di Piero Marco	San Severo – S.S. 16 loc. Castagna	FG	
Giagnorio Elena	San Severo – via Vacchia Lucera km. 4 c.da Giuliani	FG	50 tons/anno
F.lli Ricciardi S.r.l.	San Severo – S.S. 16 Km. 642+740 c.da Cisterne	FG	
La Torre Francesco	San Severo – S.S. 16 Km. 651+170	FG	
Li Quadi Leonardo Alfredo	San Severo – S.S. 16 Km. 645	FG	
Marino Antonio	San Severo – S.S. 89 per Apricena Km. 4+200	FG	
Nardino Luigi	San Severo – loc. Pozzo alle Capre	FG	

Proprietario/Gestore	Ubicazione impianto	Prov.	Capacità autorizzata trattamento
Micucci S.r.l.	San Severo – S.S. 16 Km. 3 loc. Mascia	FG	
Recuperi San severo S.a.s.	San Severo – S.S. 89 Km. 3+500	FG	3000 tons/anno stocc.
Seci S.r.l.	San Severo – S.S. 16 km. 641+700	FG	4500 tons/anno stocc.
Avellino Raffaele	Torrennaggiore – c.da Pagliara Vecchia	FG	1700 tons/anno
Labroca Francesco	Stornara – S.P. Ascoli Satriano-Contessa c.da Posticcioia	FG	200 auto/anno
Di Siro Francesco	Serracapriola – c.da Colle Castrato	FG	308 tons/anno stocc.
Di Vincenzo Francesco	Trinitapoli – via Mare s.n. – foglio 24 part. 125	FG	
Casalferro S.n.c.	Trinitapoli – S.P. Trinitapoli-S. Ferdinando di Puglia Km. 1	FG	
Lattanzio Stefano	Trinitapoli – via Bartletta c.n.	FG	
Riglietti Francesco	Trinitapoli – S.S. 544 c.da Mandriglia	FG	
Panarelli Nicola	Trinitapoli – via Bartletta Km. 1	FG	9 auto/anno
De Santis Urbano	Troia – Zona Pip	FG	
Tattolo Antonio	Vieste – loc. Chiusa Masella	FG	12000 tons/anno
Intellicato Giuseppe*	Cerignola – via Napoli Vecchia Km. 2	FG	10000 tons/anno
Cinulli Pasquale*	Cerignola – S.P. 62 Cerignola-Trinitapoli Km. 2+750 loc. San Martino	FG	
Sciusco Francesco**	Cerignola – S.S. Ofantina via Melfi Km. 3+500	FG	
Rinaldi Pasquale**	Manfredonia – S.S. 89 Km. 163+500	FG	

Proprietario/Gestore	Ubicazione impianto	Prov.	Capacità autorizzata trattamento
Di Vincenzo Francesco*	Trinitapoli – via Mare s.n	FG	
Montanaro Domenico**	Trinitapoli – via Mare n. 13	FG	

Impianti di autodemolizione in esercizio nella Provincia di Lecce

Proprietario/Gestore	Ubicazione impianto	Prov.	Capacità trattamento autorizzata
Number One Car's Fiorentino Fabio	Lecce- S.S. 16 - Lecce - Trepuzzi	LE	960
Autodemolizione Salentina S.r.l.	Galatina - Via Tiziano	LE	546,250
Falangone Mario	Nardò - Via Cinquantaduesima, 16	LE	480
Giannelli Romeo - Giannelli Claudio Sud Auto (SOST. N. 723)	Parabita - via Prov.le per Gallipoli	LE	720
Rinaldi Paolo	Galatone (Le)- Via Tunisi, 106	LE	1200(160104*) 720(160106)
ELIA KATIA	Vernole -via Milano,	LE	417

Impianti di autodemolizione in esercizio nella Provincia di Taranto

Proprietario/Gestore	Ubicazione impianto	Prov.	Capacità trattamento autorizzata
Ditta individuale: Auto Jolly	Taranto – Talsano C.da Stigliano Palumbo 19470 74100	TA	15.000 t/a
Ecoservice Group Srl	Massafra - SS 7 Appia Km 636	TA	1,5 t/a
Mitrangolo Carmelo	Manduria - Via per Lecce Km. 3,00	TA	20000 t/a
F.lli Milano e C. S.n.c.	Ginosa - 74013 S.S. 580 Km. 3+500	TA	13900t/a
Q.M. di Quaranta Vito P e C s.n.c.	Grottaglie - Contrada Coltura s.n.	TA	inf. a 3000 t/a
Luccarelli Michele impr. Individuale	Massafra - SS. Appia	TA	1800 t/a
M.M.F. SRL	TARANTO -Via Macchiavelli 107	TA	
DEMOLCAR Snc di Rossetti 6C	SAVA - C.da Paduli Km 13	TA	3000 t/a

Altri impianti autorizzati al trattamento di rifiuti speciali

Di seguito sono riportati gli elenchi di altri impianti coinvolti nel trattamento dei rifiuti speciali in Puglia:

Altri impianti autorizzati al trattamento di rifiuti speciali – Provincia di Bari
IMPIANTI DI DEPOSITO TEMPORANEO E/O TRATTAMENTO DI RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI

proprietario/Gestore	Ubicazione impianto	Prov.	Capacità trattamento autorizzata
T.E.O.R.E.M.A. s.r.l.	ACQUAVIVA DELLE FONTI - Via per Casamassima	BA	15.000 t/a
GIELLE di LUIGI GALANTUCCI	ALTAMURA - Via Gravina 1001 z.i	BA	1,5 t/a
F.LLI CAVALLIERE s.r.l.	ANDRIA - Via Istria, 89	BA	20000 t/a
BB BARI GMBH s.r.l.	BARI - Via Lovri n.1	BA	13900t/a
CHIMICA dr. Fr.D'AGOSTINO S.p.A.	BARI - Via Murari 32 Z.I.	BA	inf. a 3000 t/a
CENTRO RICICLO SUD S.R.L.	BARI - Via Glomerelli 10	BA	1800 t/a
DALENA s.r.l	BARLETTA -	BA	
LA RECUPERO MACERO di De Fazio Nicola & C.	BARLETTA - Via Madonna ' Sterpeto 11	BA	3000 t/a
TRA.SMA.R.s.a.s:	BARLETTA - Via G. De Nittis, 6	BA	
BUZZI UNTCEM S.p.A	BARLETTA - Via Andria, 63	BA	
A. CAPASSO & C. s.r.l.	BITONTO - S.S.98 Km.77,785	BA	
AMBIENTE & TECNOLOGIE s.r.l.	BITONTO - S.S. 98 Km.78,200	BA	
LACASELLA METALLI	CASTELLANA GROTTE - Via T.Fiore, 35	BA	
METALFER CEGLIESE	CEGLIE DEL CAMPO - Via Vittorio Veneto	BA	
ECO NET s.r.l.	MODUGNO - Zona Artigianale I Bari Modugno - Iottc	BA	
RECUPERI PUGLIESI s.r.l	MODUGNO - C.da Gamarola, 3	BA	
RIZZI ARCANGELO ECOLOGIA	MODUGNO - Via dei Gladioli,39 2	BA	
TERSAN PUGLIA & SUD ITALIA S.p.A.	MODUGNO - S.S. 96 Km.79,700	BA	
VERONICO NICOLA	MODUGNO - S.S. 98 Km79,680	BA	
DALENA ECO-TREND	PUTIGNANO - Via dei Cappuccini	BA	
GIOTTA s.r.l.	PUTIGNANO - Via Contegiacomo	BA	
CE.RE.BA. di Amese Caterina	RUTIGLIANO - S.S. 634 Km. 11	BA	
FERRAMENTA PUGLIESE	TERLIZZI - S.S. 98 Km. 61,700	BA	

Altri impianti autorizzati al trattamento di rifiuti speciali – Provincia di Brindisi
IMPIANTI DI TRATTAMENTO DI RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI

Proprietario/Gestore	Ubicazione impianto	Prov.	Capacità trattamento autorizzata
Alfa Edile S.r.l.	Brindisi - via A. Nobel n° 16	BR	15.000 t/a
American Plast	Brindisi - via Moretti, 4	BR	1,5 t/a
Caved S.r.l.	Mesagne - via Nino Bixio	BR	20000 t/a
Eco-rotami Semeraro S.r.l.	Brindisi - s.s. 7 km 716+666	BR	13900t/a
Urbe S.n.c.	Ceglie Messapica - via 2 giugno	BR	inf. a 3000 t/a
Demolizioni Industriali S.r.l.	Francavilla Fontana - via pro.le per Oria km 0,700	BR	1800 t/a
Fer. Metal. Sud S.r.l.	Francavilla Fontana	BR	
ALL.FER	Francavilla Fontana - via S. Francesco, 301	BR	3000 t/a
ECO.IMPRESA	Ostuni - C.da Grisiglio (z.i.)	BR	93 t/a
CANNONE DAVIDE	Brindisi - C.da pilella - s.s. 379	BR	5 t/a
ECO.MAGLI	Francavilla Fontana - c.da cadetto inf.	BR	
IDEAL VERDE	Francavilla Fontana - c.da creta rossa s.n.	BR	2 t/a
COMETALF	Francavilla Fontana - via Gorizia s.n.	BR	38 t/a
RICICLA 2000	Fasano - c.da Lamascopone, 35	BR	1,5 t/a
CAPODIECI A.&Figli	Mesagne - c.da Laviaro	BR	200.000t/a
COPPOLA Palmira	Torchiarolo - via Veneto,11	BR	20.000 t/a
Consorzio GEIA	Brindisi - via per Pandi,8	BR	150.000 t/a

Proprietario/Gestore	Ubicazione impianto	Prov.	Capacità autorizzata
EUROSCAVI 2000	Francavilla Fontana - c.da Salinari, s.n.	BR	200.000 t/a
FERRARA Vito	Pezze di greco - via Mazzini, 8	BR	6.000 t/a
ECOAMBIENTE SUD	Fasano - c.da fascianello, 7	BR	6.000 t/a
F.lli Vinci	Fasano - c.da matarano, 7	BR	190 t/a
Plastic Tube Assembly	Brindisi - via Corbino z.i.	BR	6000 t/a
MELACCA Sebastiano	Brindisi - C.da Piccoli z.i.	BR	3000 t/a
		BR	
ADRIATICA Legnami	Fasano - s.s. 16	BR	9632 t/a
ADRIATICA Maceri	Brindisi - via Moretti, 20	BR	3000 t/a
Sasso Michele	Oria - c.da Salinelle	BR	30000 t/a
		BR	
Montell	S. Pancrazio S - via Taranto (Z.I.)	BR	Sup a 3000 t/a
Vilcalce	Villa Castelli - c.da Montescotano	BR	2200 t/a
Mingolla	Torre S. Susanna - via Arno, 34	BR	20000 t/a
F.lli Cavalieri	Francavilla Fontana - via per Grottaglie (z.i.)	BR	780 t/a
Sviluppo Edile Immobiliare	Ostuni - c.da Montefercola, 22	BR	inf a 15000
ROMAFER	Francavilla Fontana - via per Grottaglie (z.i.)	BR	6000 t/a

Proprietario/Gestore	Ubicazione impianto	Prov.	Capacità trattamento autorizzata
SEMES	Carovigno - via per S.Sabina 114	BR	9558,86 t/a
COCEBIT	Carovigno - via S.Sabina 112	BR	1523.520 t/a
FIMAB	Carovigno - via Sofocle	BR	190000 t/a
Fasanelli Arcangelo	Francavilla Fontana - via del Commercio	BR	inf a 200000 t/a
ALPIAL	Fasano - viale stazione	BR	18,68 t/a
COPLAST	Brindisi - c.da piccoli	BR	3000 t/a
ZETA FERT	Fasano - C.DA Lamacuppa	BR	inf a 15000 t/a

IMPIANTI di trattamento di RAEE

Proprietario/Gestore	Ubicazione impianto	Prov.	Capacità trattamento autorizzata
FER.METAL SUD s.r.l.	FRANCAVILLA F. - viale del Commercio Z.I.	BR	15.000 t/a
ECOIMPRESA s.r.l.	Ostuni - strada Sansone Monticelli	BR	1,5 t/a
ECOROTTAMI SEMERARO s.r.l.	Brindisi - s.s. 7 KM 716+666	BR	20000 t/a
ECOMAGLI	FRANCAVILLA F. - via Paestello, 29	BR	13900t/a
ALIFER	FRANCAVILLA F. - via per Carosino km 1	BR	inf. a 3000 t/a
F.II LACATENA	Fasano - C.da S. Angelo	BR	1800 t/a

Proprietario/Gestore	Ubicazione impianto	Prov.	Capacità trattamento autorizzata
DEMOLIZIONI INDUSTRIALI	FRANCAVILLA F. - via per Oria km 0,700	BR	

IMPIANTI di trattamento chimico-fisico e biologico,

Proprietario/Gestore	Ubicazione impianto	Prov.	Capacità trattamento autorizzata
FER.METAL SUD s.r.l.	FRANCAVILLA F. - viale del Commercio Z.I.	BR	15.000 t/a
ECOIMPRESA s.r.l.	Ostuni - strada Sansone Monticelli	BR	1,5 t/a
ECOROTTAMI SEMERARO s.r.l.	Brindisi - s.s. 7 KM 716+666	BR	20000 t/a
ECOMAGLI	FRANCAVILLA F. - via Paesello, 29	BR	13900t/a
ALIFER	FRANCAVILLA F. - via per Carosino km 1	BR	inf. a 3000 t/a
F.lli LACATENA	Fasano - C.da S. Angelo	BR	1800 t/a
DEMOLIZIONI INDUSTRIALI	FRANCAVILLA F. - via per Oria km 0,700	BR	

Altri impianti autorizzati al trattamento di rifiuti speciali – Provincia di Foggia

Proprietario/Gestore	Ubicazione impianto	Prov.	Capacità trattamento autorizzata
IMPIANTI DI TRATTAMENTO, STOCCAGGIO, RECUPERO RIFIUTI SPECIALI PER LA PRODUZIONE C.D.R			
Ecolav s.r.l.	Cerignola, zona ind.le P.A.P. di P.R.G.,	BR	8000 kg./h di cui 3000 kg pericolosi
STOCCAGGIO C/TERZI DI RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI E NON			
Ecodania	Via Manfredonia, km. 2, lotto 133a/b/c.	BR	
IMPIANTI DI TRATTAMENTO, STOCCAGGIO, RECUPERO RIFIUTI SPECIALI PER LA PRODUZIONE C.D.R			
Francesco De Cristofaro	C.da Pozzo dell'Orefice, Lucera,	BR	
DEP.TO PRELIMINARE DI RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI E NON			
La Fenice S.p.A.	Foggia, zona Inconornata, c/o stabilimento SOFIM – IVECO S.p.A.	BR	283 mc pericolosi e 1229,6 non

Altri impianti autorizzati al trattamento di rifiuti speciali – Provincia di LECCE
IMPIANTI DI TRATTAMENTO DI RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI

Proprietario/Gestore	Ubicazione impianto	Prov.	Capacità trattamento autorizzata
I.L.S.A.P. S.r.l. ora SUD. ECO. SRL		LE	
ECOTECNICA S.r.l.	via Z.I. - Copertino (LE)	LE	
ECOTECNICA S.r.l.	ss 101 km. 9+300 - 73010 Lequile (LE)	LE	
CALCESTRUZZI S.p.a.	Loc. Capriaglia - Fraz. Ortelle - Vignacastri	LE	
CALCESTRUZZI S.p.a.	S.P. per Novoli km 6 - Lecce	LE	
CALCESTRUZZI S.p.a.	Contrada Bruciate - Galatina	LE	
F.S. S.p.a. CANCELLATA	Stazione di Lecce	LE	
ECOMET ex MARGIOTTA VITO	via Campagna, 89 - 73016 San Cesario (LE)	LE	
EURORECUPERI	Strada Paduli, 17 - 73048 Nardò (LE)	LE	
COPERSALENTO S.p.a.		LE	
MACERO SUD S.a.s. di Chirivi L.	Zona Industriale Lecce - Lecce	LE	
LA FERROSA di CARBONE VITT.	Via Surbo Zona Industriale - 73100 Lecce	LE	
COLACEM	via Corigliano d'Otranto - 73013 Galatina	LE	
GIAL PLAST s.n.c.	Via L. Lagrange z.i. - Taviano	LE	
FICES	S.P. Lecce - Novoli km. 4	LE	

Proprietario/Gestore	Ubicazione impianto	Prov.	Capacità trattamento autorizzata
C.M. s.n.c. di Centonze D. & M. CANCELLATA	via Trepuzzi s.n. 7310 Surbo (LE)	LE	
COLACEM	via Corigliano d'Otranto - 73013 Galatina	LE	
CARACUTA		LE	
ARMANDO MUCCIO S.a.s.		LE	
LA CALCARIA S.r.l	via Stazione, 84 - 73010 Surbo (Le)	LE	
PAGLIARA COSTANTINO SOSPESA	via Lecce S.S. 7/ter km 58 - 73012 Campi Salentina	LE	
POOL SERVICE S.r.l. CANCELLATA		LE	
PRESTA EGIDIO & Figli	via Lecce Z.I. - Nardò	LE	
CARTA DA MACERO "GALATEA"	Zona Industriale - 73044 GALATONE (LE)	LE	
DE LUCA ORONZO	Novoli, via Trepuzzi 35	LE	
TARANTINO DAMIANO GIUS.	Maglie zona industriale	LE	
GUERRIERI MICHELE SALV.	Squinzano via R. Sanzio 178	LE	
ROMANO ROBERTO	Surano via Case Sparse	LE	
C.M. Snc di Cent. - Mariano	Surbo via Trepuzzi s.n.	LE	
BIOSUD Srl	Lecce via Str. Prov. n. 236	LE	
MIGHALI VITTORIO	ARADEO VIA CIRCONVAL	LE	
OFFIC. E FOND. DE RICCARDIS	SOLETO	LE	

Proprietario/Gestore	Ubicazione impianto	Prov.	Capacità trattamento autorizzata
TEAM ITALIA Srl	Lecce via Prov.le Squinzano-Torre Rinalda km 4	LE	
FERSALENTO SRL	Lecce Stazione ferroviaria	LE	
ITASMAL SRL	NARDO' Via Castellino s.n.	LE	
SUD GAS Srl	Campi Salentina (LE) contrada Località Stabili	LE	
CUPPONE GIUSEPPE SOSPESA	GALATONE VIALE ALDO MORO 39	LE	
SUD GAS SRL	Poggiardo località Pastorizze	LE	
ECOGAS SRL	Località Fondo da Rio Lecce	LE	
SUD CALCE SNC	SS Taurisano-Casarano Contrada Petrose	LE	
I.CO.M. di MUCCIO Pasquale	TAURISANO via Martiri D'Otranto	LE	
SUD CALCE SNC	SS Taurisano-Casarano Contrada Petrose	LE	
CELTICA ENERGY srl	Nardò località Castellino	LE	
MORCIANO IPPAZIO	via della Repubblica 73030 Morciano (LE)	LE	
ECONOVA SRL	SS GALATINA-LECCE KM 16	LE	
PROGETTO ENERGIA SRL	UGENTO LOCALITA' BURGESI	LE	
IGECO SRL	LOC. LACCUDDI S.P. GALUGNANO-CAPRARICA	LE	
ASFALTI PIOVESE SRL	S.P. Galatina-Soletto	LE	
GRUPPO ECOL. SALENTO Sas di REHO LUIGI & C. SOSPESA	SS 274 Taviano-Gallipoli	LE	

Proprietario/Gestore	Ubicazione impianto	Prov.	Capacità autorizzata
ARS AMBIENTE E TECNOLOGIA SRL	Cavallino via L. Ariosto, 21	LE	
TRIO COSTRUZIONI SRL	TREPUIZZI VIA VECCHIA PROV.LE LECCE-BRINDISI	LE	
VANTAGGIATO GIUSEPPE	Lecce via del Mare km. 5.0	LE	
DE LUCA COSTRUTTORI	Casarano C.da Pineta	LE	
F.lli CORICCIATI Srl	Martano S.P. Martano-Capranica	LE	
R.O.V.E. DEL SALENTO	Sannicola zona PIP	LE	
INKPOWER di Padula Enzo	Lecce, via Parini 7	LE	
GHENESIS DI QUARANTA EMILIANO	Via Metteotti, 28B, Squinzano	LE	
CICCARESE COSTRUZIONI SRL	VIA ESTERNA NARDO' CONTRADA TUMI Copertino	LE	
BIASCO STRADE SRL di Biasco Francesco		LE	
TRIO CALCESTRUZZI Srl	Strada Prov.le Squinzano-Torre Rinalda km 4,0	LE	
SEYCOPRINT	Aradeo via Del Croix, 66	LE	
MELLO CARMELO	via prov.le Lecce - Porto Cesareo, 78	LE	
RINALDI GRAZIANO	contrada Pirelli	LE	
NUZZACI STRADE SRL	Soletto via Soletto-Galatina, località Meclde	LE	
MARCO POLO ENGINEERING SRL	Discarica di Poggiardo il località "Pastorizze"	LE	
GRANDI S.p.a.	Nardò, via castellino	LE	

Proprietario/Gestore	Ubicazione impianto	Prov.	Capacità autorizzata trattamento
ECOTAPE di Mazzoccoli M. Grazia	Lecce, viale Japigia, 21	LE	
X OFF di Fasiello Dario	Lecce, via Di Pettorano, 9/E	LE	
PELLE' LUIGI		LE	
FAST PRINT Di Tarantini Andrea	via A. Pino, 106 Monteroni	LE	
Greco Oronzo	Trepuzzi loc. "Case Sparse"	LE	
S.C. INKSYSTEM di Casalino Sergio	Gallipoli, angolo vie Ancona/Milano	LE	
ADTECH Srl	Galatina, fraz. Santa Barbara, via Degli Andriani	LE	
F.lli PANARESE Snc	loc. Troali s.n. km 1,0 di via convento VEGLIE	LE	
ZAMINGA Luigi	strada vicinale il cimitero Carpignano Salentino	LE	
NIKANTH di Manni Margherita	Racale contrada Paramonte	LE	
CAVA DUE srl	oc. "Capirglia" - Vignacastri fraz. di Ortelle	LE	
CALCESTRUZZI Spa	Gallipoli, zona industriale	LE	
Lisa Appalti Srl	SS 104 km 43+200 75029 Valsinni (MT)	LE	
RIGENERA SERVICE di Monsellato Cosetta	via Merine, 23 73100 LECCE	LE	
RIGENERATION di Nicoletti Massimo	via Giovanni Vinci, 73 PARABITA (LE)	LE	
T.C.E.R. di Casto Lorena	via Maggiore Toselli RACALE	LE	
ECOMET Srl	agglomerato industriale Maglie-Melpignano	LE	

Proprietario/Gestore	Ubicazione impianto	Prov.	Capacità trattamento autorizzata
ADECO Srl	Z. I. di Galatone	LE	

Altri impianti autorizzati al trattamento di rifiuti speciali – Provincia di LECCE

Proprietario/Gestore	Ubicazione impianto	Prov.	Capacità trattamento autorizzata
Impianto di stoccaggio provvisorio di rifiuti speciali pericolosi e non			
Tecnorecycling S.r.l.	Galatina - Via Gallipoli, 81	LE	
messa in riserva e deposito preliminare			
CAVE MARRA ECOLOGICA S.R.L.	Galatone (Le) - via Prov.le per Galatina, Km 5	LE	
recupero di RAE			
Adeco Srl - Durante antonio	Galatone (Le) - Zona Industriale Lotto 202	LE	
LETMED s.r.l.	Alessano - via Costa, 2	LE	
EURO 2000 DI MACAGNIGNO ORNELLA	Lequile e San Donato - S.P. San Donato e Copertino	LE	
Recupero Pneumatici			
Ecopneu di Grassi G. e Meleleo M.L.	Galatina	LE	
Recupero legno e plastica			

Proprietario/Gestore	Ubicazione impianto	Prov.	Capacità trattamento autorizzata
Bastone Antonio srl Nardò	Nardò	LE	
<i>raccolta e recupero rifiuti speciali</i>			
Muccio Armando	Taurisano (Le) - via Duca D'Aosta, 6	LE	
Ecosalento Group srl	Traviano - S.S. 274 Taviano - Gallipoli	LE	

Altri impianti autorizzati al trattamento di rifiuti speciali – Provincia di Taranto
IMPIANTI DI DEPOSITO TEMPORANEO E/O TRATTAMENTO DI RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI

Proprietario/Gestore	Ubicazione impianto	Prov.	Capacità trattamento autorizzata
L'Ecologica Tarantina	contrada S.Chiera XX^ strada consortile Z.I. – Taranto	TA	15.000 t/a
SERVECO S.r.l.	Martina Franca C.da Specchia Tarantina Z.I. – Taranto	TA	1,5 t/a
Ditta Ecologica sud	Via Consiglio 45 – Taranto	TA	20000 t/a
Ecologica Spa	Taranto Via Statte n.7050	TA	13900t/a
Irigom srl	Massafra – loc. san Sergio SS 636 + 700 – Massafra	TA	30000 t/a
Plastec srl	Massafra – loc. san Sergio SS 636 + 700 – Massafra	TA	6000 t/a
Progeva	sc 14 Madonna delle Grazie – Caione	TA	45000 t/a
Recess	c.da La Riccia – via per Statte 7052 - Taranto	TA	60000 t/a
Hidrochemical service srl	via per Statte km 2 - Taranto	TA	60000 t/a
Hidrochemical service srl	loc. punta Rondinella - Taranto	TA	72000 t/a
Italcave Spa	via per Statte	TA	80.000 t/a DI15 – 120.000 R13

9. PCB

La direttiva 96/59/CE concernente lo smaltimento dei policlorodifenili e dei policlorotrifenili (Pcb/Pct) stabilisce all'art. 4, comma 1, "*omissis*...gli Stati membri prevedono la preparazione di inventari degli apparecchi contenenti Pcb per un volume superiore a 5 dm³...*omissis*" e all'art. 11, comma 1 "*omissis*...gli Stati membri predispongono: un programma per la decontaminazione e/o lo smaltimento degli apparecchi inventariati e dei Pcb in essi contenuti; una bozza di piano per la raccolta ed il successivo smaltimento degli apparecchi non soggetti a inventario...*omissis*".

Il Dlgs 22 maggio 1999, n. 209, con cui è stata recepita la norma comunitaria, all'art. 4 ha previsto l'adozione di un programma per la decontaminazione e lo smaltimento degli apparecchi soggetti ad inventario e dei Pcb in essi contenuto, nonché un programma per la raccolta ed il successivo smaltimento degli apparecchi contenenti Pcb per un volume inferiore o pari a 5 dm³.

Con proprio provvedimento n. 2086 del 3 dicembre 2003, pubblicato sul B.U.R.P. n. 150 del 23 Dicembre 2003, la Giunta regionale pugliese ha approvato il "Piano regionale per la raccolta e smaltimento degli apparecchi contenenti Pcb non soggetti ad inventario" predisposto con la collaborazione del Commissario Delegato per l'Emergenza Ambientale in Puglia e l'A.R.P.A. Puglia. Nello stesso provvedimento si faceva espresso rinvio alla successiva predisposizione del Piano di decontaminazione e smaltimento dei Pcb contenuti negli apparecchi inventariati, approvato successivamente con deliberazione della Giunta regionale n. 805 del 3 giugno 2004, al fine di dare piena attuazione alla Direttiva 96/59/CE e al Dlgs. 209/99.

Con l'entrata in vigore della Legge 18 aprile 2005, n. 62 sono stati modificati gli obblighi di smaltimento e decontaminazione degli apparecchi soggetti ad inventario. L'art. 18, in particolare, introduce l'obbligo di integrare la comunicazione prevista dall'art. 3 del Dlgs. n. 209/99 con un programma temporale di smaltimento e con l'indicazione del percorso di smaltimento e decontaminazione degli apparecchi.

Gli apparecchi contenenti olio dielettrico in quantità inferiore a 5 litri (quindi non soggetti a inventario) che risultassero contaminati da Pcb (concentrazione superiore a 50 mg/Kg - 50 ppm) devono essere decontaminati o smaltiti entro il 31/12/2005 (art. 5, comma 1, Dlgs. 209/99). La scadenza per questo tipo di apparecchi è confermata dalla legge n. 62/2005.

In base alla nuova norma per tutti gli apparecchi soggetti ad inventario è prevista da parte dei detentori un'integrazione della comunicazione, da effettuarsi entro il 31/12/06, con l'indicazione del programma temporale di smaltimento, ossia:

- la dismissione di almeno il 50% degli apparecchi detenuti alla data del 31/12/02 avviene entro il 31 dicembre 2005;
- la dismissione di almeno il 70% degli apparecchi detenuti alla data del 31/12/02

avviene entro il 31 dicembre 2007;

- la dismissione di tutti gli apparecchi detenuti alla data del 31/12/02 avviene entro il 31 dicembre 2009.

Inoltre, all'art. 18, comma 1, lett. d), della Legge n. 62/05, si precisa che solo i trasformatori che contengono fluidi con una percentuale di Pcb compresa tra lo 0,05 % e lo 0,005 % in peso possono essere smaltiti alla fine della loro esistenza operativa nel rispetto delle condizioni stabilite dall'articolo 5, comma 4, del Dlsg. 209/99.

Nel caso in cui un soggetto detenga un solo apparecchio la scadenza ultima per lo smaltimento è il 31/12/09, fermo restando il rispetto di tutti gli obblighi correlati.

9.1 Quadro conoscitivo nella Regione Puglia

Il quadro degli apparecchi contenenti policlorobifenili in esercizio, smaltiti, dealogenati e sostituiti in Puglia è stato estrapolato dalle dichiarazioni biennali obbligatorie pervenute dal 2002 al 31 dicembre 2006 all'ARPA Puglia, ente deputato alla gestione dell'Inventario regionale Pcb.

Ai fini di una semplificazione, nel seguito sono indicati come apparecchi di **classe A** quelli contenenti [Pcb]>500 ppm e apparecchi di **classe B** quelli caratterizzati da 50 ppm <[Pcb]< 500 ppm.

Non sono stati riportati i dati relativi agli apparecchi detenuti da TRENITALIA S.p.A. la cui raccolta e gestione è in capo ad ISPRA, quale Sezione Nazionale del Catasto rifiuti.

Tabella 9.1 - Numero di soggetti detentori con sede legale in Puglia e fuori regione

	<i>Inventario 2002</i>	<i>Inventario 2006</i>
Detentori con sede legale in Puglia	28	14
Detentori con sede legale fuori Puglia	26	18
TOTALE DICHIARANTI	54	32

Fonte: *Inventario PCB*, ARPA Puglia

Tabella 9.2 - Numero di Unità Locali dichiaranti per provincia di appartenenza

	<i>Bari</i>	<i>Brindisi</i>	<i>Foggia</i>	<i>Lecce</i>	<i>Taranto</i>	<i>Napoli</i>	<i>TOTALE</i>
UL Dichiaranti da Inventario 2002	16	6	5	24	2	1	54
UL Dichiaranti da Inventario 2006	11	2	4	11	3	1	32

Fonte: *Inventario PCB*, ARPA Puglia

9.1.1 Revisione dati inventario PCB 2002

Dal 2002 ad oggi, grazie alla costituzione dell'Inventario regionale dei PCB presso l'ARPA Puglia ed alla diffusione di informazioni, attraverso il sito web www.arpa.puglia.it, sulle procedure e modalità di comunicazione obbligatoria, è aumentato il flusso di dichiarazioni, sia in termini di numero di detentori, che di apparecchi denunciati.

Pertanto, alla luce di tale nuova situazione, il quadro desunto dall'**Inventario completo ed aggiornato relativo al biennio 2000-2002** risulta quello di seguito riportato.

Tabella 9.3 - Numero di apparecchi classe A gestiti al 31/12/02 per provincia di ubicazione – versione aggiornata Inventario 2002

<i>IN ESERCIZIO</i>	<i>Bari</i>	<i>Brindisi</i>	<i>Foggia</i>	<i>Lecce</i>	<i>Taranto</i>	<i>TOTALE</i>
• Trasformatori	23	35	4	3	496	561
• Condensatori	2	12	0	0	0	14
• Reattanze	0	0	0	0	13	13
SUBTOTALE ESERCIZIO	25	47	4	3	509	588
<i>SMALTITI E SOSTITUITI</i>	5	2	0	0	13	20
<i>DEALOGENATI</i>	0	0	0	0	0	0
TOTALE GESTITO	30	49	4	3	522	608

Fonte: *Inventario PCB*, ARPA Puglia

Tabella 9.4 - Numero di apparecchi classe B gestiti al 31/12/02 per provincia di ubicazione – versione aggiornata Inventario 2002

<i>IN ESERCIZIO</i>	<i>Bari</i>	<i>Brindisi</i>	<i>Foggia</i>	<i>Lecce</i>	<i>Taranto</i>	<i>TOTALE</i>
• Trasformatori	284	44	319	83	64	794
• Condensatori	1	0	0	0	0	1
• Reattanze	0	0	0	0	0	0
• Interruttori	3	0	0	0	0	3
SUBTOTALE ESERCIZIO	288	44	319	83	64	798
<i>SMALTITI E SOSTITUITI</i>	10	0	34	2	1	47
<i>DEALOGENATI</i>	11	1	4	11	3	30
TOTALE GESTITO	309	45	357	96	68	875

Fonte: *Inventario PCB*, ARPA Puglia

Tabella 9.5 - Numero di apparecchi TOTALI gestiti al 31/12/02 per provincia di ubicazione – versione aggiornata Inventario 2002

<i>IN ESERCIZIO</i>	<i>Bari</i>	<i>Brindisi</i>	<i>Foggia</i>	<i>Lecce</i>	<i>Taranto</i>	<i>TOTALE</i>
• Trasformatori	307	79	323	86	560	1355
• Condensatori	3	12	0	0	0	15
• Reattanze	0	0	0	0	13	13
• Interruttori	3	0	0	0	0	3
SUBTOTALE ESERCIZIO	313	91	323	86	573	1386
<i>SMALTITI E SOSTITUITI</i>	15	2	34	2	14	67
<i>DEALOGENATI</i>	11	1	4	11	3	30
TOTALE GESTITO	339	94	361	99	590	1483

Fonte: *Inventario PCB*, ARPA Puglia**Tabella 9.6 - Quantità di fluido contaminato da PCB (kg) contenuto negli apparecchi classe A per provincia di ubicazione degli stessi – versione aggiornata Inventario 2002**

<i>IN ESERCIZIO</i>	<i>Bari</i>	<i>Brindisi</i>	<i>Foggia</i>	<i>Lecce</i>	<i>Taranto</i>	<i>TOTALE</i>
• Trasformatori	15.78 2	42.984	319	1.860	1.211.700	1.272.745
• Condensatori	360	127	0	0	0	487
• Reattanze	0	0	0	0	53.500	53.500
SUBTOTALE ESERCIZIO	16.14 2	43.111	319	1.860	1.265.200	1.326.732
<i>SMALTITI E SOSTITUITI</i>	5.580	1.960	0	0	13.900	21.340
<i>DEALOGENATI</i>	0	0	0	0	0	0
TOTALE GESTITO	21.72 2	45.071	319	1.860	1.279.100	1.348.072

Fonte: *Inventario PCB*, ARPA Puglia

9.1.2 Aggiornamento dati inventario PCB 2006

Si osservi che ben 124 apparecchi detenuti e denunciati dal 2002 al 2006, a seguito di analisi e/o di nuove verifiche, sono risultati avere una concentrazione di PCB inferiore al limite fissato dalla normativa (50 ppm), per cui attualmente non sono più presenti in Inventario.

Tabella 9.7 - Numero di apparecchi dichiarati ma fuoriusciti dall'Inventario PCB per provincia di ubicazione – periodo 2002-2006

<i>Tipologia</i>	<i>Bari</i>	<i>Brindisi</i>	<i>Foggia</i>	<i>Lecce</i>	<i>Taranto</i>	<i>TOTALE</i>
Trasformatori	45	2	4	67	5	123
Condensatori	0	0	0	0	0	0
Reattanze	0	0	0	0	0	0
Interruttori	1	0	0	0	0	1
TOTALE	46	2	4	67	5	124

Fonte: *Inventario PCB*, ARPA Puglia

Pertanto, la situazione aggiornata al 31 dicembre 2006 in ambito regionale è la seguente:

- gli apparecchi in esercizio sono **515** e contengono **54.584 kg** di fluido contaminato;
- gli apparecchi smaltiti e/o sostituiti nel periodo gennaio 2003 al dicembre 2006 ammontano a **763**, di cui 541 di classe A (contenenti 1.253. 508 kg di fluido contaminato) e 222 di classe B;
- nel medesimo periodo sono state effettuate **108** dealogenazioni, relativamente a 7 apparecchi di classe A (pari a 18.640 kg di fluido contaminato) e 101 di classe B.

Gli apparecchi di classe A tuttora in esercizio sono localizzati prioritariamente nella provincia di Taranto (54%, tutti ad uso dello stabilimento ILVA S.p.A), seguita dalle province di Brindisi (23%) e Bari (23%).

Tabella 9.8 - Numero di apparecchi classe A gestiti dal 01/01/03 al 31/12/06 per provincia di ubicazione

<i>IN ESERCIZIO</i>	<i>Bari</i>	<i>Brindisi</i>	<i>Foggia</i>	<i>Lecce</i>	<i>Taranto</i>	<i>TOTALE</i>
• Trasformatori	9	9	0	0	21	39
• Condensatori	0	0	0	0	1	1
• Reattanze	0	0	0	0	0	0
SUBTOTALE ESERCIZIO	9	9	0	0	22	40
<i>SMALTITI E SOSTITUITI</i>	16	34	1	3	487	541
<i>DEALOGENATI</i>	0	4	3	0	0	7
TOTALE GESTITO	25	47	4	3	509	588

Fonte: *Inventario PCB*, ARPA Puglia

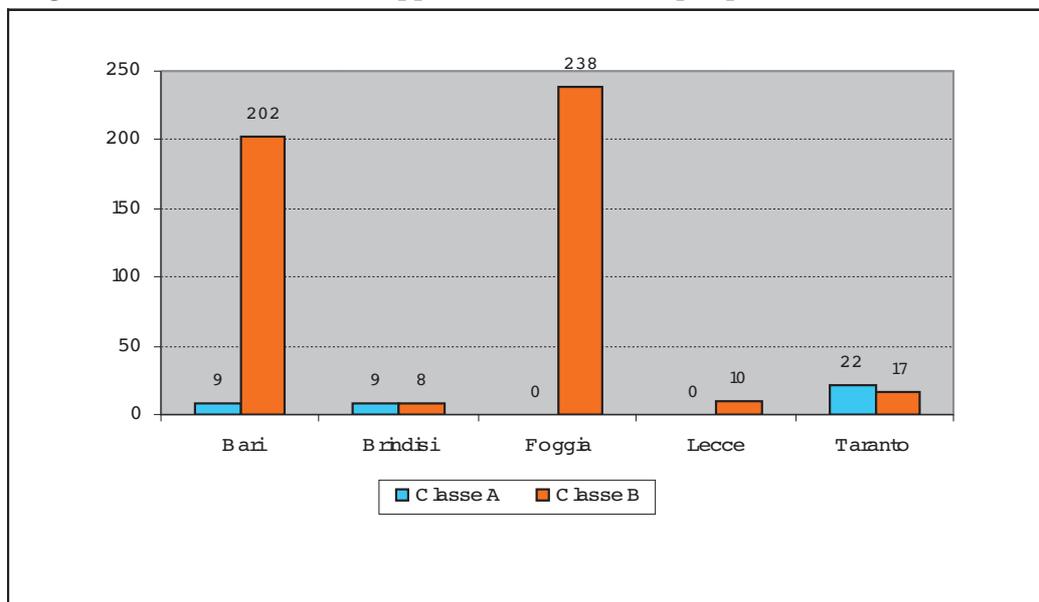
Gli apparecchi di classe B, viceversa, risultano concentrati per il 49% nella provincia di Foggia (a servizio di ENEL Distribuzione) e, in ordine decrescente, nelle province di Bari (43%), Taranto (4%), Lecce e Brindisi (entrambe al 2%).

Tabella 9.9 - Numero di apparecchi classe B gestiti dal 01/01/03 al 31/12/06 per provincia di ubicazione

<i>IN ESERCIZIO</i>	<i>Bari</i>	<i>Brindisi</i>	<i>Foggia</i>	<i>Lecce</i>	<i>Taranto</i>	<i>TOTALE</i>
• Trasformatori	202	8	238	10	17	475
• Condensatori	0	0	0	0	0	0
• Reattanze	0	0	0	0	0	0
SUBTOTALE ESERCIZIO	202	8	238	10	17	475
<i>SMALTITI E SOSTITUITI</i>	71	9	73	57	12	222
<i>DEALOGENATI</i>	15	27	8	16	35	101
TOTALE GESTITO	288	44	319	83	64	798

Fonte: *Inventario PCB*, ARPA Puglia

Figura 9.1 - Distribuzione di apparecchi in esercizio per provincia al 31/12/2006



Fonte: *Inventario ARPA Puglia*

Tabella 9.10 - Numero di apparecchi TOTALI gestiti dal 01/01/03 al 31/12/06 per provincia di ubicazione

IN ESERCIZIO	Bari	Brindisi	Foggia	Lecce	Taranto	TOTALE
• Trasformatori	211	17	238	10	38	514
• Condensatori	0	0	0	0	1	1
• Reattanze	0	0	0	0	0	0
• Interruttori	0	0	0	0	0	0
SUBTOTALE ESERCIZIO	211	17	238	10	39	515
SMALTITI E SOSTITUITI	87	43	74	60	499	763
DEALOGENATI	15	31	11	16	35	108
TOTALE	313	91	323	86	573	1386

Fonte: Inventario PCB, ARPA Puglia

I programmi di dismissione degli apparecchi contaminati presentati ai sensi della L. 62/95, sono stati finora rispettati ed anzi, da parte dei grossi detentori, **anticipati nella tempistica** prevista.

Tabella 9.11 - Apparecchi e fluido contenenti PCB gestiti dai principali detentori pugliesi dal 01/01/03 al 31/12/06

Detentore	Tipo apparecchi	In esercizio		Smaltiti e Sostituiti		Dealogenati	
		N°	fluido (kg) ¹ (N°)	Fluid o (kg)	N°	flui do (kg)	
ILVA S.p.A.	classe A	21	45.350	487	1.219.850	-	-
	classe B	5	-	1	-	-	-
ENEL PRODUZIONE S.p.A.	classe A	6	600	-	-	-	-
	classe B	-	-	-	-	-	-
ENEL DISTRIBUZIONE S.p.A.	classe A	-	-	3	480	4	17.800
	classe B	444	-	193	-	83	-
ALTRE DITTE S.p.A.	classe A	13	8.634	51	33.178	3	840
	classe B	26	-	28	-	18	-
TOTALE		515	54.584	763	1.253.508	108	18.640

Fonte: *Inventario ARPA Puglia***Tabella 9.12 - Apparecchi ENEL DISTRIBUZIONE S.p.A. in esercizio al 31/12/06 per provincia**

Tipologia	Bari	Brindisi	Foggia	Lecce	Taranto	TOTALE
Trasformatori (tutti classe B)	192	4	237	3	8	444
Condensatori o altro	0	0	0	0	0	0
TOTALE	192	4	237	3	8	444

Fonte: *Inventario ARPA Puglia***Tabella 9.13 - Apparecchi ENEL PRODUZIONE S.p.A. in esercizio al 31/12/06 per provincia**

Tipo	Bari	Brindisi	Foggia	Lecce	Taranto	TOTALE
Trasformatori	6	0	0	0	0	6
Condensatori o altro	0	0	0	0	0	0
TOTALE	6	0	0	0	0	6

Fonte: *Inventario ARPA Puglia*

¹ La quantità di fluido contenente PCB (espressa in kg) è un dato richiesto obbligatoriamente dalla normativa solo per ai detentori di apparecchi di classe A, motivo per cui risulta non determinato per gli apparecchi di classe B.

In definitiva:

- **RFI S.p.A.** - DIREZIONE COMPARTIMENTALE INFRASTRUTTURA NAPOLI detiene solo n. 1 apparecchio;
- **ILVA S.p.A.** detiene ancora n. 26 trasformatori (21 di classe A e 5 di classe B, questi ultimi censiti nel 2006), per un quantitativo di olio PCB pari a 45.350 kg, che saranno dismessi entro dicembre 2007;
- **ENEL PRODUZIONE S.p.A.** detiene n. 6 trasformatori, contenenti 600 kg di olio contaminato;
- **ENEL DISTRIBUZIONE S.p.A.** detiene n. 444 trasformatori (tutti di classe B);
- **EDIPOWER S.p.A.** detiene ancora n. 12 apparecchi (n. 3 di classe B e n. 9 di classe B) per un totale di 27.852 kg di olio contenente PCB;
- **TELECOM ITALIA S.p.A.** non detiene più alcun apparecchio sul territorio regionale;
- **TRENITALIA S.p.A.** non risulta in Inventario ARPA, in quanto in inventario ISPRA.

9.1.3 I quantitativi di Pcb contenuti in apparecchi non inventariati

Fino agli anni ottanta i PCB sono stati utilizzati per varie applicazioni elettriche, ma soprattutto nella costruzione di piccoli condensatori utilizzati come componenti in diversi prodotti. La maggior parte di queste apparecchiature ha una vita operativa di circa 15 anni. Essi sono di dimensione ridotta (volume inferiore a 5 dm³) e non sono quindi soggetti ad inventario ai sensi dell'art. 4, comma 1, della direttiva 96/59/CEE.

Normalmente costituiscono parte di:

a) Elettrodomestici:

- Lavatrici;
- Lavastoviglie;
- Televisori;
- Hi-fi;
- Condizionatori;
- Frigoriferi;

b) Veicoli a motore (componenti dell'impianto elettrico);

c) Apparecchi montati su materiale rotabile;

d) Apparecchi di illuminazione.

La Regione Puglia, con l'art. 6, comma 3, della l.r. n. 17/93, ha introdotto l'obbligo per i comuni pugliesi di attivare, tra le altre, la raccolta separata per i rifiuti costituiti da elettrodomestici, lampade e materiale elettrico ed elettronico.

Per ciò che riguarda gli apparecchi di illuminazione che potrebbero contenere PCB, si rileva che a seguito di un'indagine presso i principali enti di gestione dell'illuminazione pubblica, tali apparecchi risultano attualmente esenti da PCB, grazie a un limitato utilizzo di essi negli anni

passati e ad una buona manutenzione, che ha permesso di rinnovare progressivamente gli impianti. La maggior parte degli apparecchi di volume inferiore a 5 dm³ sono presenti nei veicoli a motore e negli elettrodomestici di vario genere distribuiti in maniera estesa nelle civili abitazioni.

La stima di tali apparecchi che potenzialmente potrebbero contenere PCB va condotta limitatamente a quelli commercializzati anteriormente al 1988, anno in cui è entrato in vigore anche in Italia il divieto di produzione ed uso dei PCB e delle apparecchiature che li contengono.

Per la stima del numero di apparecchi non soggetti ad inventario e del quantitativo di PCB in essi contenuto, si utilizza la metodologia di seguito indicata.

Stima del numero di famiglie residenti

Per la stima del numero di famiglie residenti sul territorio provinciale si utilizza il dato di popolazione

legale in base all'ultimo censimento ISTAT (anno 2001)

Stima della percentuale di famiglie che possiedono elettrodomestici

Assumendo che vi sia una sostanziale omogeneità della situazione su tutto il territorio regionale, si ritiene che la percentuale di famiglie che possiedono elettrodomestici sul territorio provinciale sia analoga a quella relativa al dato medio regionale pubblicato dall'ISTAT (anno 2001). Tale dato si basa sull'ipotesi che ogni famiglia possieda un elettrodomestico di ciascuna tipologia.

Stima del numero di elettrodomestici

Per la stima del numero di elettrodomestici presenti sul territorio regionale si deve moltiplicare il numero di famiglie residenti per il valore percentuale di famiglie che possiedono elettrodomestici.

Stima del numero di apparecchi con volume inferiore ai 5 dm³ e di età superiore a 15 anni contenuti negli elettrodomestici ancora in esercizio

Sulla base di indagini effettuate presso le piattaforme di raccolta e trattamento dei beni durevoli presenti sul territorio nazionale, è stata stimata la percentuale di apparecchi di età superiore a 15 anni contenuti nelle singole tipologie di elettrodomestici ancora in esercizio.

Per calcolare il numero di apparecchi di età superiore a 15 anni presenti sul territorio provinciale per ogni tipologia di elettrodomestico considerato, si deve moltiplicare, per ciascuna tipologia di elettrodomestici, il valore percentuale di apparecchi di età superiore a 15 anni per il numero di elettrodomestici.

Stima del numero di apparecchi contenuti nei veicoli a motore con volume di Pcb inferiore ai 5 dm³ e di età superiore a 15 anni

Si considera che il numero di apparecchi di età superiore a 15 anni contenuti nei veicoli sia pari al numero di veicoli circolanti immatricolati prima del 1988.

La fonte utilizzata per la stima del numero di tali veicoli è rappresentata dalle statistiche automobilistiche dell'ACI relative all'anno 2001 riportate nel documento "Autoritratto, 2001".

Tabella 9.14 – Parco veicolare nella regione Puglia – Distribuzione per anno di immatricolazione (Fonte: Aci – statistiche automobilistiche – Autoritratto 2001)

	Autovetture	di cui auto a Benzina	di cui auto a Gasolio	Autocarri Merci	Autobus	Totale
Fin o al 1985	379.144	312.690	49.235	65.755	2.038	446.937
1986-88	252.829	176.657	52.048	22.624	723	276.176
1989-91	382.145	289.684	34.615	23.997	592	406.734
1991-93	219.333	166.627	27.199	10.738	172	230.243
1994-95	158.755	117.573	25.736	7.952	157	166.864
1996-97	184.947	125.173	49.693	7.918	377	193.242
1998-99	212.257	135.676	70.821	10.736	591	223.584
2000-01	183.556	107.299	74.423	12.560	354	196.470
Non Identificato	803	667	65	156	3	962
totale	1.973.769	1.432.046	383.835	162.436	5.007	2.141.212

Stima del quantitativo di PCB contenuto negli apparecchi con volume inferiore a 5 dm³

Il contenuto medio di Pcb presente negli apparecchi con volume inferiore a 5 dm³ è stato desunto dal documento "Waste Management Paper" n.6. Anno 1994. (Fonte: Department of Environment UK).

Tabella 9.15 – Stima dei quantitativi di Pcb contenuti in apparecchi non soggetti ad inventario

	Lavatrici	Lavastoviglie	Televisori	HII-FI	Condizionatori	Frigoriferi	Veicoli	TOTALE
% famiglie detentrici	96,7	19,3	96,3	53,5	10,6	100		
Numero Apparecchi	131.724.547	26.290.421	131.179.667	72.877.593	14.439.299	136.219.800		
% apparecchi età > 15 anni	1	0,5	0,1	0,1	0,1	1,4		
Numero apparecchi età > 15 anni	1.317.245	131.452	131.180	72.878	14.439	1.907.077	723.113	
Contenuto medio PCB (gr)	50	50	5	5	50	50	50	
PCB Totale	66	7	1	0	1	95	36	206

9.2 Offerta di smaltimento

Le operazioni di smaltimento dei rifiuti contenenti Pcb sono destinate ad esaurirsi con il tempo essendo stata vietata la produzione e l'immissione sul mercato di tali sostanze con DPR n. 216/88.

Il Dlgs n. 209/99 identifica lo smaltimento dei Pcb con le operazioni D8, D9, D10, D12 (limitatamente al deposito sotterraneo sicuro e situato in profondità localizzato in una formazione rocciosa asciutta e esclusivamente per apparecchi contenenti Pcb e Pcb usati che non possono essere decontaminati) e D15 di cui all'allegato "B" del Dlgs n. 22/1997 (ora allegato "B" del Dlgs 152/06 s.m.i.).

Il Dlgs n. 209/99 stabilisce, inoltre, che lo smaltimento dei Pcb usati deve essere effettuato mediante incenerimento (D10). Possono, in ogni caso, essere autorizzati dalle Regioni e dalle Province autonome altri metodi di smaltimento dei Pcb usati ovvero degli apparecchi contenenti Pcb previo parere dell'ISPRA, in ordine alla rispondenza dei metodi stessi alle norme di sicurezza in materia ambientale e ai requisiti tecnici relativi alle migliori tecniche disponibili.

Per quanto concerne i dati relativi agli impianti presenti nella regione Puglia, la fonte informativa è costituita dalle autorizzazioni rilasciate dalle competenti strutture regionali e provinciali alle operazioni di deposito preliminare, decontaminazione o smaltimento, ai sensi degli articoli 208, 209 e 210 del Dlgs n. 152/06.

Infatti, in base all'art. 7 comma 1 del Dlgs n. 209/99, i detentori devono consegnare i Pcb, i Pcb usati e gli apparecchi contenenti Pcb ad imprese autorizzate ai sensi della normativa vigente al momento del rilascio dell'autorizzazione.

Nella tabella seguente è riportato l'elenco delle ditte che effettuano stoccaggio, trattamento e smaltimento di apparecchiature e oli contaminati da Pcb estratto dalle dichiarazioni pervenute presso la Sezione regionale del catasto rifiuti ed inserite in inventario.

Tabella 9.16 – elenco delle ditte che effettuano stoccaggio, trattamento e smaltimento di apparecchiature e oli contaminati da Pcb estratto dalle dichiarazioni pervenute presso la Sezione regionale del catasto rifiuti ed inserite in inventario

RAGIONE SOCIALE	PROVINCI A	COMUNE	VIA	CIVIC O
DECOMAN S.R.L.	NOVARA	SAN PIETRO MOSEZZO	VIA BIANDRATE	39
ECO SUD AMBIENTE S.R.L.	LECCE	CARPIGNANO SALENTINO	VIA UGGIANO	63/B
ECOLOGIA OGGI S.R.L.	CATANZARO	LAMEZIA TERME	VIA CASSOLI	18
ELMA S.R.L.	TORINO	MONCALIERI	VIA LURISIA	21
ELMA SERVIZI INDUSTRIALI S.R.L.	TORINO	MONCALIERI	VIA LURISIA	21
EUROCOM S.R.L.	GROSSETO	CAPALBIO	VIA AURELIA KM 135 - LOC. TORBA	
FER.OL.MET. S.P.A.	MILANO	SAN GIULIANO MILANESE	VIA DELLA PACE	20
MF TRASFORMATORI S.R.L.	BRESCIA	CALCINATO	VIA S. ANNA	
N.I.ECO Nuove Iniziative Ecologiche S.P.A.	ROMA	ROMA	VIA AMARENO	46
NICOLA VERONICO	FOGGIA	ASCOLI SATRIANO	SP 99 KM 2,650 - LOC. GIARNERA	
NICOLA VERONICO	BARI	MODUGNO	SS 98 KM 79,680	
ORIM S.P.A.	MACERATA	PIEDIRIPA	VIA D. CONCORDIA	65
ROCHEM CHEMICALS AND EQUIPMENT	GENOVA	GENOVA	VIA GROPPALLO	39123
S.N. IMPIANTI di Sanzico Vincenzo e Notaro Claudio s.n.c.	LECCE	GALATINA	VICO SAN BIAGIO	11
SEA MARCONI ENVIROTECH ITALIA S.R.L.	LECCE	SECLI'	SP 50 SAN NICOLA SECLI' ARADEO	2
TEOREMA S.R.L.	BARI	ACQUAVIVA DELLE FONTI	VIA SAMMICHELE - Z.I.	

9.3 Programma per la raccolta, la decontaminazione e lo smaltimento degli apparecchi e dei Pcb in essi contenuti

Nell'ambito della pianificazione, si deve necessariamente tenere conto che le previsioni regionali nella

materia in esame riguardano la competenza della gestione dei rifiuti speciali pericolosi, che fa essenzialmente capo alla iniziativa di soggetti privati e che, necessariamente, risente degli aspetti economici connessi a tale gestione nell'ambito del libero mercato. Questa caratteristica può influenzare le scelte degli operatori (produttori o smaltitori) in ordine all'opportunità o meno di:

- 1) dismettere gli apparecchi secondo una tempistica accelerata più orientata verso la tutela igienico-sanitaria e ambientale;
- 2) attivare iniziative per la realizzazione di nuovi impianti tenuto conto anche delle difficoltà localizzative che inevitabilmente ne conseguirebbero. A ciò, si devono aggiungere i lunghi tempi necessari ad espletare le procedure di valutazione di impatto ambientale, di approvazione di progetto, di autorizzazione alla sua realizzazione e di autorizzazione all'esercizio.

Il mercato, infine, impone la necessità di una valutazione, da parte dei soggetti interessati, sulla destinazione economicamente più vantaggiosa dei rifiuti stessi, destinazione che può non coincidere con impianti situati nel territorio della regione.

In tale contesto, non essendo praticabili strumenti coercitivi o di natura economica, occorre sviluppare la attivazione della strumentazione di tipo volontario quale quella costituita dagli accordi e dai contratti di programma, seguendo quanto già praticato con l'ILVA S.p.A attraverso il citato Atto di Intesa dell'8 gennaio 2003.

Sulla base di tale esperienza, potranno essere attivate iniziative su scala regionale per stipulare accordi con gli altri "grandi detentori" degli apparecchi da dismettere e/o decontaminare, quali Edipower ed Enel, al fine di concertare un programma che garantisca il rispetto degli obiettivi e l'eventuale anticipazione delle tempistiche previste dal Dlgs n. 209/99.

Con le stesse finalità, saranno favoriti gli accordi con i "piccoli detentori" di apparecchi da dismettere e/o decontaminare su base provinciale.

Per una migliore garanzia in ordine alla corretta gestione e dismissione dei Pcb contenuti negli apparecchi non soggetti ad inventario oggi presenti in Puglia, si rende necessario:

- verificare l'inserimento nelle autorizzazioni provinciali all'esercizio di impianti di deposito preliminare e di trattamento degli elettrodomestici, di specifiche prescrizioni per effettuare la corretta gestione dei rifiuti contenenti Pcb che si generano dal trattamento, anche in riferimento a specifiche norme tecniche Cei;

- dare pronta attuazione alla nuova disciplina sulla gestione del veicolo a motore fuori uso di cui al Dlgs 24 giugno 2003, n. 209, anche attraverso la sensibilizzazione delle Associazioni di Categoria sulle scadenze di legge in materia di Pcb;
- assegnare particolare riguardo, in sede di rilascio delle autorizzazioni prescritte per le diverse attività, alla demolizione selettiva dei manufatti, per l'intercettazione dei materiali potenziali contenitori di Pcb (materiale elettrico);
- programmare specifiche campagne di controllo, per la verifica del rispetto delle prescrizioni in materia di gestione di Pcb, presso gli impianti autorizzati al deposito preliminare e al trattamento degli elettrodomestici e dei veicoli a motore dismessi;
- favorire l'attivazione di una strumentazione di tipo volontario quale quella costituita dagli accordi e dai contratti di programma, tenendo conto che le previsioni nella materia in esame riguardano rifiuti speciali pericolosi, la cui gestione fa essenzialmente capo alla iniziativa di soggetti privati e che, pertanto, risente degli aspetti economici connessi a tale gestione nell'ambito del libero mercato;
- verificare il perseguimento degli obiettivi assunti e dei risultati raggiunti mediante monitoraggio costante del processo di pianificazione.

10. RIFIUTI DA C&D CONTENENTI AMIANTO

10.1 Catasto dei manufatti contenenti amianto

Il D.M. 18 marzo 2003, n. 101, “*Regolamento per la realizzazione di una mappatura delle zone del territorio nazionale interessate dalla presenza di amianto, ai sensi dell’articolo 20 della legge 23 marzo 2001, n. 93*”, prevede che le regioni e le province autonome procedano alla mappatura, realizzata con strumenti informatici, dei siti e dei beni contenenti amianto, secondo una prima fase di individuazione ed una fase successiva di selezione, atta ad individuare quelli per i quali sono necessari urgenti interventi di bonifica (art. 2, c. 1). La mappatura dei luoghi inquinati interessa gli impianti industriali attivi e dismessi, gli edifici pubblici e privati, le aree in cui l’amianto è presente allo stato naturale e quelle in cui la sua presenza è determinata da attività antropica.

Il recente monitoraggio effettuato dal CNR per conto della Regione Puglia ha evidenziato la presenza diffusa di strutture in cemento-amianto che occorrerà mettere in sicurezza e/o smaltire. Il lavoro svolto ha portato all'individuazione e delimitazione di circa 5.000 tetti di amianto di cui 1.706 con dimensioni superiori a 500m² e 2.751 con dimensioni superiori a 200 m². Tale attività, tuttavia non risulta esaustiva delle presenze di amianto sul territorio e non fornisce informazioni puntuali sulla eventuale rimozione del materiale e sul successivo avvio a corretto smaltimento.

Occorrerà disporre aggiornamenti annuali della mappatura al fine di incrementare il dettaglio delle informazioni disponibili e monitorare l’attuazione degli interventi di rimozione dei manufatti contenenti amianto.

La legge 27 marzo 1992, n. 257, “*Norme relative alla cessazione dell’impiego dell’amianto*” obbliga le imprese che operano nel settore della rimozione dei manufatti contenenti amianto, che utilizzano amianto, direttamente o indirettamente, nei processi produttivi, o che svolgono attività di smaltimento o di bonifica dell’amianto, a comunicare annualmente alle regioni ed alle unità sanitarie locali, nel cui ambito di competenza sono situati gli stabilimenti o si svolgono le attività dell’impresa, una relazione che indichi:

- a) i tipi e i quantitativi di amianto utilizzati e dei rifiuti di amianto che sono oggetto dell’attività di smaltimento o di bonifica;
- b) le attività svolte, i procedimenti applicati, il numero e i dati anagrafici degli addetti, il carattere e la durata delle loro attività e le esposizioni all’amianto alle quali sono stati sottoposti;
- c) le caratteristiche degli eventuali prodotti contenenti amianto;
- d) le misure adottate o in via di adozione ai fini della tutela della salute dei lavoratori e della tutela dell’ambiente.

Al fine di rendere immediata la lettura delle comunicazioni pervenute e di favorire l'incrocio tra i differenti dati inerenti alle operazioni condotte sull'amianto sia in termini di eventuali effetti sui lavoratori che per una puntuale tutela dell'ambiente, i soggetti per i quali corre l'obbligo di comunicazione, **trasmetteranno in via telematica all'Arpa**, quale sezione regionale del catasto rifiuti, tutti i dati attraverso un'apposita procedura *on line*. Sarà dunque allestito un sistema informativo *ad hoc* con relativo *database* relazionale nell'ambito della sezione regionale del catasto rifiuti gestita dall'Arpa. Si propone, pertanto, l'implementazione di un apposito catasto in grado di associare a ciascuna impresa informazioni su:

- località di intervento (con riferimento alla banca dati realizzata nell'ambito dell'azione di monitoraggio dei siti potenzialmente inquinati finanziata dalla misura 1.8 del POR Puglia 2000-2006);
- quantitativi rimossi (in termini di superficie occupata e di peso) ed impianti di destinazione finale;
- attività svolte;
- informazioni sugli addetti alle lavorazioni e sul piano di lavoro adottato.

I risultati prodotti consentiranno di:

- ottenere una corposa base di conoscenza finalizzata a pianificare in maniera più mirata le attività di controllo e di bonifica;
- prevenire smaltimenti abusivi di coperture codificate all'interno di un apposito database relazionale all'Anagrafe dei siti da bonificare ex art. 251 del Dlgs 152/06 s.m.i.;
- consentire la catalogazione per area geografico-amministrativa (provincia, comune) degli interventi realizzati.

Al fine di incentivare le bonifiche di piccoli siti caratterizzati da modesta presenza di amianto, si ritiene necessario favorire l'allestimento sul territorio regionale di piazzole di raggruppamento (anche presso i centri logistici dei gestori del servizio di igiene urbana) di materiali contenenti amianto opportunamente messi in sicurezza e rinvenienti da operazioni di microbonifica, prima del successivo avvio a smaltimento definitivo.

10.2 Impianti di smaltimento dei rifiuti da C&D contenenti amianto

Si ritiene utile richiamare nel presente documento di piano di gestione dei rifiuti speciali quanto già previsto nel citato Decreto del Commissario Delegato n. 187/05, "*Aggiornamento, completamento e modifica al piano regionale di gestione dei rifiuti in Puglia*", anche alla luce della

rilevanza assunta dalla problematica amianto sull'intero territorio regionale.

E' confermata la previsione di una presenza diffusa sul territorio, di strutture capaci di ricevere materiali edili contenenti amianto legato in matrici cementizie o resinoidi.

Ciascun nuovo impianto di discarica per rifiuti inerti, oltre ad essere attrezzato per la preventiva intercettazione dei materiali con potenziale contenuto di PCB, così come definito nello specifico piano regionale di cui alla deliberazione di Giunta n.805 del 03.06.2004 (pubblicata sul BURP n.76 del 21.06.2004), deve obbligatoriamente prevedere la realizzazione di una sezione/vasca di discarica per rifiuti non pericolosi monomateriale, di dimensione pari fino al 15% del volume della discarica principale per rifiuti inerti, destinata in via esclusiva allo smaltimento dei materiali edili contenenti amianto legato in matrici cementizie o resinoidi, opportunamente condizionati ai sensi di legge, da gestire nel rispetto dei criteri definiti dal decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 e dal decreto Ministero Ambiente e Tutela del Territorio 3 agosto 2005.

La vasca di discarica per rifiuti non pericolosi monomateriale, destinata a ricevere i materiali edili contenenti amianto, deve essere fisicamente distinta dalla discarica di rifiuti inerti, al fine di consentire una gestione dedicata e nelle condizioni di massima sicurezza dei materiali contenenti amianto. Detta struttura deve essere sottoposta ad autonoma istruttoria finalizzata al rilascio dell'eventuale provvedimento d'autorizzazione, previsto dalla disciplina di settore.

I gestori degli impianti di discarica per rifiuti inerti già esistenti, ovvero i proponenti di nuovi impianti di rifiuti inerti autorizzati e che sono attualmente in fase di realizzazione, hanno facoltà di presentare un progetto di adeguamento, che preveda, secondo le modalità sopra riportate, la realizzazione di vasche monomateriali per rifiuti contenenti amianto.

Resta fermo il regime autorizzativo autonomo e separato tra l'impianto di discarica per rifiuti inerti e il distinto impianto di discarica per rifiuti non pericolosi monomateriale destinato in via esclusiva allo smaltimento dei materiali edili contenenti amianto legato in matrici cementizie o resinoidi di cui sopra, pur insistenti sulla stessa area.

11. RIFIUTI RINVENIENTI DALLA DEPURAZIONE DI REFLUI CIVILI

Dall'attività di depurazione dei reflui civili si originano rifiuti quali solidi grossolani e sabbie, schiume, olii e grassi oltre ai fanghi. Questi ultimi sono costituiti dai solidi organici e inorganici rimossi a seguito delle operazioni di depurazione delle acque, sono caratterizzati da un elevato contenuto di acqua e di sostanze responsabili delle caratteristiche qualitative negative delle acque reflue trattate e costituiscono la principale frazione di rifiuti che si origina dal trattamento biologico dei reflui civili (si stima che in Puglia si produca una quantità di fanghi pari a circa 400.000 t /anno).

Si riportano di seguito i dati disponibili relativi a produzione e destinazione finale dei fanghi.

Tabella 11.1 - produzione e destinazione finale dei fanghi biologici prodotti in impianti di depurazione reflui civili nel triennio 2004 – 2006

		2004	2005	2006
Fanghi prodotti (t ss)	BARI	15.439	9.202	9.011
	BRINDISI	1.287	1.218	1.664
	FOGGIA	23.522	8.957	8.153
	LECCE	12.403	10.767	5.404
	TARANTO	1.601	3.147	2.752
Fanghi utilizzati in agricoltura (t ss)	BARI	4.110	3.540	1.388
	BRINDISI	1.287	1.218	1.663
	FOGGIA	23.396	8.843	8.139
	LECCE	5.556	10.767	5.404
	TARANTO	1.601	3.147	2.752
Fanghi smaltiti (t ss)	BARI	11.329	5.662	7.623
	BRINDISI	0	0	1
	FOGGIA	126	113	14
	LECCE	6.847	0	0
	TARANTO	0	0	0
Superfici utilizzate (ha)	BARI			
	BRINDISI			
	FOGGIA			
	LECCE			
	TARANTO			

Fonte: Task Force Ambiente (dati forniti da Assessorato LL.PP.)

Tabella 11.2 - Composizione media per provincia dei fanghi biologici prodotti in impianti di depurazione reflui civili utilizzati in agricoltura nel triennio 2004 – 2006

		2004	2005	2006
Cadmio (mg/kg)	BARI	1,41	1,36	1,63
	BRINDISI	1,26	1,42	1,38
	FOGGIA	0,05	0,30	0,12
	LECCE	0,90	0,87	1,95
	TARANTO	4,14	1,31	1,53
Rame (mg/kg)	BARI	271,32	246,05	365,15
	BRINDISI	353,52	324,95	254,12
	FOGGIA	87,93	64,56	85,28
	LECCE	235,25	234,52	369,10
	TARANTO	266,28	324,66	392,94
Nichel (mg/kg)	BARI	51,44	22,63	27,57
	BRINDISI	38,91	33,70	19,39
	FOGGIA	33,54	21,40	18,90
	LECCE	44,23	43,85	27,60
	TARANTO	22,85	20,17	20,16
Piombo (mg/kg)	BARI	109,44	86,68	127,42
	BRINDISI	84,92	601,82	72,47
	FOGGIA	54,01	21,50	48,45
	LECCE	56,15	55,05	111,28
	TARANTO	99,04	111,68	93,50
Zinco (mg/kg)	BARI	1296,02	1127,37	1508,47
	BRINDISI	766,66	859,16	582,45
	FOGGIA	567,86	378,74	787,35
	LECCE	580,00	567,00	1415,66
	TARANTO	876,64	894,76	890,69
Mercurio (mg/kg)	BARI	2,39	1,90	1,20
	BRINDISI	2,04	1,84	2,96
	FOGGIA	0,29	0,01	0,02
	LECCE	0,65	0,62	3,89
	TARANTO	1,25	2,26	2,87
Cromo (mg/kg)	BARI	36,78	38,05	56,96
	BRINDISI	-	-	-
	FOGGIA	38,40	28,79	38,21
	LECCE	20,25	20,11	45,76
	TARANTO	27,59	26,89	26,47
Azoto totale (% ss)	BARI	4,36	5,25	7,45
	BRINDISI	4,01	3,78	2,34
	FOGGIA	2,98	2,31	2,74
	LECCE	3,20	3,15	4,08
	TARANTO	4,45	4,63	4,49
Fosforo totale (% ss)	BARI	1,22	1,62	2,31
	BRINDISI	1,50	1,58	0,92
	FOGGIA	2,36	1,26	0,93
	LECCE	0,75	0,73	1,44
	TARANTO	0,67	1,41	1,41

Fonte: Task Force Ambiente (dati forniti da Assessorato LL.PP.)

Non sono disponibili dati relativi a ubicazione e estensione delle superfici interessate da attività di spandimento e utilizzo di fanghi, né dati sulla produzione e destinazione di fanghi primari e fanghi chimici e biologici da impianti di depurazione reflui industriali.

La gestione dei fanghi di depurazione rappresenta una delle maggiori criticità del “ciclo della depurazione”. Come è noto, la funzione più importante svolta dagli impianti di trattamento delle acque di scarico consiste nel depurare i reflui prodotti dall'attività umana al fine di consentirne il

riuso o lo scarico in corpi idrici ricettori garantendo il conseguimento/mantenimento degli obiettivi di qualità dei corsi ricettori stessi; ciò determina la produzione di volumi significativi di fanghi di depurazione derivanti da questo processo.

Negli ultimi anni, il potenziamento delle capacità depurative degli impianti regionali esistenti, resosi necessario anche per ottemperare alle disposizioni comunitarie in materia, ha comportato il conseguente aumento della quantità di fanghi prodotti.

Il presente Piano Regionale dei Rifiuti Speciali avrà, quale strumento attuativo in materia, il piano di emergenza straordinario e ordinario per la gestione dei fanghi di depurazione delle acque reflue urbane.

Attesa la complessità dell'argomento e l'assenza di dati certi e validati sulla quantità e qualità dei fanghi prodotti dal sistema depurativo pugliese, la Regione per il tramite dell'Assessorato alle Opere Pubbliche, Settore Tutela delle Acque ha affidato ad ARPA Puglia - in qualità di soggetto attuatore - lo studio di fattibilità SF05, finalizzato alla redazione del piano di emergenza straordinario della gestione dei fanghi derivanti dalla depurazione dei reflui urbani e successivamente alla predisposizione della pianificazione ordinaria (DGR n. 1073 del 04.07.2007). Per la stesura dello studio di fattibilità è stato costituito un Tavolo Tecnico².

Lo studio di fattibilità ha lo scopo di determinare le modalità di una corretta gestione dei fanghi di depurazione anche in considerazione della eventuale presenza di inquinanti diversi da quelli presenti e regolamentati dalla attuale normativa ed identificherà le linee guida per la redazione del piano ordinario di gestione del ciclo di depurazione con particolare riferimento alla produzione, al trattamento, al riutilizzo e allo smaltimento finale dei fanghi di depurazione.

Il piano di smaltimento dovrà essere tarato sulla base della valutazione della produzione di fanghi attesa e dovrà definire il ciclo integrato per la gestione di tali rifiuti anche individuando distretti omogenei per la gestione.

Gli interventi previsti dovranno essere individuati per massimizzare il riutilizzo diretto in agricoltura e comunque il recupero di materia e in subordine di energia anche in funzione della qualità dei fanghi. Solo la parte residuale e non altrimenti recuperabile potrà essere smaltita in discarica controllata, purchè adeguatamente pretrattata al fine di assicurare il rispetto dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica.

Al fine di ridurre la quantità dei fanghi prodotti e migliorare la loro qualità per favorire il riutilizzo e il recupero di materia dovranno essere individuati specifici interventi presso le utenze e gli impianti di trattamento acque.

² Il Tavolo Tecnico è composto dai Servizi regionali Tutela delle Acque e Rifiuti e Bonifiche, ARPA Puglia, I.R.S.A. – C.N.R., Dipartimento di Ingegneria della Acque e di Chimica (D.I.A.C.) del Politecnico di Bari, Dipartimento di Biologia e Chimica Agro-Forestale ed Ambientale (Di.B.C.A.) degli Università degli Studi di Bari ed AQP S.p.A.

Dovrà essere effettuata una indagine accurata sulla disponibilità teorica di suoli agricoli potenziali ricettori di fanghi. Dovranno essere acquisite informazioni dettagliate sulle colture praticate e sulla qualità dei suoli pugliesi, con particolare riferimento ai parametri (quali pH, metalli pesanti, CSC, ecc.) che insieme determinano le quantità massime smaltibili, tenendo conto del fabbisogno di nutrienti delle diverse colture. Per ciascuna di queste dovrà essere definita una linea guida in cui, in funzione delle rese, dovranno essere indicate le quantità di nutrienti necessarie con particolare riferimento ad azoto e fosforo e indicati i tempi ed i modi ottimali di applicazione.

In questo modo sarà possibile avere un quadro preciso delle quantità potenzialmente smaltibili in agricoltura nel corso dell'anno, tenendo conto delle limitazioni legate al periodo invernale e alla fase colturale.

Per le eventuali eccedenze fra le quantità potenzialmente utilizzabili in agricoltura e quelle effettivamente smaltibili nell'arco dell'anno solare si dovrà prevedere il recupero di materia attraverso compostaggio; per i fanghi con qualità non idonea all'uso agricolo dovranno essere indicate alternative diverse, anche in funzione della disponibilità ricettiva che potrebbe essere manifestata da altri potenziali utilizzatori.

Dovrà essere valutata l'opportunità di un sostegno economico agli agricoltori per favorire l'uso di compost nei terreni pugliesi - che consente di superare i problemi di stagionalità, nonché quelli igienici e legati agli odori nell'utilizzo agricolo diretto dei fanghi -, tenendo conto della carenza di sostanza organica nei suoli e dei notevoli costi, anche di natura ambientale, delle altre alternative di smaltimento.

Al fine di ridurre la quantità dei fanghi prodotta e migliorarne la qualità dovranno essere proposte azioni specifiche e valutati i costi e i benefici delle alternative proposte

Dovranno poi essere individuati nuovi interventi per bilanciare il rapporto domanda e offerta di smaltimento, quali il compostaggio, l'essiccamento termico in funzione di potenziali utilizzazioni di fango essiccato (cementifici, centrali termoelettriche), l'essiccamento con incenerimento, la wet-oxidation, ecc..

Dovrà essere prevista una specifica attività di intervento finalizzata al miglioramento della qualità dell'influenza, indicando anche le azioni di controllo e di repressione necessarie

Gli interventi proposti dovranno essere coordinati con altri tipi di interventi compresi nella programmazione regionale e dell'APQ al fine di completare e ottimizzare il quadro degli interventi da attuare nel periodo 2007-2013.

12. FANGHI RINVENIENTI DA ATTIVITA' DI DRAGAGGIO

Al fine di limitare la produzione dei rifiuti provenienti da attività di dragaggio è necessario che tutti i progetti per la realizzazione dei nuovi porti siano predisposti in modo che l'opera non necessiti di frequenti interventi di dragaggio. Per i porti esistenti gli interventi di dragaggio dovranno essere programmati a livello regionale al fine di coordinare le operazioni e pianificare gli interventi di recupero o smaltimento dei fanghi prodotti.

Si dovrà favorire, per quanto possibile, il riutilizzo in loco dei fanghi per la realizzazione delle opere previste dai piani regolatori portuali oppure la reimmissione in mare, qualora il fango abbia caratteristiche analoghe al fondo naturale e non possa provocare pregiudizi all'ecosistema marino.

I rifiuti non riutilizzabili per la realizzazione delle opere previste dai piani regolatori portuali o non rifluibili in mare perché dalle caratteristiche non adeguate, dovranno essere gestiti nel rispetto di quanto previsto dal Dlgs 152/06 s.m.i., dalla L n. 84 del 28.01.1994: "Riordino della legislazione in materia portuale" e dal Dm Ambiente 7.11.2008: "Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296".

Tanto premesso, si ritiene utile evidenziare nei successivi paragrafi le diverse possibilità tecniche di riutilizzo dei sedimenti dragati, già note sulla base di diverse esperienze maturate in ambito internazionale, anche al fine di fornire per le successive azioni di pianificazione e per il rilascio delle autorizzazioni per il riutilizzo in procedura ordinaria, un quadro di riferimento che costituisca il *framework* sulla base del quale valutare le migliori strategie di gestione e, di volta in volta, i progetti di riutilizzo e valorizzazione.

12.1. Valorizzazione in ambito industriale

Produzione di clinker di Portland

I sedimenti dragati possono essere utilizzati per sostituire una parte delle materie prime per la produzione del clinker di Portland. Il materiale dragato contiene significativi quantitativi di silice, allumina, ossidi di calcio e ferro che sono tutti elementi importanti per la preparazione del cemento. In un progetto di ricerca sviluppato da alcuni studiosi americani (Gardner, K., Dalton, J.L., Seager T.P., Weimer, M.L., Spear, C.M., Magee, B. J., 2004. "Properties of Portland cement made from contaminated sediments", Res.Cons.Rec., Volume: 41, pp. 227-241), sono state studiate le corrette proporzioni e gli effetti della miscelazione dei sedimenti dragati sulla qualità del cemento, nel caso in cui le materie prime entrano nel forno sotto forma di torbida (percentuale in peso del solido inferiore al 25%).

Le conclusioni tratte dagli autori di tale studio indicano che, se le condizioni operative del forno

venissero regolate in funzione del contenuto di quarzo nel sedimento (incrementando il tempo di residenza del materiale), si potrebbero conseguire le specifiche per la produzione di cemento Portland.

Accertato questo aspetto essenziale, la questione che pone maggiori preoccupazioni ai produttori di cemento quando si utilizzano sottoprodotti è la presenza dei cloruri. Innanzi tutto va ricordato che sono consentiti quantitativi molto bassi di cloruri nel cemento (0.15% nel cemento armato e 0.06% nel calcestruzzo precompresso), poiché esso riduce la resistenza ed accelera la corrosione dell'armatura in acciaio. Lo studio effettuato ha mostrato che tutte le miscele preparate con sedimenti hanno mostrato un contenuto di cloruri liberi inferiore a 0.1%, per cui la presenza dei cloruri nelle materie prime sembrerebbe meno problematica. In realtà la questione è più complessa: quando i cloruri attraversano il forno, vengono generalmente volatilizzati a 980°C, insieme agli alcali, zolfo ed altri elementi presenti nella carica: solo una piccola frazione viene generalmente intrappolata nel clinker (Bhatty JI, 1995. Role of minor elements in cement manufacture and use. Research and development Bulletin RD109T. Skokie, IL: Portland Cement Association; Taylor HFW, 1997. Cement chemistry. 2nd ed. London: Thomas Telford Publishing). Mentre essi risalgono il forno con i gas nelle regioni più fredde, parte dei cloruri può precipitare formando depositi solidi o semi-solidi lungo le pareti del forno. Anche se le operazioni di manutenzione possono rimuovere questi depositi, ciò avviene a scapito della produttività (Gadayev, A., Kodess B., 1999. "By-product materials in cement clinker manufacturing", Cem. Concr. Res., Volume: 29, pp. 187-191 Bibliographic Page Full text). I rimanenti cloruri (come anche gli alcali), si accumulano nella polvere del forno di cemento (cement kiln dust - CKD), il che ne preclude la re-immissione nella miscela di alimentazione al forno (cfr *supra*, Taylor, 1997). Inoltre, per impianti che utilizzano precipitatori elettrostatici per il controllo dell'inquinamento, i cloruri e gli alcali si possono combinare per formare un residuo appiccicoso che intasa i dispositivi, richiedendo anche in questo caso interventi di manutenzione addizionale (Roger A, 2001. UK: Blue Circle Cement, personal communication with University of New Hampshire). La risoluzione del problema prevede un eventuale pre-trattamento di lavaggio del materiale prima del suo impiego.

Produzione di laterizi

La produzione di laterizi appartiene al gruppo dei trattamenti termici per il riuso dei sedimenti. L'utilizzo dei sedimenti portuali non è stato il primo tentativo di introdurre materiali di scarto nella produzione dei mattoni: nel passato diversi rifiuti sono stati considerati come materia prima seconda come polvere d'acciaieria, fanghi di cartiera, ceneri di inceneritore di fanghi di depurazione, ceneri volanti di carbone e loppa. La tecnologia di produzione di mattoni dai sedimenti marini è stata

esaminata come possibile soluzione per i sedimenti di Bremen (Germania) (Hamer, K., Karius V., 2002. "Brick production with dredged harbour sediments: an industrial scale experiment", Waste Manage., Volume: 22, Issue: 5, pp. 521-530 Bibliographic Page Full text), ottenendo i seguenti risultati:

- tutti i test hanno mostrato che i mattoni fatti con i sedimenti portuali di Bremen potrebbero essere utilizzati come mattoni da costruzione secondo le specifiche tedesche;
- le concentrazioni nei fumi dell'impianto di produzione mattoni sono state conformi con i limiti di emissione stabiliti dalla normativa tedesca con l'eccezione di SO₂;
- i dati di percolazione a differenti pH , tra 4 e 11, hanno dato informazioni sui differenti stadi nel ciclo di vita del mattone. I solfati e As sono gli unici elementi al di sopra dei valori soglia che limitano l'utilizzo dei mattoni.

Produzione di aggregati leggeri

Gli aggregati leggeri vengono in genere prodotti da miscele di materie prime contenenti argille ed additivi. Tali miscele dovrebbero contenere quantità di montmorillonite, ferro e sostanza organica in modo che la miscela tenda ad espandersi alla stessa temperatura alla quale essa raggiunge uno stato di parziale fusione, creando quindi un aggregato di densità più bassa. Il processo per la produzione di aggregati leggeri richiede l'essiccamento del sedimento: questa fase, denominata pre-forno, può essere eseguita utilizzando diversi processi unitari (cfr *supra* Hamer et al., 2002).

Confrontando gli aggregati prodotti dai sedimenti portuali ed altri additivi con i prodotti standard, si è riscontrato che quasi tutti i metalli pesanti analizzati mostrano concentrazioni più elevate negli aggregati leggeri che nei prodotti di riferimento. Per quanto riguarda le proprietà fisiche degli aggregati prodotti sono tali che essi possono essere classificati come LWA secondo gli standard tedeschi (DIN (German Institute for Standardization), 1983. German Standard Procedure 4226: Additives to concrete parts 1, 2 and 3, Deutsches Institut für Normung, Berlin).

Produzione di materiali ceramici

Un'altra possibile applicazione dei sedimenti marini dragati nel campo industriale è il processo di vetrificazione per produrre piastrelle ceramiche. Uno studio preliminare per la decontaminazione dei sedimenti marini dragati dal Porto di New York è stata condotta nella seconda metà degli anni 90 dalla Westinghouse Plasma Corporation (McLaughlin DF, Dighe SV, Keairns DL, Ulerich NH, 1999. Decontamination and beneficial reuse of dredged estuarine sediment: the westinghouse plasma vitrification process. Presented at 19th Western Dredging Association Annual Meeting, Louisville, KY.). Il processo di vetrificazione avviene portando il materiale ad elevate temperature

per ottenere una pasta viscosa che, subendo un brusco processo di raffreddamento, dà origine ad una fase vetrosa. Dai test preliminari di vetrificazione si è osservato che le alte temperature di processo potevano garantire una riduzione dei principali inquinanti organici del 99%. Anche la lisciviazione dei composti inorganici ha fornito risultati interessanti: nessun composto presentava concentrazioni rilevabili analiticamente. Un aspetto importante da non trascurare riguarda l'essiccazione del materiale dragato: poiché infatti l'energia elettrica è il costo maggiore della tecnologia, è utile rimuovere quanta più acqua possibile dal sedimento prima dell'immissione nel forno di vetrificazione.

Come nel processo di produzione del clinker, anche in questo caso il problema dei cloruri è di notevole impatto sulla corretta gestione del processo, in quanto la volatilizzazione di NaCl durante il processo di fusione dà origine ad un problema di corrosione e di gestione di depositi salini nel trattamento dei fumi di processo.

12.2. Valorizzazione in ambito civile

Negli Stati Uniti già negli anni '70 (EPA, 1992. Evaluating environmental effects of dredged material management alternatives. A technical framework. EPA 842-B-92-008; USACE, 1987. Engineering and Design – Beneficial use of dredged material. Engineer Manual, 1110-2-5026), i materiali provenienti dalle attività di dragaggio venivano utilizzati per la risistemazione di porti, aeroporti e per costruzioni civili e commerciali. Su questa tematica anche a livello europeo negli ultimi anni si sono moltiplicate iniziative sia tecniche che politiche, per incentivare il riutilizzo di questi materiali (Van't Hoff J., Papels A.H.M., Van der Meulen P.A., 1999. Sand separation of heavily contaminated (class 4) dredged material; results of a large scale test programme in Rotterdam, In: De Schutter G. (ed.), CATS 4. Characterisation and treatment of sediments. Antwerpen, Belgium, 15-17 September 1999: 169-178).

Il materiale dragato può essere destinato alle seguenti categorie generali:

1. opere civili
2. interventi di natura ambientale
3. materiali da costruzione
4. agricoltura.

Molto spesso la riutilizzazione in opere civili ha anche il valore della sistemazione ambientale, come ad esempio il ripascimento degli arenili in erosione o la ricostruzione di strutture naturali in ambito portuale o lagunare (barene e berme).

A differenza di altre situazioni in campo internazionale, considerato che il materiale da dragare nei porti italiani è sedimento collocato in ambito marino o al massimo salmastro, le opzioni di riutilizzo

trovano una più facile realizzazione negli stessi ambiti (marino o salmastro), senza tuttavia escludere la possibilità di riutilizzi a terra in opere civili, magari previo un qualche trattamento per ridurre la presenza dei cloruri.

Anche il riutilizzo in ambito marino o salmastro potrebbe comunque richiedere un pre-trattamento o un trattamento vero e proprio al fine di rendere i materiali idonei per la destinazione finale. A questo scopo talvolta può essere utile parlare di un riutilizzo dei materiali tal quale distinguendolo dal riutilizzo previo trattamento.

Indipendentemente da questa distinzione, tra i più importanti esempi di riutilizzo si annoverano:

- ricostruzione o ripascimento di litorali erosi;
- apporto di materiali addensati per costruire terrapieni, banchine, colline artificiali, rimodellazione del territorio, rilevati e sottofondi stradali e coperture per discariche;
- riempimento di vasche di colmata, vasche di contenimento o di altri ambienti più o meno conterminati;
- berme subacquee o isole artificiali fuori costa per ripopolamento ittico o protezione del litorale;
- barene artificiali per ricostruzione morfologica di lagune e stagni;
- creazione di zone umide per ripopolamento ittico ed oasi faunistiche;
- materiale da costruzione (sabbia-ghiaia);
- bonifica di terre basse, periodicamente allagate per insediamenti urbani od espansione di aree industriali;
- topsoil per uso agricolo.

Tutte queste applicazioni sono possibili se il materiale dragato ha determinate caratteristiche fisiche e requisiti chimici e tossicologici, in ogni caso in relazione alla sua tessitura si possono tracciare alcune ipotesi di riutilizzo.

Opere in terra

In questo paragrafo saranno esplicitati i diversi utilizzi che si possono fare del materiale dragato per la realizzazione di reinterri, rilevati, sottofondi stradali, corpi di dighe.

Per quanto attiene alle caratteristiche geotecniche che il materiale dovrebbe possedere affinché lo stesso possa essere reimpiegato in opere in terra bisogna far riferimento alla norma UNI EN 13242 del 2004 “Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l’impiego in opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade”. La norma specifica le proprietà di aggregati ottenuti mediante processo naturale o industriale oppure riciclati per materiali non legati e legati con leganti idraulici, per impiego in opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade. In particolare a seguito dell’emanazione di una circolare del Ministero dell’Ambiente (n.5205 del 15 luglio 2005)

“Indicazioni per l'operatività nel settore edile, stradale e ambientale, ai sensi del decreto ministeriale 8 maggio 2003, n. 203” sono state definite le caratteristiche prestazionali degli aggregati riciclati in funzione dell'opera da realizzare.

Il materiale proveniente da attività di dragaggio che in genere presenta grandi quantità di materiali fini difficilmente potrà essere impiegato tal quale nella realizzazione di qualsiasi opera in terra. Quindi è presumibile che un utilizzo in tal senso potrà avvenire solo miscelando lo stesso con altri inerti derivanti ad esempio dalla demolizione e manutenzione di opere edili e infrastrutturali.

Recuperi ambientali di cave dismesse

A livello nazionale esistono molti esempi di vecchie cave abbandonate, successivamente recuperate restituendole alla loro funzione originaria. Tali interventi richiedono in genere l'impiego di materiale esterno che comunque dovrebbe avere delle idonee caratteristiche in termini di pH, contenuto di sostanza organica e sali solubili. In particolare per permettere l'attecchimento e la crescita di particolari essenze vegetative dovrebbe avere un pH vicino alla neutralità (tra 6 e 7,5) un minimo contenuto organico (1,5% in peso) ed un basso contenuto di sali (minore o uguale a 500 ppm) (cfr *supra* USACE, 1987). Tali proprietà potrebbero essere possedute da materiale proveniente da attività di dragaggio oppure da una miscela dello stesso con altre tipologie di terreno (ad esempio con caratteristiche granulometriche diverse al fine di facilitare il drenaggio delle acque all'interno del materiale di riporto). Infine vanno verificate le proprietà geotecniche del materiale impiegato in termini di sforzo-deformazioni, in quanto la presenza di acclività elevate rende assai probabile il verificarsi di fenomeni franosi.

Copertura di rifiuti in discarica

Tra gli impieghi economicamente vantaggiosi del materiale proveniente da operazioni di dragaggio vi è sicuramente quello dell'utilizzo dello stesso come materiale di copertura in discarica in sostituzione degli inerti. Per tale utilizzo occorre tenere conto di alcuni fattori limitanti:

- qualora i sedimenti siano costituiti essenzialmente da sabbia, questa potrebbe presentare caratteristiche geotecniche (angolo di attrito, permeabilità) tali da renderla inidonea come ricoprimento infrastrato;
- nelle opere di dragaggio vengono usualmente prodotte notevoli quantità di sedimenti, mentre per il ricoprimento giornaliero potrà essere utilizzato soltanto il quantitativo di materiale pari a circa il 10% del volume dei rifiuti urbani costipati. In caso di conferimento di quantitativi superiori alle necessità giornaliere, si rende quindi necessario verificare che il volume totale dei sedimenti da conferire non sia superiore a quello necessario e sia disponibile di un idoneo

silo di stoccaggio, nell'ambito della discarica o in area adiacente;

- il contenuto salino dei sedimenti potrebbe anche rendere difficoltoso il trattamento del percolato in impianti di depurazione di tipo biologico ed il contenuto di inquinanti chimico-biologici potrebbe essere tale da pregiudicare l'uso.

Pertanto, preliminarmente, occorrerà che i competenti organi tecnici e sanitari verifichino la possibilità di tale utilizzo.

13. RIFIUTI RADIOATTIVI DECADUTI DI PRIMA CATEGORIA

Sin dal 1987 l'ENEA, attraverso la Guida Tecnica 26, offriva linee guida per lo smaltimento dei rifiuti radioattivi decaduti ai sensi del DPR 915/87.

Successivamente, il legislatore, attraverso l'art.154, 2° comma del DLgs.230/95 sostituito dal D.Lgs.241/2000, disciplina che lo smaltimento dei decaduti di I categoria avvenga ai sensi del DLgs.22/97 ("Ronchi" abrogato), legge quadro sui rifiuti convenzionali oggi parte quarta del DLgs.152/06.

Lo smaltimento dei decaduti in questione avviene spesso impropriamente e l'assenza di una legge nazionale *ad hoc* in grado di disciplinare lo smaltimento dei *decaduti di I categoria*, costringe a ricorrere a discipline affini la cui applicazione analogica non sembra in grado di rappresentare una soluzione normativa adeguata e soddisfacente. Difatti, sia la G.T. 26 che l'art.154 del DLgs.230/95 rinviano per lo smaltimento dei *rifiuti radioattivi decaduti di I categoria* alla legge quadro sui rifiuti convenzionali (prima DPR 915/87, poi DLgs.22/97 ed oggi parte quarta DLgs.152/06), non tenendo conto che tale legge non disciplina né i rifiuti radioattivi (disciplinati da legge speciale) né i *rifiuti radioattivi decaduti*.

La necessità di intervenire per dare soluzione al presente problema dovrebbe essere accelerata anche per la presenza di *rifiuti radioattivi decaduti* di bassa e media attività al di fuori di quelli gestiti dall'ENEA e dalla SOGIN, i quali, da tempo, sono presenti in un sito ubicato provincia di Taranto.

In ottemperanza al principio comunitario di *prevenzione e precauzione*, sarà redatto un piano attuativo specifico finalizzato a disciplinare la gestione in Puglia dei *rifiuti radioattivi decaduti di I categoria*. Tale pianificazione dovrà, a partire dalla conoscenza del fenomeno in Puglia, definire azioni per impedire, di fatto, il progressivo accumulo dei rifiuti *decaduti* costituenti un pericolo per la pubblica e privata incolumità nonché un danno ambientale irreversibile e dovrà prevedere, contestualmente, le forme di recupero o smaltimento possibili valutando i costi e i benefici delle alternative possibili.

14. LINEE GUIDA PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI NELLA REGIONE PUGLIA

14.1 Criteri di gestione degli impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti speciali

I principi già stabiliti nel piano approvato con decreto del Commissario delegato 6 marzo 2001, n. 41, come successivamente integrato e modificato, in particolare dal Decreto del Commissario delegato 9 dicembre 2005, n. 187 vengono aggiornati secondo i seguenti criteri:

1. ogni singolo impianto deve soddisfare uno specifico fabbisogno di smaltimento / recupero / riuso, con riferimento a tipologia, quantità e provenienza dei rifiuti da trattare;
2. di norma e in via principale, gli impianti regionali di discarica per rifiuti pericolosi e non pericolosi devono essere finalizzati allo smaltimento di rifiuti provenienti da produttori iniziali operanti sul territorio regionale o da operazioni di bonifica effettuate nel medesimo territorio, in attuazione del principio della limitazione della movimentazione dei rifiuti e della vicinanza del luogo di produzione a quello di smaltimento, fatta salva l'esigenza di garantire lo smaltimento in impianti specializzati di particolari tipologie di rifiuti;
3. nelle discariche regionali devono essere privilegiate le operazioni di smaltimento di rifiuti prodotti da attività svolte sul territorio regionale e consistenti in operazioni di trattamento preliminare di rifiuti non pericolosi e pericolosi provenienti da produttori iniziali operanti sul territorio regionale o anche di rifiuti speciali provenienti da altre aree regionali, ed in quest'ultimo caso solo se trattasi di impianti di trattamento specializzati e se il rifiuto ottenuto dal trattamento è diverso per natura e composizione da quello in ingresso a detto trattamento;
4. nelle discariche regionali devono essere ammessi allo smaltimento i rifiuti prodotti costituiti da sovralli rivenienti da operazioni di cernita e selezione di rifiuti effettuate sul territorio regionale o anche in altre regioni, in quest'ultimo caso solo se la quota di sovrallo, che residua da dette operazioni, non supera il 35% del rifiuto sottoposto a trattamento;
5. 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 componenti ambientali;
6. devono essere esplicitate in sede di progetto le specifiche operazioni di miscelazione, anche in deroga, di rifiuti sia pericolosi sia non pericolosi in base alle loro caratteristiche chimico / fisiche dimostrandone la compatibilità e la sicurezza;

al fine di incrementare la recuperabilità ed il riuso, in accordo a quanto previsto dalla normativa vigente, devono essere individuati i 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.

14.2 Criteri per la effettuazione delle operazioni di recupero di rifiuti.

Scopo del presente documento è quello di fornire una guida per individuare i principali requisiti al fine di poter autorizzare gli impianti di recupero ai sensi dell'art. 208 ed art. 210 D.Lgs 152/2006 e s.m.i. oltre che in Autorizzazione Integrata Ambientale per attività non previste dal D.M. Ambiente 5 febbraio 1998 e s.m.i. nonché D.M. Ambiente 161/2002 e s.m.i. in accordo al principio di favorire le operazioni di recupero di materia garantendo i migliori requisiti ambientali.

Non è da trascurare che i citati decreti, pur applicati agli impianti di recupero autorizzati in regime semplificato, siano utilizzati anche come linea guida per gli impianti autorizzati non in regime semplificato e che l'evoluzione tecnologica consenta di migliorare i processi produttivi afferenti il recupero nonché l'effettuazione di attività che in precedenza non erano possibili.

In relazione a quanto previsto dall'art. 184-ter del D.Lgs 152/06 ed s.m.i., si rammenta che, nelle more dell'adozione dei decreti Ministeriali che individuano i requisiti al fine della cessazione della qualifica di rifiuto [l'articolo 9-bis, lettera a\) e b\), del decreto-legge 6 novembre 2008, n. 172](#), convertito, con modificazioni, dalla legge 30 dicembre 2008, n. 210, è stato riconosciuto, alle Autorità competenti al rilascio delle Autorizzazioni, la facoltà di stabilire con i soggetti economici interessati accordi al fine di individuare i requisiti affinché un determinato trattamento determini la cessazione della qualifica di rifiuto per le masse in ingresso.

Dato che per "soggetto interessato" può essere inteso il singolo, e non necessariamente più soggetti, ed al fine comunque di semplificare ed incentivare le attività di recupero di materia e di riutilizzo, posti i requisiti stabiliti dall'art.184-ter, è possibile il rilascio dell'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di un impianto di recupero in regime non semplificato.

Inoltre, è facoltà del proponente, di concerto con l'autorità preposta al rilascio dell'autorizzazione, avviare le verifiche di fattibilità tecnica dei trattamenti proposti propedeutiche precedentemente alla presentazione del progetto, anche in via sperimentale.

A tal fine il soggetto proponente deve:

- 1) individuare chiaramente le finalità della sostanza o dell'oggetto recuperato indicando i criteri

specifici e le condizioni in accordo all'art. 184 ter;

- 2) indicare le tecnologie ed i piani di controllo specifici utilizzati per tale finalità in accordo con le BAT di settore ove presenti;
- 3) individuare le modalità per la verifica, anche in fase di collaudo, dell'impianto e della efficacia delle tecnologie adottate;
- 4) coinvolgere uno o più partner con competenza specifica in materia, quali ad esempio enti di ricerca, università o suoi spin off che concorrano nella validazione del ciclo produttivo e delle tecnologie in accordo con le specifiche impiantistiche individuate.

L'Amministrazione deputata al rilascio dell'autorizzazione, al fine di completare l'iter di validazione dello specifico ciclo di trattamento proposto, può avvalersi dell'ausilio degli enti di controllo in possesso di adeguate competenze.

Eventuali verifiche a campione possono essere espletate da ARPA.

L'autorizzazione a tale attività di recupero deve, quindi, essere resa definitiva solo al termine delle verifiche finali garantendo i minori impatti sull'ambiente.

15. COORDINAMENTO DELLE PROCEDURE

L'integrazione fra le procedure ambientali e quella autorizzativa deve salvaguardare il principio generale di non aggravio del procedimento amministrativo.

L'autorizzazione è rilasciata a seguito di un procedimento unico, al quale partecipano tutte le Amministrazioni interessate, svolto nel rispetto dei principi di semplificazione e con le modalità stabilite dalla legge 7 agosto 1990, n. 241, e successive modificazioni e integrazioni. Il procedimento unico, ove previsto, si svolge tramite conferenza di servizi, nell'ambito della quale confluiscono tutti gli apporti amministrativi necessari per la costruzione e l'esercizio dell'impianto, delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili. Resta ferma l'applicabilità dell'articolo 14-bis della legge n. 241 del 1990 in materia di conferenza di servizi preliminare.

Con riferimento alle opere sottoposte a Valutazione di Impatto Ambientale la L.R. 4/2014 "Semplificazioni del procedimento amministrativo. Modifiche e integrazioni alla legge regionale 12 aprile 2001, n. 11 (Norme sulla valutazione dell'impatto ambientale), alla legge regionale 14 dicembre 2012, n. 44 (Disciplina regionale in materia di valutazione ambientale strategica) e alla legge regionale 19 luglio 2013, n. 19 (Norme in materia di riordino degli organismi collegiali operanti a livello tecnico-amministrativo e consultivo e di semplificazione dei procedimenti amministrativi)", stabilisce, in merito al coordinamento dei procedimenti amministrativi, che per tutte le opere e gli interventi da sottoporre alle procedure previste dall'articolo 5 della legge regionale, l'autorità competente per la procedura di VIA provvede al coordinamento dei procedimenti amministrativi e all'acquisizione unitaria degli atti autorizzativi necessari per la realizzazione del progetto, ai sensi di quanto stabilito dagli articoli 13, 14 e 15. Sul SIA degli interventi di cui all'Allegato A - Sezione A.1 si esprime in via obbligatoria ma non vincolante il Comitato per la VIA di cui all'articolo 28. Il relativo parere viene presentato dall'ufficio competente nell'ambito della Conferenza di servizi di cui all'articolo 15, con le modalità ivi previste".L'autorità competente conclude la procedura di VIA o di verifica con provvedimento motivato ed espresso, sulla base degli esiti della Conferenza di servizi di cui all'articolo 15, esprimendosi contestualmente sulle osservazioni, i contributi e le controdeduzioni, entro novanta giorni dalla data di scadenza dei termini di cui ai commi 3 o 5 dell'articolo 12. Nell'ambito del procedimento di verifica, tutti i pareri sono espressi sulla base della documentazione conferente al livello di progettazione prescritto dalla legge. Pertanto il provvedimento di VIA evidenzia in modo specifico le intese, concessioni, autorizzazioni, licenze, pareri, nulla-osta, assensi comunque denominati compresi e sostituiti ai sensi dell'articolo 14 della suddetta L.R.

Infine i richiama il rispetto in qualsiasi caso delle disposizioni di cui agli artt. 10 co. 2 e 208 co. 4 lett.

d del D.L.gs. 152/06 e smi relativamente al coordinamento fra le procedure VIA-AIA e Autorizzazione Unica-VIA.

In merito alla variante urbanistica, si riferisce che la Presidenza del Consiglio dei Ministri (con nota prot. n. 810 del 03/05/2011, a firma congiunta dei Capi degli Uffici Legislativi del Ministero dello Sviluppo Economico e del Ministro per la Semplificazione Normativa, allegata alla presente comunicazione), riscontrando una richiesta di chiarimenti formulata dall'Associazione Nazionale Comuni Italiani, riteneva che *“i problemi di incompatibilità tra il d.P.R. n. 160/2010 e le specifiche normative di settore che prevedono procedure diverse devono essere risolti caso per caso salvaguardando i principi del procedimento unico e del non aggravio del procedimento sancito dalla legge n. 241 del 1990. In particolare, nel caso del procedimento di autorizzazione alla realizzazione di impianti di smaltimento e recupero rifiuti, come disciplinato dal d.lgs. n. 152/2006 ..., come noto, si prevede in capo alla Regione o Provincia se delegata la competenza all'emanazione dell'atto, nonché il coordinamento e la raccolta dei pareri necessari tramite una Conferenza di servizi alla quale partecipano i soggetti coinvolti. Data la sua assoluta peculiarità, in tale ipotesi, poiché è già individuato dal legislatore statale un soggetto sul quale insiste la responsabilità unitaria sin dalle prime fasi dei vari procedimenti collegati, si può ritenere opportuno, limitatamente a questo singolo caso, mantenere il procedimento in capo alla Regione o Provincia se delegata”*.

Corre altresì l'obbligo di segnalare che, ai sensi del art. 7 comma 6 lettera del Regolamento Regionale n. 18/2013, il provvedimento di autorizzazione unica per nuovi impianti di smaltimento e di recupero rifiuti (e per le varianti sostanziali), ai sensi dell'art. 208 del d.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. – oppure di autorizzazione integrata ambientale per i medesimi impianti ai sensi dell'art. 29-sexies del decreto, in virtù del rinvio operato al comma 11 dell'art. 29-quater del medesimo decreto - che ha per legge l'effetto di variante ai piani urbanistici comunali comporta l'esclusione dall'ambito di applicazione della normativa in materia di VAS della predetta variante.

16. LOCALIZZAZIONE IMPIANTISTICA

16.1 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.

16.2 Criteri di localizzazione di nuovi impianti di trattamento, di recupero e smaltimento dei rifiuti speciali pericolosi e non-pericolosi.

Il processo di localizzazione dei nuovi impianti avviene con la duplice partecipazione di Regione e Province, ai sensi degli artt. 196, 197 e 199 del d.lgs. 152/06.

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, 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:

- 1) 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.);
- 2) 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;
- 3) 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);
- 4) 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;
- 5)** 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.
- 6)** 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 e compensazione del progetto presentato.

Pertanto la presente disposizione sostituisce la DGR 1713/11.

Di seguito si riporta una sintesi del sistema vincolistico di riferimento in base ai differenti comparti ambientali.

Impianti per il trattamento, lo smaltimento o il recupero anche artt. 214-216 d.lgs 152/06 e DPR 59/2013			
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Applicazione	Grado di prescrizione
Uso del suolo	Aree interessate da boschi e foreste anche se danneggiati dal fuoco o sottoposti a vincolo di rimboschimento (L.R.12/2012 e PPTR)	<p>Gli interventi di trasformazione del bosco sono vietati, fatte salve le autorizzazioni rilasciate, compatibilmente con la conservazione della biodiversità, con la stabilità dei terreni, con il regime delle acque, con la difesa dalle valanghe e dalla caduta dei massi, con la tutela del paesaggio, con l'azione frangivento.</p> <p>Il Piano regionale forestale, in relazione alle caratteristiche dei territori oggetto di pianificazione, individua i bacini idrografici nei quali è possibile prevedere la trasformazione del bosco.</p> <p>Ove in contrasto prevalgono le NTA del PPTR</p>	ESCLUDENTE
	Aree di rispetto dei boschi (PPTR)	<p>E' comunque vietata la trasformazione nelle aree boscate naturali, nei boschi di latifoglie o nelle aree percorse da incendio per 10 anni dalla data dell'incendio</p> <p>fascia di salvaguardia della profondità come di seguito determinata, o come diversamente cartografata:</p> <p>a) 20 metri dal perimetro esterno delle aree boscate che hanno un'estensione inferiore a 1 ettaro e delle aree oggetto di interventi di forestazione di qualsiasi dimensione, successivi alla data di approvazione del PPTR, promossi da politiche comunitarie per lo sviluppo rurale o da altre forme di finanziamento pubblico o privato;</p> <p>b) 50 metri dal perimetro esterno delle aree boscate che hanno un'estensione compresa tra 1 ettaro e 3 ettari;</p> <p>c) 100 metri dal perimetro esterno delle aree boscate che hanno un'estensione superiore a 3 ettari.</p>	ESCLUDENTE
	<ol style="list-style-type: none"> Prati e Pascoli naturali Formazioni arbustive in evoluzione naturale (PPTR)	<ol style="list-style-type: none"> Territori coperti da formazioni erbose naturali e seminaturali permanenti, utilizzati come foraggiere a bassa produttività di estensione di almeno un ettaro o come diversamente specificato in sede di adeguamento degli strumenti urbanistici o territoriali al PPTR. Sono inclusi tutti i pascoli secondari sia emicriptofitici sia terofitici diffusi in tutto il territorio regionale principalmente su substrati calcarei, caratterizzati da grande varietà floristica, variabilità delle formazioni e frammentazione spaziale elevata. 	ESCLUDENTE

Impianti per il trattamento, lo smaltimento o il recupero anche artt. 214-216 d.lgs 152/06 e DPR 59/2013			
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Applicazione	Grado di prescrizione
		2. formazioni vegetali basse e chiuse composte principalmente di cespugli, arbusti e piante erbacee in evoluzione naturale, spesso derivate dalla degradazione delle aree a bosco e/o a macchia o da rinnovazione delle stesse per ricolonizzazione di aree in adiacenza.	
	<p>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 (D.lgs 228/2001)</p>	<p>Nelle aree individuate dai disciplinari approvati con decreto del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali (M.I.P.A.F.) Le Province, con specifico strumento, indicano con perimetrazione di dettaglio quali sono i macro/micro ambiti interessati da produzioni agricole di pregio, zone di produzione di prodotti agricoli ed alimentari definiti ad indicazione geografica o a denominazione di origine protetta ai sensi del regolamento (CEE) n. 2081/92 e in aree agricole in cui si ottengono prodotti con tecniche dell'agricoltura biologica ai sensi del regolamento (CEE) n. 2092/91 così come indicato nei disciplinari UE di controllo locale. In attesa delle perimetrazioni di competenza della Provincia vale quanto previsto dai disciplinari di controllo locale che stabiliscono la zona di produzione.</p>	ESCLUDENTE
Caratteri fisici del territorio	<p>Aree carsiche (L.R. 33/2009 e PPTR)</p> <p>Altimetria (D.lgs 42/04, PPTR)</p> <p>Area ad elevato rischio sismico</p>	<p>Aree o siti nei quali lo sviluppo di forme del carsismo superficiale e/o profondo è tale da comportare, anche indirettamente, squilibri per le strutture afferenti agli impianti. Aree carsiche individuate nei catasti regionali delle grotte e dei geositi > 600 mslm</p>	ESCLUDENTE
Tutela della popolazione	<p>Distanza da centri e nuclei abitati (D.L. 285/92 e s.m.i. per la definizione di centro abitato/come da Pianificazione Comunale approvata)</p> <p>Distanza da siti sensibili (strutture scolastiche, asili, strutture sanitarie con degenza, case di riposo)</p>	<p><= Distanza Minima di sicurezza</p> <p><= Distanza Minima di sicurezza</p>	<p>ESCLUDENTE Individuata una "macroarea" potenzialmente idonea, la scelta dell'ubicazione finale dell'impianto verrà definita in sede di rilascio dell'autorizzazione ed avverrà comunque ad una</p>

Impianti per il trattamento, lo smaltimento o il recupero anche artt. 214-216 d.lgs 152/06 e DPR 59/2013			
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Applicazione	Grado di prescrizione
			<p>distanza minima di sicurezza dai vicini centri abitati; per poterla indicativamente stabilire dovrà essere avviato uno studio di approfondimento sulle condizioni climatologiche locali, considerando aspetti quali: la direzione e la velocità dei venti predominanti, le caratteristiche meteorologiche incidenti sulla zona, l'altezza del camino, infine il tipo e la quantità dell'emissione. La scelta finale ricadrà sulle zone che garantiranno una ricaduta minima di sostanze nocive al suolo, stando ai parametri previsti dalla normativa vigente.</p>
Protezione risorse idriche	<p>Aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano (D.lgs.152/06 art.94 – Piano Regionale di Tutela delle Acque)</p> <p>Zone di protezione speciale idrogeologica (Piano Regionale di Tutela delle Acque)</p> <p>Zone vulnerabili (Programma Regionale per le zone vulnerabili da nitrati e D.lgs 152/06 e s.m.i. artt. 91, 92, 93)</p>	<p>Fascia di rispetto dai punti di approvvigionamento idrico a scopo potabile. Si suddividono in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zone di tutela assoluta: 10 metri dall'opera di captazione - zone di rispetto: 200 metri dalle opere di captazione <p>Zona A e B</p> <p>Zone sensibili e vulnerabili individuate nel Programma Regionale per le zone vulnerabili da nitrati</p>	<p>ESCLUDENTE</p> <p>PENALIZZANTE</p> <p>PENALIZZANTE</p>
Tutela da dissesti e	Aree a pericolosità idraulica e geomorfologica	Aree ad alta e media pericolosità idraulica	ESCLUDENTE

Impianti per il trattamento, lo smaltimento o il recupero anche artt. 214-216 d.lgs 152/06 e DPR 59/2013				
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Applicazione	Grado di prescrizione	
calamità	Individuate nel Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico della Puglia	Aree a pericolosità geomorfologica molto elevata	PENALIZZANTE	
		Aree a bassa pericolosità idraulica	PENALIZZANTE	
		Aree a pericolosità geomorfologica elevata, media e moderata	PENALIZZANTE	
		Aree a rischio idrogeologico Individuate nel Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico della Basilicata	Aree a rischio idrogeologico molto elevato e a pericolosità molto elevata (R4)	ESCLUDENTE
			Aree a rischio idrogeologico elevato e a pericolosità elevata (R3)	PENALIZZANTE
			Aree a rischio idrogeologico medio e a pericolosità media (R2)	PENALIZZANTE
			Aree a rischio idrogeologico moderato e a pericolosità moderata (R1)	ESCLUDENTE
			Aree pericolosità idrogeologica (P)	ESCLUDENTE
			Aree assoggettate a verifica idrogeologica (ASV)	PENALIZZANTE
			Aree a rischio frana e idraulica del PAI stralcio AdB Bacino dei Fiumi Trigno, Biferno e Minori, Saccione e Fortore	ESCLUDENTE
			Aree a rischio elevato (RI3 e RF3)	ESCLUDENTE
	Aree a rischio medio (RI2 e RF2)	PENALIZZANTE		
	Aree a rischio moderato (RI1 e RF1)	PENALIZZANTE		
Tutela dell'Ambiente	Parchi naturali nazionali, regionali, riserve naturali statali e riserve naturali regionali PPTR e leggi istitutive e Regolamenti di Gestione	Aree naturali protette e Parchi naturali	ESCLUDENTE Escludente nell'area buffer di estensione pari a 100 m all'esterno delle aree naturali protette regionali e nazionali, penalizzante per la restante fascia (da 100 m in poi) fino a 2.000 metri.	

Impianti per il trattamento, lo smaltimento o il recupero anche artt. 214-216 d.lgs 152/06 e DPR 59/2013		
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Applicazione
		Grado di prescrizione In caso di contrasto prevalgono le norme del PPTR se più restrittive
	Rete Natura 2000 PPTR	ESCLUDENTE Penalizzante nell'area buffer fino a 2.000m. Escludente nell'area buffer di 2.000 m del SIC - ZPS Area delle Gravine. E' necessario attivare la valutazione di incidenza nel caso in cui l'intervento ricada in area buffer di un sito SIC, ZPS o ZSC ed acquisire il parere favorevole dall'Ente di gestione dell'area naturale protetta interessata dall'area buffer. In caso di contrasto prevalgono le norme del PPTR se più restrittive
	1. Zone umide Ramsar 2. Aree Umide	ESCLUDENTE 1. Zone incluse nell'elenco previsto dal D.P.R. 13 marzo 1976, n. 448 2. paludi, gli acquitrini, le torbe e i bacini naturali o artificiali,

Impianti per il trattamento, lo smaltimento o il recupero anche artt. 214-216 d.lgs 152/06 e DPR 59/2013			Grado di prescrizione
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Applicazione	
	(PTTR)	permanenti o temporanei, con acqua stagnante o corrente, dolce, salmastra, o salata, caratterizzate da flora e fauna igrofile.	
Tutela qualità dell'aria	Piani per il risanamento e la qualità dell'aria	Presenza di Piani di cui agli artt. 9, 10 e 13 del D.lgs 155/2010	PENALIZZANTE
Tutela dei beni ambientali e culturali	1. Territori costieri e territori contemini ai laghi 2. Fiumi Torrenti e Corsi d'Acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (PPTR)	1. Fascia di 300 m dalla linea di battigia 2. Fascia di 150 m dalle relative sponde o piedi dell'argine. Ove le sponde o argini non siano riconoscibili si è definita la fascia di 150 metri a partire dalla linea di pluviometro identificata nel reticolo idrografico della carta Geomorfoidrologica regionale	ESCLUDENTE In sede di redazione di Piano Provinciale o di rilascio dell'Autorizzazione la distanza da tali beni potrà essere incrementata in funzione dell'impatto paesaggistico del manufatto
	Sorgenti (PPTR)	punti della superficie terrestre ove viene alla luce, in modo del tutto naturale, una portata apprezzabile di acqua sotterranea, come individuati, in coordinamento con l'Autorità di Bacino della Puglia", dalla carta Idro-geomorfologica della Regione Puglia	ESCLUDENTE
	Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (PPTR)	corpi idrici, anche effimeri o occasionali che includono una fascia di salvaguardia di 100 m da ciascun lato o come diversamente cartografata	ESCLUDENTE
	1. Lame e Gravine 2. Grotte 3. Geositi 4. Inghiottoi 5. Cordoni Dunari 6. Versanti	1. Solchi erosivi di natura carsica, peculiari del territorio pugliese, dovuti all'azione naturale di corsi d'acqua di natura episodica 2. Cavità sotterranee di natura carsica generate dalla corrosione di rocce solubili, anche per l'azione delle acque sotterranee, alla quale si aggiunge, subordinatamente, anche il fenomeno dell'erosione meccanica con relativa fascia di salvaguardia pari a 100 m o come diversamente cartografata dal PPTR. L'esatta localizzazione delle cavità sotterranee è comunque da verificare nella loro reale consistenza ed estensione in sede pianificatoria o progettuale.	ESCLUDENTE

Impianti per il trattamento, lo smaltimento o il recupero anche artt. 214-216 d.lgs 152/06 e DPR 59/2013			
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Applicazione	Grado di prescrizione
	7. Doline	<p>3. Formazioni geologiche di particolare significato geomorfologico e paesaggistico, ovvero in qualsiasi località, area o territorio in cui possa essere definibile un interesse geologico, geomorfologico, idrogeologico, paleontologico e pedologico, significativo della geodiversità della regione: doline di particolare valore paesaggistico; campi di doline, vale a dire aree estese ad alta concentrazione di doline anche di ridotta dimensione che configurano un paesaggio di particolare valore identitario; luoghi di rilevante interesse paleontologico (es. cava con orme di dinosauri ad Altamura); calanchi, vale a dire particolari morfologie del territorio causate dall'erosione di terreni di natura prevalentemente pelitica ad opera degli agenti atmosferici; falesie, porzioni di costa rocciosa con pareti a picco, alte e continue; alcuni siti di primaria importanza geologica (fra i quali Cave di Bauxite, Punta delle Pietre Nere, Faraglioni) con relativa fascia di salvaguardia pari a 100 m o come diversamente cartografata.</p> <p>4. varchi o cavità carsiche, localmente definite anche vore, abissi, gravi, voragini, a sviluppo prevalentemente verticale, attraverso cui le acque superficiali possono penetrare in profondità e alimentare le falde idriche profonde con relativa fascia di salvaguardia pari a 50 m o come diversamente cartografata</p> <p>5. areali, di estensione cartografabile in rapporto alla scala di rappresentazione del PPTR, in cui sono presenti accumuli naturali di materiale originati da processi di trasporto eolico, sia in fase attiva di modellamento, sia più antichi e, talvolta, anche parzialmente occupati in superficie da strutture antropiche</p> <p>6. Parti di territorio a forte acclività, aventi pendenza superiore al 20%.</p> <p>7. forme carsiche di superficie, costituite da depressioni della superficie terrestre con un orlo morfologico pronunciato di forma poligonale che</p>	

Impianti per il trattamento, lo smaltimento o il recupero anche artt. 214-216 d.lgs 152/06 e DPR 59/2013			
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Applicazione	Grado di prescrizione
		ne segna il limite esterno rispetto alle aree non interessate dal processo di carsogenesi	
Zone di interesse archeologico (PPTR)	Zone di cui all'art. 142, comma 1, lett. m), del Codice, caratterizzate dalla presenza di resti archeologici o paleontologici, puntuali o aerei, emergenti, oggetto di scavo, ancora sepolti o reintegrati, il cui carattere deriva dall'intrinseco legame tra i resti archeologici e il loro contesto paesaggistico di giacenza e quindi dalla compresenza di valori culturali e paesaggistici		ESCLUDENTE
Aree soggette a vincolo idrogeologico (PPTR)	Aree tutelate ai sensi del R.D. 30 dicembre 1923, n. 3267, "Riordinamento e riforma in materia di boschi e terreni montani", che sottopone a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme, possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque		ESCLUDENTE
Testimonianze della stratificazione insediativa (PPTR)	Testimonianze della stratificazione insediativa, ricadenti in zone territoriali omogenee a destinazione rurale		ESCLUDENTE
Aree di rispetto delle componenti culturali e insediative Immobili e aree di notevole interesse pubblico Zone gravate da Usi Civici (PPTR)	ricadenti in zone territoriali omogenee a destinazione rurale		ESCLUDENTE
Componenti dei valori percettivi (PPTR)	Strade a valenza paesaggistica Strade panoramiche Luoghi panoramici Coni visuali		ESCLUDENTE

Impianti per il trattamento, lo smaltimento o il recupero anche artt. 214-216 d.lgs 152/06 e DPR 59/2013			
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Applicazione	Grado di prescrizione
	Paesaggi rurali di interesse paesaggistico	<p>Parchi multifunzionali di valorizzazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • il parco multifunzionale della valle dei trulli • il parco multifunzionale degli ulivi monumentali • il parco multifunzionale dei Paduli • il parco multifunzionale delle serre salentine • il parco multifunzionale delle torri e dei casali del Nord barese • il parco multifunzionale della valle del Cervaro. <p>Paesaggi perimetrati dal PPTR che contengono al loro interno beni diffusi nel paesaggio rurale quali muretti a secco, siepi, terrazzamenti; architetture minori in pietra a secco quali specchie, trulli, lamie, cisterne, pozzi, canalizzazioni delle acque piovane; piante, isolate o a gruppi, di rilevante importanza per età, dimensione, significato scientifico, testimonianza storica; ulivi monumentali come individuati ai sensi della LR 14/2007; alberature stradali e poderali</p>	PENALIZZANTE
Aspetti urbanistico-territoriali	<p>Zone e fasce di rispetto (stradale, ferroviaria, aeroportuale, cimiteriale, militare, infrastrutture lineari, energetiche, canali di bonifica, ecc.)</p> <p>Destinazione urbanistica come da PRG o Zonizzazione urbanistica come da PUG</p>	Zone A – B – C – E	<p>ESCLUDENTE</p> <p>ESCLUDENTE PENALIZZANTE la “zona agricola E” solo per gli 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</p>

Impianti per il trattamento, lo smaltimento o il recupero anche artt. 214-216 d.lgs 152/06 e DPR 59/2013		
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Applicazione
		Grado di prescrizione ad esempio cave in coltivazione, impianti di betonaggio, impianti per la produzione di conglomerati cementizi e manufatti in conglomerati cementizi
Aspetti strategico/funzionali	Dotazione infrastrutturale relativamente alla viabilità di accesso ed alla possibilità di collegamento alle principali opere di urbanizzazione primaria (parcheggi, fognatura, rete idrica, rete di distribuzione dell'energia, ecc.) Aree industriali dismesse Baricentricità del sito rispetto al bacino di produzione rifiuti Accessibilità dei mezzi conferitori senza aggravio al traffico locale Aree soggette a bonifica	Preesistenza Siti attualmente inquinati Siti sui quali sia stata già effettuata la bonifica
		PREFERENZIALE
		PREFERENZIALE
		PREFERENZIALE
		ESCLUDENTE
		PREFERENZIALE
		PREFERENZIALE
		PENALIZZANTE

Impianti di discarica E' fatto salvo quanto previsto dall'Allegato 1 del D.lgs 36/03		Grado di prescrizione	
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Applicazione	Grado di prescrizione
Uso del suolo	Aree interessate da boschi e foreste se danneggiati dal fuoco o sottoposti a vincolo di rimboschimento (L.R.12/2012 e PPTR)	<p>Gli interventi di trasformazione del bosco sono vietati, fatte salve le autorizzazioni rilasciate, compatibilmente con la conservazione della biodiversità, con la stabilità dei terreni, con il regime delle acque, con la difesa dalle valanghe e dalla caduta dei massi, con la tutela del paesaggio, con l'azione frangivento.</p> <p>Il Piano regionale forestale, in relazione alle caratteristiche dei territori oggetto di pianificazione, individua i bacini idrografici nei quali è possibile prevedere la trasformazione del bosco.</p> <p>Ove in contrasto prevalgono le NTA del PPTR</p>	ESCLUDENTE
	Aree di rispetto dei boschi (PPTR)	<p>E' comunque vietata la trasformazione nelle aree boscate naturali, nei boschi di latifoglie o nelle aree percorse da incendio per 10 anni dalla data dell'incendio</p> <p>fascia di salvaguardia della profondità come di seguito determinata, o come diversamente cartografata:</p> <p>a) 20 metri dal perimetro esterno delle aree boscate che hanno un'estensione inferiore a 1 ettaro e delle aree oggetto di interventi di forestazione di qualsiasi dimensione, successivi alla data di approvazione del PPTR, promossi da politiche comunitarie per lo sviluppo rurale o da altre forme di finanziamento pubblico o privato;</p> <p>b) 50 metri dal perimetro esterno delle aree boscate che hanno un'estensione compresa tra 1 ettaro e 3 ettari;</p> <p>c) 100 metri dal perimetro esterno delle aree boscate che hanno un'estensione superiore a 3 ettari.</p>	ESCLUDENTE
	3. Prati e Pascoli naturali		ESCLUDENTE
	4. Formazioni arbustive in evoluzione naturale (PPTR)	<p>1. Territori coperti da formazioni erbose naturali e seminaturali permanenti, utilizzati come foraggiere a bassa produttività di estensione di almeno un ettaro o come diversamente specificato in sede di adeguamento degli strumenti urbanistici o territoriali al PPTR. Sono inclusi tutti i pascoli secondari sia emicriptofitici sia terofitici diffusi in tutto il territorio regionale principalmente su substrati calcarei, caratterizzati da grande varietà floristica, variabilità delle formazioni e frammentazione spaziale elevata.</p>	ESCLUDENTE

Impianti di discarica E' fatto salvo quanto previsto dall'Allegato 1 del D.lgs 36/03		Fattore ambientale		Applicazione		Grado di prescrizione	
Aspetto considerato		Fattore ambientale		Applicazione		Grado di prescrizione	
			<p>2. formazioni vegetali basse e chiuse composte principalmente di cespugli, arbusti e piante erbacee in evoluzione naturale, spesso derivate dalla degradazione delle aree a bosco e/o a macchia o da rinnovazione delle stesse per ricolonizzazione di aree in adiacenza.</p>				
		<p>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 (D.lgs 228/2001)</p>	<p>Nelle aree individuate dai disciplinari approvati con decreto del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali (M.I.P.A.F.) Le Province, con specifico strumento, indicano con perimetrazione di dettaglio quali sono i macro/micro ambiti interessati da produzioni agricole di pregio, zone di produzione di prodotti agricoli ed alimentari definiti ad indicazione geografica o a denominazione di origine protetta ai sensi del regolamento (CEE) n. 2081/92 e in aree agricole in cui si ottengono prodotti con tecniche dell'agricoltura biologica ai sensi del regolamento (CEE) n. 2092/91 così come indicato nei disciplinari UE di controllo locale. In attesa delle perimetrazioni di competenza della Provincia vale quanto previsto dai disciplinari di controllo locale che stabiliscono la zona di produzione.</p>				PENALIZZANTE
Caratteri fisici del territorio	<p>Aree carsiche (L.R. 33/2009 e PPTR) Altimetria (D.lgs 42/04, PPTR) Litologia argillosa Rischio sismico (D.lgs 36/03)</p>	<p>Aree o siti nei quali lo sviluppo di forme del carsismo superficiale e/o profondo è tale da comportare, anche indirettamente, squilibri per le strutture afferenti agli impianti. Aree carsiche individuate nei catasti regionali delle grotte e dei geositi > 600 mslm</p>					ESCLUDENTE
							ESCLUDENTE
							PENALIZZANTE
							ESCLUDENTE
Tutela della popolazione	<p>Distanza da centri e nuclei abitati (D.L. 285/92 e s.m.i. per la definizione di centro abitato/come da Pianificazione Comunale approvata)</p>	<p>Aree soggette ad attività idrotermale</p>	<p>Aree ad elevato rischio sismico ed interessate da fenomeni quali faglie attive (classe 1) Aree a rischio sismico (classe 2)</p>	<p><= 2.000 m dagli insediamenti residenziali , senza considerare le case sparse Individuata una «macroarea»</p>			ESCLUDENTE

Impianti di discarica E' fatto salvo quanto previsto dall'Allegato 1 del D.lgs 36/03		
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Applicazione
	Distanza da siti sensibili (strutture scolastiche, asili, strutture sanitarie con degenza, case di riposo)	<= 2.500 m
Protezione risorse idriche	<p>Aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano (D.lgs.152/06 art.94 – Piano Regionale di Tutela delle Acque)</p> <p>Zone di protezione speciale idrogeologica (Piano Regionale di Tutela delle Acque)</p> <p>Zone vulnerabili (Programma Regionale per le zone vulnerabili da nitrati e D.lgs 152/06 e s.m.i. artt. 91, 92, 93)</p>	<p>Fascia di rispetto dai punti di approvvigionamento idrico a scopo potabile. Si suddividono in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zone di tutela assoluta: 10 metri dall'opera di captazione - zone di rispetto: 200 metri dalle opere di captazione <p>Zona A e B</p> <p>Zone sensibili e vulnerabili individuate nel Programma Regionale per le zone vulnerabili da nitrati</p>
Tutela da dissesti e calamità	<p>Aree a pericolosità idraulica e geomorfologica Individuate nel Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico della Puglia</p> <p>Aree a rischio idrogeologico Individuate nel Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico della Basilicata</p>	<p>potenzialmente idonea, la scelta dell'ubicazione finale dell'impianto verrà definita in sede di rilascio dell'autorizzazione e potrà comunque avvenire ad una distanza di tutela dai vicini centri abitati inferiore a quella indicata, sulla base delle risultanze derivanti da uno studio di approfondimento sull'impatto odorigeno.</p> <p>ESCLUDENTE</p> <p>ESCLUDENTE</p> <p>PENALIZZANTE</p> <p>ESCLUDENTE</p> <p>PENALIZZANTE</p> <p>ESCLUDENTE</p> <p>PENALIZZANTE</p>

Impianti di discarica E' fatto salvo quanto previsto dall'Allegato 1 del D.lgs 36/03		
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Applicazione
		<p>Aree pericolosità idrogeologica (P)</p> <p>Aree assoggettate a verifica idrogeologica (ASV)</p> <p>Aree a rischio frana e idraulica del PAI stralcio AdB Bacino dei Fiumi Trigno, Biferno e Minori, Saccione e Fortore</p> <p>Aree a rischio elevato (RI3 e RF3)</p> <p>Aree a rischio medio (RI2 e RF2)</p> <p>Aree a rischio moderato (RI1 e RF1)</p>
Tutela dell'Ambiente	<p>Parchi naturali nazionali, regionali, riserve naturali statali e riserve naturali regionali</p> <p>PPTR e leggi istitutive e Regolamenti di Gestione</p> <p>Rete Natura 2000 PPTR</p>	<p>Aree naturali protette e Parchi naturali</p> <p>SIC (siti di importanza comunitaria) ZPS (zone di protezione speciale) ZSC (zone speciali di conservazione)</p>
		<p>ESCLUDENTE</p> <p>PENALIZZANTE</p> <p>ESCLUDENTE</p> <p>ESCLUDENTE</p> <p>PENALIZZANTE</p> <p>PENALIZZANTE</p> <p>ESCLUDENTE</p> <p>ESCLUDENTE</p> <p>EScludente nell'area buffer di estensione pari a 100 m all'esterno delle aree naturali protette regionali e nazionali, penalizzante per la restante fascia (da 100 m in poi) fino a 2.000 metri.</p> <p>In caso di contrasto prevalgono le norme del PPTR se più restrittive</p> <p>ESCLUDENTE</p> <p>Penalizzante nell'area buffer fino a 1.000m per discariche di rifiuti non</p>

Impianti di discarica E' fatto salvo quanto previsto dall'Allegato 1 del D.lgs 36/03		
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Applicazione
Grado di prescrizione		
		<p>pericolosi, e fino a 2.000 m per discariche di rifiuti pericolosi.</p> <p>Escludente nell'area buffer di 2.000 m del SIC</p> <ul style="list-style-type: none"> - ZPS Area delle Gravine. <p>E' necessario attivare la valutazione di incidenza nel caso in cui l'intervento ricada in area buffer di un sito SIC, ZPS o ZSC ed acquisire il parere favorevole dall'Ente di gestione dell'area naturale protetta interessata dall'area buffer.</p> <p>In caso di contrasto prevalgono le norme del PPTR se più restrittive</p>
		ESCLUDENTE
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zone umide Ramsar 2. Aree Umide (PTTR) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zone incluse nell'elenco previsto dal D.P.R. 13 marzo 1976, n. 448 2. paludi, gli acquitrini, le torbe e i bacini naturali o artificiali, permanenti o temporanei, con acqua stagnante o corrente, dolce, salmastra, o salata, caratterizzate da flora e fauna igrofile.
Tutela qualità dell'aria	Piani per il risanamento e la qualità dell'aria	Presenza di Piani di cui agli artt. 9, 10 e 13 del D.lgs 155/2010
		PENALIZZANTE

Impianti di discarica E' fatto salvo quanto previsto dall'Allegato 1 del D.lgs 36/03		Fattore ambientale		Applicazione		Grado di prescrizione						
Aspetto considerato												
Tutela dei beni ambientali e culturali	1. Territori costieri e territori contermini ai laghi	1. Fascia di 300 m dalla linea di battigia	<p>ESCLUDENTE</p> <p>In sede di redazione di Piano Provinciale o di rilascio dell'Autorizzazione la distanza da tali beni potrà essere incrementata in funzione dell'impatto paesaggistico del manufatto</p>	<p>ESCLUDENTE</p> <p>In sede di redazione di Piano Provinciale o di rilascio dell'Autorizzazione la distanza da tali beni potrà essere incrementata in funzione dell'impatto paesaggistico del manufatto</p>	<p>ESCLUDENTE</p> <p>In sede di redazione di Piano Provinciale o di rilascio dell'Autorizzazione la distanza da tali beni potrà essere incrementata in funzione dell'impatto paesaggistico del manufatto</p>	<p>ESCLUDENTE</p> <p>In sede di redazione di Piano Provinciale o di rilascio dell'Autorizzazione la distanza da tali beni potrà essere incrementata in funzione dell'impatto paesaggistico del manufatto</p>	<p>ESCLUDENTE</p> <p>In sede di redazione di Piano Provinciale o di rilascio dell'Autorizzazione la distanza da tali beni potrà essere incrementata in funzione dell'impatto paesaggistico del manufatto</p>					
	2. Fiumi Torrenti e Corsi d'Acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (PPTR)	2. Fascia di 150 m dalle relative sponde o piedi dell'argine. Ove le sponde o argini non siano riconoscibili si è definita la fascia di 150 metri a partire dalla linea di pluviometro identificata nel reticolo idrografico della carta Geomorfoidrologica regionale						<p>ESCLUDENTE</p> <p>punti della superficie terrestre ove viene alla luce, in modo del tutto naturale, una portata apprezzabile di acqua sotterranea, come individuati, in coordinamento con l'Autorità di Bacino della Puglia", dalla carta Idro-geomorfologica della Regione Puglia</p>	<p>ESCLUDENTE</p> <p>punti della superficie terrestre ove viene alla luce, in modo del tutto naturale, una portata apprezzabile di acqua sotterranea, come individuati, in coordinamento con l'Autorità di Bacino della Puglia", dalla carta Idro-geomorfologica della Regione Puglia</p>	<p>ESCLUDENTE</p> <p>punti della superficie terrestre ove viene alla luce, in modo del tutto naturale, una portata apprezzabile di acqua sotterranea, come individuati, in coordinamento con l'Autorità di Bacino della Puglia", dalla carta Idro-geomorfologica della Regione Puglia</p>	<p>ESCLUDENTE</p> <p>punti della superficie terrestre ove viene alla luce, in modo del tutto naturale, una portata apprezzabile di acqua sotterranea, come individuati, in coordinamento con l'Autorità di Bacino della Puglia", dalla carta Idro-geomorfologica della Regione Puglia</p>	<p>ESCLUDENTE</p> <p>punti della superficie terrestre ove viene alla luce, in modo del tutto naturale, una portata apprezzabile di acqua sotterranea, come individuati, in coordinamento con l'Autorità di Bacino della Puglia", dalla carta Idro-geomorfologica della Regione Puglia</p>
	Sorgenti (PPTR)	Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (PPTR)										
1. Lame e Gravine	1. Solchi erosivi di natura carsica, peculiari del territorio pugliese, dovuti all'azione naturale di corsi d'acqua di natura episodica	<p>ESCLUDENTE</p> <p>1. Solchi erosivi di natura carsica, peculiari del territorio pugliese, dovuti all'azione naturale di corsi d'acqua di natura episodica</p>	<p>ESCLUDENTE</p> <p>1. Solchi erosivi di natura carsica, peculiari del territorio pugliese, dovuti all'azione naturale di corsi d'acqua di natura episodica</p>	<p>ESCLUDENTE</p> <p>1. Solchi erosivi di natura carsica, peculiari del territorio pugliese, dovuti all'azione naturale di corsi d'acqua di natura episodica</p>	<p>ESCLUDENTE</p> <p>1. Solchi erosivi di natura carsica, peculiari del territorio pugliese, dovuti all'azione naturale di corsi d'acqua di natura episodica</p>							
2. Grotte	2. Cavità sotterranee di natura carsica generate dalla corrosione di rocce solubili, anche per l'azione delle acque sotterranee, alla quale si aggiunge, subordinatamente, anche il fenomeno dell'erosione meccanica con relativa fascia di salvaguardia pari a 100 m o come diversamente cartografata dal PPTR. L'esatta localizzazione delle cavità sotterranee è comunque da verificare nella loro reale consistenza ed estensione in sede pianificatoria o progettuale.					<p>ESCLUDENTE</p> <p>2. Cavità sotterranee di natura carsica generate dalla corrosione di rocce solubili, anche per l'azione delle acque sotterranee, alla quale si aggiunge, subordinatamente, anche il fenomeno dell'erosione meccanica con relativa fascia di salvaguardia pari a 100 m o come diversamente cartografata dal PPTR. L'esatta localizzazione delle cavità sotterranee è comunque da verificare nella loro reale consistenza ed estensione in sede pianificatoria o progettuale.</p>	<p>ESCLUDENTE</p> <p>2. Cavità sotterranee di natura carsica generate dalla corrosione di rocce solubili, anche per l'azione delle acque sotterranee, alla quale si aggiunge, subordinatamente, anche il fenomeno dell'erosione meccanica con relativa fascia di salvaguardia pari a 100 m o come diversamente cartografata dal PPTR. L'esatta localizzazione delle cavità sotterranee è comunque da verificare nella loro reale consistenza ed estensione in sede pianificatoria o progettuale.</p>	<p>ESCLUDENTE</p> <p>2. Cavità sotterranee di natura carsica generate dalla corrosione di rocce solubili, anche per l'azione delle acque sotterranee, alla quale si aggiunge, subordinatamente, anche il fenomeno dell'erosione meccanica con relativa fascia di salvaguardia pari a 100 m o come diversamente cartografata dal PPTR. L'esatta localizzazione delle cavità sotterranee è comunque da verificare nella loro reale consistenza ed estensione in sede pianificatoria o progettuale.</p>				
3. Geositi	3. Formazioni geologiche di particolare significato geomorfologico e paesaggistico, ovvero in qualsiasi località, area o territorio in cui								<p>ESCLUDENTE</p> <p>3. Formazioni geologiche di particolare significato geomorfologico e paesaggistico, ovvero in qualsiasi località, area o territorio in cui</p>	<p>ESCLUDENTE</p> <p>3. Formazioni geologiche di particolare significato geomorfologico e paesaggistico, ovvero in qualsiasi località, area o territorio in cui</p>	<p>ESCLUDENTE</p> <p>3. Formazioni geologiche di particolare significato geomorfologico e paesaggistico, ovvero in qualsiasi località, area o territorio in cui</p>	
4. Inghiottoi		<p>ESCLUDENTE</p> <p>3. Formazioni geologiche di particolare significato geomorfologico e paesaggistico, ovvero in qualsiasi località, area o territorio in cui</p>	<p>ESCLUDENTE</p> <p>3. Formazioni geologiche di particolare significato geomorfologico e paesaggistico, ovvero in qualsiasi località, area o territorio in cui</p>	<p>ESCLUDENTE</p> <p>3. Formazioni geologiche di particolare significato geomorfologico e paesaggistico, ovvero in qualsiasi località, area o territorio in cui</p>								
5. Cordoni Dunari					<p>ESCLUDENTE</p> <p>3. Formazioni geologiche di particolare significato geomorfologico e paesaggistico, ovvero in qualsiasi località, area o territorio in cui</p>	<p>ESCLUDENTE</p> <p>3. Formazioni geologiche di particolare significato geomorfologico e paesaggistico, ovvero in qualsiasi località, area o territorio in cui</p>	<p>ESCLUDENTE</p> <p>3. Formazioni geologiche di particolare significato geomorfologico e paesaggistico, ovvero in qualsiasi località, area o territorio in cui</p>					
6. Versanti								<p>ESCLUDENTE</p> <p>3. Formazioni geologiche di particolare significato geomorfologico e paesaggistico, ovvero in qualsiasi località, area o territorio in cui</p>	<p>ESCLUDENTE</p> <p>3. Formazioni geologiche di particolare significato geomorfologico e paesaggistico, ovvero in qualsiasi località, area o territorio in cui</p>	<p>ESCLUDENTE</p> <p>3. Formazioni geologiche di particolare significato geomorfologico e paesaggistico, ovvero in qualsiasi località, area o territorio in cui</p>		
7. Doline		<p>ESCLUDENTE</p> <p>3. Formazioni geologiche di particolare significato geomorfologico e paesaggistico, ovvero in qualsiasi località, area o territorio in cui</p>	<p>ESCLUDENTE</p> <p>3. Formazioni geologiche di particolare significato geomorfologico e paesaggistico, ovvero in qualsiasi località, area o territorio in cui</p>	<p>ESCLUDENTE</p> <p>3. Formazioni geologiche di particolare significato geomorfologico e paesaggistico, ovvero in qualsiasi località, area o territorio in cui</p>								

Impianti di discarica E' fatto salvo quanto previsto dall'Allegato 1 del D.lgs 36/03	Aspetto considerato	Fattore ambientale	Applicazione	Grado di prescrizione
			<p>possa essere definibile un interesse geologico, geomorfologico, idrogeologico, paleontologico e pedologico, significativo della geodiversità della regione: doline di particolare valore paesaggistico; campi di doline, vale a dire aree estese ad alta concentrazione di doline anche di ridotta dimensione che configurano un paesaggio di particolare valore identitario; luoghi di rilevante interesse paleontologico (es. cava con orme di dinosauri ad Altamura); calanchi, vale a dire particolari morfologie del territorio causate dall'erosione di terreni di natura prevalentemente pelitica ad opera degli agenti atmosferici; falesie, porzioni di costa rocciosa con pareti a picco, alte e continue; alcuni siti di primaria importanza geologica (fra i quali Cave di Bauxite, Punta delle Pietre Nere, Faraglioni) con relativa fascia di salvaguardia pari a 100 m o come diversamente cartografata.</p> <p>4. varchi o cavità carsiche, localmente definite anche vore, abissi, gravi, voragini, a sviluppo prevalentemente verticale, attraverso cui le acque superficiali possono penetrare in profondità e alimentare le falde idriche profondecon relativa fascia di salvaguardia pari a 50 m o come diversamente cartografata</p> <p>5. areali, di estensione cartografabile in rapporto alla scala di rappresentazione del PPTR, in cui sono presenti accumuli naturali di materiale originati da processi di trasporto eolico, sia in fase attiva di modellamento, sia più antichi e, talvolta, anche parzialmente occupati in superficie da strutture antropiche</p> <p>6. Parti di territorio a forte acclività, aventi pendenza superiore al 20%.</p> <p>7. forme carsiche di superficie, costituite da depressioni della superficie terrestre con un orlo morfologico pronunciato di forma poligonale che ne segna il limite esterno rispetto alle aree non interessate dal processo</p>	

Impianti di discarica E' fatto salvo quanto previsto dall'Allegato 1 del D.lgs 36/03		Fattore ambientale		Applicazione		Grado di prescrizione	
Aspetto considerato				di carsogenesi			
	Zone di interesse archeologico (PPTR)		Zone di cui all'art. 142, comma 1, lett. m), del Codice, caratterizzate dalla presenza di resti archeologici o paleontologici, puntuali o aerali, emergenti, oggetto di scavo, ancora sepolti o reintegrati, il cui carattere deriva dall'intrinseco legame tra i resti archeologici e il loro contesto paesaggistico di giacenza e quindi dalla compresenza di valori culturali e paesaggistici		ESCLUDENTE		
	Aree soggette a vincolo idrogeologico (PPTR)		Aree tutelate ai sensi del R.D. 30 dicembre 1923, n. 3267, "Riordinamento e riforma in materia di boschi e terreni montani", che sottopone a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme, possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque		ESCLUDENTE		
	Testimonianze della stratificazione insediativa (PPTR)		Testimonianze della stratificazione insediativa, ricadenti in zone territoriali omogenee a destinazione rurale		ESCLUDENTE		
	Aree di rispetto delle componenti culturali e insediative		ricadenti in zone territoriali omogenee a destinazione rurale		ESCLUDENTE		
	Immobili e aree di notevole interesse pubblico						
	Zone gravate da Usi Civici (PPTR)						
	Componenti dei valori percettivi (PPTR)		Strade a valenza paesaggistica Strade panoramiche Luoghi panoramici Coni visuali		ESCLUDENTE		

Impianti di discarica E' fatto salvo quanto previsto dall'Allegato 1 del D.lgs 36/03		Grado di prescrizione	
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Applicazione	
	Paesaggi rurali di interesse paesaggistico	<p>Parchi multifunzionali di valorizzazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • il parco multifunzionale della valle dei trulli • il parco multifunzionale degli ulivi monumentali • il parco multifunzionale dei Paduli • il parco multifunzionale delle serre salentine • il parco multifunzionale delle torri e dei casali del Nord barese • il parco multifunzionale della valle del Cervaro. <p>Paesaggi perimetrati dal PPTR che contengono al loro interno beni diffusi nel paesaggio rurale quali muretti a secco, siepi, terrazzamenti; architetture minori in pietra a secco quali specchie, trulli, lamie, cisterne, pozzi, canalizzazioni delle acque piovane; piante, isolate o a gruppi, di rilevante importanza per età, dimensione, significato scientifico, testimonianza storica; ulivi monumentali come individuati ai sensi della LR 14/2007; alberature stradali e poderali</p>	PENALIZZANTE
Aspetti urbanistico-territoriali	Zone e fasce di rispetto (stradale, ferroviaria, aeroportuale, cimiteriale, militare, infrastrutture lineari, energetiche, canali di bonifica, ecc.) Destinazione urbanistica come da PRG o Zonizzazione urbanistica come da PUG	Zone A – B – C	ESCLUDENTE
Aspetti strategico/funzionali	Dotazione infrastrutturale relativamente alla viabilità di accesso ed alla possibilità di collegamento alle principali opere di urbanizzazione primaria (parcheggi, fognatura, rete idrica, rete di distribuzione dell'energia, ecc.) Aree produttive, artigianali ed industriali regolamentate in relazione alla destinazione urbanistica degli atti di Piano vigenti	Preesistenza	PREFERENZIALE
			PREFERENZIALE

Impianti di discarica E' fatto salvo quanto previsto dall'Allegato 1 del D.lgs 36/03		
Aspetto considerato	Fattore ambientale	Applicazione
	Aree industriali dismesse	PREFERENZIALE
	Baricentricità del sito rispetto al bacino di produzione rifiuti	PREFERENZIALE
	Accessibilità dei mezzi conferitori senza aggravio al traffico locale	PREFERENZIALE
	Presenza di cave	PREFERENZIALE
	Profondità della falda	ESCLUDENTE
	Aree soggette a bonifica	ESCLUDENTE
	Preesistenza di reti di monitoraggio su varie componenti ambientali	PREFERENZIALE
	Preesistenza di discariche a distanza tale da non consentire l'individuazione del responsabile dell'eventuale dell'inquinamento	ESCLUDENTE
	Suolo interessato da barriera geologica naturale (argille)	PREFERENZIALE
	Aree dichiarate "a elevato rischio di crisi ambientale"	PENALIZZANTE

17. IMPIANTI DI DISCARICA – DEROGHE E CLASSIFICAZIONE IN SOTTOCATEGORIE

In merito all'ammissibilità nelle discariche di rifiuti non pericolosi e pericolosi, fatto salvo quanto previsto dall'Allegato 1 del D.lgs 36/2003, si specifica quanto segue.

Le deroghe previste possono essere concesse ai sensi dell'art. 10 del DM 27 settembre 2010.

L'autorità territorialmente competente conceda un'autorizzazione presa, caso per caso, per rifiuti specifici per la singola discarica, tenendo conto delle caratteristiche della stessa discarica e delle zone limitrofe.

I valori limite autorizzati per la specifica discarica non devono superare, per più del triplo, quelli specificati per la corrispondente categoria di discarica e, limitatamente al valore limite relativo al parametro TOC nelle discariche per rifiuti inerti, il valore limite autorizzato non deve superare, per più del doppio, quello specificato per la corrispondente categoria di discarica.

In presenza di concentrazioni elevate di metalli nel fondo naturale dei terreni circostanti la discarica, l'autorità territorialmente competente può stabilire limiti più elevati coerenti con tali concentrazioni.

Nel rispetto dei principi stabiliti dal decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36, le autorità territorialmente competenti possono autorizzare, anche per settori confinati, le seguenti sottocategorie di discariche per rifiuti non pericolosi:

- a) discariche per rifiuti inorganici a basso contenuto organico o biodegradabile;
- b) discariche per rifiuti in gran parte organici da suddividersi in discariche considerate bioreattori con recupero di biogas e discariche per rifiuti organici pretrattati;
- c) discariche per rifiuti misti non pericolosi con elevato contenuto sia di rifiuti organici o biodegradabili che di rifiuti inorganici, con recupero di biogas.

I criteri di ammissibilità per le sottocategorie di discariche vengono individuati dalle autorità territorialmente competenti in sede di rilascio dell'autorizzazione. I criteri sono stabiliti, caso per caso, tenendo conto delle caratteristiche dei rifiuti, della valutazione di rischio con riguardo alle emissioni della discarica e dell'idoneità del sito e prevedendo deroghe per specifici parametri. A titolo esemplificativo e non esaustivo i parametri derogabili sono DOC, TOC e TDS.

Le autorità territorialmente competenti possono, altresì, autorizzare monodiscariche per rifiuti non pericolosi derivanti da operazioni di messa in sicurezza d'emergenza e da operazioni di bonifica dei siti inquinati ai sensi del Titolo V della Parte IV del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, prendendo in considerazione i parametri previsti dalla tabella 1, colonna B, dell'allegato 5 al titolo V della parte IV del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

Le richieste di deroga collegate alle istanze di classificazione in sottocategoria, nel rispetto dei principi generali di cui al DM 27 settembre 2010, possono essere concesse ove accertate le seguenti condizioni:

- realizzazione sui comparti di discarica autorizzati ma non ancora oggetto di conferimento di un ulteriore strato impermeabile in geomembrana e contestualmente sistema di monitoraggio del flusso di percolato tra i due strati di geomembrana.
- realizzazione di sistema di recupero del biogas per le sottocategorie di tipo b) o c) utile anche a limitare le emissioni odorigene diffuse dal corpo discarica in coltivazione.

18. MISURE DI MITIGAZIONE / COMPENSAZIONE

Le schede sotto riportate rappresentano delle linee guida, rappresentative ma non esaustive, relative alle misure di mitigazione/compensazione 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.

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.

Il gestore potrà proporre anche misure alternative a quelle indicate che verranno valutate dagli enti preposti al rilascio dell'autorizzazione.

Scheda A	Tutela della qualità dell'aria
-----------------	---------------------------------------

Al fine della valutazione delle misure di mitigazione/compensazione da introdurre vanno considerate, in relazione alle attività da condurre nel sito:

- qualità e quantità di inquinanti emessi;
- attività, tecnologie e tecniche operative proposte;
- 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);
- 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 smi, aree in cui si sono verificati accertati superamenti, aree in cui sono presenti uno o più impianti sottoposti ad AIA, ecc.);
- vicinanza a zone ove sono presenti agglomerati urbani o con insediamenti "sensibili" (ad esempio ospedali, asili, case di riposo, ecc.)

Al fine della compensazione dovranno essere valutate le seguenti opportunità ove applicabili in relazione all'attività:

- uso di combustibili intrinsecamente meno inquinanti;
- impianti che minimizzino le quantità di combustibile utilizzato;
- 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 ottimizzino 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);
- adozione di tecniche gestionali finalizzate a ridurre il traffico indotto;
- introduzione di barriere (ad esempio con vegetazione) tra i punti di emissione ed i bersagli ambientali sensibili in cui le emissioni potrebbero essere critiche;
- 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;
- 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);
- 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);
- incremento delle attività di monitoraggio all'esterno del sito e o nelle vicinanze dei possibili bersagli.
- osservare una distanza minima dai siti "critici" o "ad elevata sensibilità", di almeno 500 m dal sito stesso.

Scheda B	Protezione delle risorse idriche
-----------------	---

B.1 - ACQUE SUPERFICIALI

Al fine della valutazione delle misure di compensazione da introdurre vanno considerate, per quanto

applicabili in relazione alle attività da condurre nel sito:

- qualità e quantità di inquinanti eventualmente emessi;
- attività, tecnologie e tecniche operative proposte;
- 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);
- localizzazione in siti con situazioni già critiche (es. corsi d'acqua pregiati con portate critiche in periodi particolari).

Al fine della compensazione dovranno essere valutate le seguenti opportunità ove applicabili in relazione all'attività:

- adozione di tecniche e tecnologie che minimizzino le quantità di acqua usata, anche attraverso adeguate azioni di riciclo interno;
- 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);
- adozione di accorgimenti che consentano di separare i cicli / attività che generino effluenti inquinanti rispetto ad altri meno inquinanti;
- utilizzo di impianti di depurazione atti a garantire bassi livelli di concentrazioni inquinanti in uscita in relazione alla tipologia di recapito;
- utilizzazione di tecniche e/o tecnologie ove saranno privilegiati l'utilizzo di materiali che contengano quantità minori di sostanze intrinsecamente pericolose;
- adozioni di azioni che privilegino il riuso anche in altre attività industriali poste nelle vicinanze;
- adozione di limitazioni operative nel caso di condizioni critiche della risorsa idrica in relazione all'uso della stessa;
- 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:

- 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.
- 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.

Scheda C	Uso del suolo e sottosuolo
----------	----------------------------

C.1 - SUOLO

Al fine della valutazione delle misure di compensazione da introdurre vanno considerate per quanto applicabili in relazione alle attività da condurre nel sito:

- qualità e la quantità di inquinanti eventualmente emessi;
- attività, tecnologie e tecniche operative proposte;
- localizzazione in siti ad elevata sensibilità intrinseca;
- localizzazione in siti con situazioni già critiche (ad esempio fenomeni di inquinamento pregresso ancora presenti);
- 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)

Al fine della compensazione dovranno essere valutate le seguenti opportunità ove applicabili in relazione all'attività:

- organizzare le attività in modo da minimizzare i consumi di suolo (ad esempio limitando gli spazi utilizzati per il passaggio degli automezzi);
- 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;
- 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;
- 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";

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:

- 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;
- 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

Qualora si tratti di un intervento potenzialmente critico in relazione al locale assetto geologico e morfologico) dovranno essere intraprese le seguenti azioni:

- in relazione alla 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 fisico.

Scheda D	Tutela ambiente naturale
----------	--------------------------

D.1 - VEGETAZIONE E FLORA

Al fine della valutazione delle misure di compensazione da introdurre vanno considerate per quanto applicabili in relazione alle attività da condurre nel sito:

- qualità e quantità di inquinanti eventualmente emessi;
- attività, tecnologie e tecniche operative proposte;

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 agriturismo, ecc.)

- localizzazione in siti con situazioni già critiche (ad esempio fenomeni di inquinamento pregresso dovute ad attività già presenti nelle adiacenze);
- presenza di attività con emissioni rilevanti e la presenza di attività agricole presenti nelle vicinanze presenza;

Al fine della compensazione dovranno essere valutate le seguenti opportunità ove applicabili in relazione all'attività:

- adozione di soluzioni tecniche che minimizzino i consumi di vegetazione autoctona;
- 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;
- 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;
- 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);

- incremento delle attività di monitoraggio all'esterno del sito e o nelle vicinanze dei possibili bersagli.

D.2 - FAUNA

Al fine della compensazione dovranno essere valutate le seguenti opportunità ove applicabili in relazione all'attività:

- 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 specie protette, o la presenza di aree di sosta per i flussi migratori;
- localizzazione in siti con situazioni già critiche (ad esempio fenomeni di inquinamento pregresso dovute ad attività già presenti nelle adiacenze);
- presenza di attività con emissioni rilevanti e la presenza di attività zootecniche presenti nelle vicinanze presenza;

Al fine della compensazione dovranno essere valutate le seguenti opportunità ove applicabili in relazione all'attività:

- adozione di tecnologie e tecniche in grado, a parità di altre condizioni, di minimizzare le interferenze indesiderate;
- 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);
- 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;
- 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);

- incremento delle attività di monitoraggio all'esterno del sito e o nelle vicinanze dei possibili bersagli.

D.3 - ECOSISTEMI

Al fine della valutazione delle misure di compensazione da introdurre vanno considerate per quanto applicabili in relazione alle attività da condurre nel sito:

- 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 pregresso 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.

Al fine della compensazione dovranno essere valutate le seguenti opportunità ove applicabili in relazione all'attività:

- ove possibile adozione di azioni da concordare per incrementare la ricettività ecosistemica;
- 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);
- 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);
- ove coerentemente applicabile alle finalità della tutela specifica l'adozione delle compensazioni come indicate nella scheda A o nel caso di presenza in aree vicinali critiche.

Scheda E	Tutela dei beni ambientali e culturali
-----------------	---

Al fine della valutazione delle misure di compensazione da introdurre vanno considerate per quanto applicabili in relazione alle attività da condurre nel sito:

- 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).

Al fine della valutazione delle misure di compensazione da introdurre vanno considerate per quanto applicabili in relazione alle attività da condurre nel sito:

- effettuazione di operazioni di ripristino o ricostruzione di contesti paesaggistici pregiati;
- effettuazione di operazioni di restauro di elementi paesaggisticamente danneggiati;
- 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;
- adozione di tecniche volte ad escludere o quantomeno a minimizzare danneggiamenti potenziali a carico degli elementi culturali;
- 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.
- 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.

Scheda F	Tutela della popolazione
-----------------	---------------------------------

Al fine della valutazione delle misure di compensazione da introdurre vanno considerate per quanto applicabili in relazione alle attività da condurre nel sito:

- 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:

- osservanza delle prescrizioni di cui alla scheda A-Tutela della qualità dell'aria;
- adozione di tecniche e tecnologie per minimizzare le emissioni rumorose e vibrazioni;
- adozione di tecniche e tecnologie per minimizzare le emissioni generanti inquinamento elettromagnetico;
- adozione di turni di lavoro che prevedano la riduzione e o la sospensione delle attività in orari notturni;
- incremento delle attività di monitoraggio all'esterno del sito e o nelle vicinanze dei possibili bersagli;
- osservare una distanza minima dai siti “critici” o “ad elevata sensibilità”, di almeno 500 m dal sito stesso.

Scheda G	Aspetti strategico funzionali
-----------------	--------------------------------------

Al fine della valutazione delle misure di compensazione da introdurre bisognerà considerare per quanto applicabili in relazione alle attività da condurre nel sito:

- 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;

Al fine della valutazione delle misure di compensazione da introdurre vanno considerate per quanto applicabili in relazione alle attività da condurre nel sito:

- 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);
- realizzazione di parcheggi fruibili anche per il pubblico;
- adozione di tecniche per l’ottimizzazione dei trasporti e o che comunque limitino l’utilizzo del trasporto su gomma;
- 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);
- nel caso di aree dichiarate a rischio ambientale si faccia riferimento, ove applicabile, a quanto indicato nella scheda A, scheda B, scheda C, scheda F.
- osservare una distanza minima dai siti “critici” o “ad elevata sensibilità”, di almeno 500 m dal sito stesso.

Scheda H	Caratteristiche fisiche del territorio
-----------------	---

Al fine della valutazione delle misure di compensazione da introdurre, per quanto applicabili in relazione alle attività da condurre nel sito, si faccia riferimento:

- alla scheda B ed alla scheda C

Al fine della valutazione delle misure di compensazione da introdurre vanno considerate per quanto applicabili in relazione alle attività da condurre nel sito:

- osservanza delle prescrizioni di cui alla scheda B ed alla scheda C

Scheda H	Tutela da dissesti e calamità
-----------------	--------------------------------------

Al fine della valutazione delle misure di compensazione da introdurre, per quanto applicabili in relazione alle attività da condurre nel sito, si faccia riferimento:

- alla scheda B ed alla scheda C

Al fine della valutazione delle misure di compensazione da introdurre vanno considerate per quanto applicabili in relazione alle attività da condurre nel sito:

- osservanza delle prescrizioni di cui alla scheda B ed alla scheda C

Scheda L	Aspetti urbanistici e territoriali
-----------------	---

Al fine della valutazione delle misure di compensazione da introdurre vanno considerate, per quanto applicabili in relazione alle attività da condurre nel sito:

- attività, tecnologie e tecniche operative proposte;
- localizzazione nella vicinanza di siti strategici;
- Destinazione urbanistica come da PRG o Zonizzazione urbanistica come da PUG.

Al fine della valutazione delle misure di compensazione da introdurre vanno considerate per quanto applicabili in relazione alle attività da condurre nel sito:

- adozione di tecniche e tecnologie che mitigano gli effetti nelle aree vicinali.