REV.	DATA	DISEGNATO	CONTROLLATO	APPROVATO	VERIFICA NORME	DESCRIZIONE REVISIONI

COMMITTENTE:

Bio ECOAGRIM s.r.l.
Contrada Ripatetta Z.I. - 71036 LUCERA (FG)
tel. 0881 570702 - fax 0881 532527

PROGETTO:

IMPIANTO PER LA DIGESTIONE ANAEROBICA DI MATRICI ORGANICHE SELEZIONATE

LOCALIZZAZIONE:

LUCERA (FG)

LIVELLO PROGETTUALE:

PROGETTO DEFINITIVO

(art. 208 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.)

FIRMA PROGETTISTA:

Dott. Agr. Sandro Sattin

Per. Ch. Carlo Capasso

FIRMA COMMITTENTE:

ELABORATO N.:

F.1

DATA:

Luglio 2013

ARCHIVIO INFORMATICO:

Elaborato F_1 rev_00

TITOLO:

RELAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

Parte 1

SCALA:

–

SATTIN DR. SANDRO
CORSO DEL POPOLO, 30 – 45100 ROVIGO
Tel. 0425 410404 / Fax 0425 417231
web: www.progeam.it / mail: sandro.sattin@progeam.it

p. ch. CARLO CAPASSO
VIA DEL MARE, km 4
71100 FOGGIA
mail: c.capasso@libero.it

SOMMARIO

1. PREMESSE 4

1.1 GENERALITÀ 4
1.2 ANALISI DELLE POSSIBILI ALTERNATIVE 7
1.3 ASPETTI NORMATIVI 7
1.3.1 Procedure di autorizzazione unica per la gestione dei rifiuti 7
1.3.2 Procedure di valutazione d'Impatto Ambientale 10
1.3.3 Il procedimento di autorizzazione unica 12
1.3.4 La procedura di Autorizzazione Integrata Ambientale 22
1.3.5 Conclusioni 23
1.4 TEMPI DI ATTUAZIONE E VALIDITÀ DEL PROGETTO 23
1.5 PROPONENTE 23

2. IL GRUPPO DI LAVORO 24

3. ANALISI DEL BACINO DI RIFERIMENTO 25

4. INQUADRAMENTO TERRITORIALE 33

5. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO 35

5.1 DOCUMENTO REGIONALE ASSETTO GENERALE (D.R.A.G.) 35
5.2 PIANO URBANISTICO TERRITORIALE TEMATICO DEL PAESAGGIO (P.U.T.T./P.) 35
5.3 AREE NATURALI PROTETTE AI SENSI DELLA L. 394/1991 45
5.4 AREE VINCOLATE AI SENSI DEL DLGS 42/2004 48
5.5 PIANO REGIONALE DI TUTELA DELLE ACQUE (P.R.T.A.) 49
5.5.1 Aspetti generali 49
5.5.2 Il Sistema Idrografico 51
5.5.2.1 Corpi Idrici Superficiali Significativi 51
5.5.2.2 Corpi Idrici Sotterranei Significativi 54
5.5.3 Rete di monitoraggio dei corpi idrici 55
5.5.4 Qualità dei corpi idrici significativi 56
5.5.5 Aree a particolare attenzione 59
5.5.6 Obbiettivi di qualità 60
5.6 PIANO DI BACINO STRALCIO D'ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.A.I.) 61
5.6.1 Premesse 61

5.6.2 I Bacini Idrografici *62*
5.6.3 Rischio idraulico e geomorfologico *63*
5.7 PIANO REGIONALE DI QUALITÀ DELL'ARIA (P.R.Q.A.) 69
5.7.1 Contenuti del Piano *69*
5.7.2 Rete di monitoraggio *72*
5.7.3 Inquinanti *73*
5.8 PIANO ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE (P.E.A.R) 73
5.8.1 Premesse *73*
5.8.2 Bilancio Energetico Regionale *74*
5.8.3 Produzione di energia elettrica *76*
5.8.3.1 Energia elettrica da fonti fossili 76
5.8.3.2 Energia elettrica da fonte eolica 77
5.8.3.2.1 Eolico on-shore 77
5.8.3.2.2 Eolico off-shore 78
5.8.3.3 Energia elettrica da biomassa 78
5.8.3.4 Fonte solare termica 79
5.8.3.5 Fonte solare fotovoltaica 79
5.8.3.6 Gestione Idrica 79
5.8.4 Conclusioni *80*
5.9 PIANO REGIONALE PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI (P.R.G.R.) 80
5.9.1 Quadro normativo *80*
5.9.2 Analisi della dotazione impiantistica, ai sensi del Piano per la gestione dei rifiuti speciali *83*
5.9.3 Criteri per la localizzazione degli impianti per il trattamento, il recupero e lo smaltimento dei rifiuti speciali *83*
5.9.4 Il nuovo Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Urbani *85*
5.9.4.1 Premesse 85
5.9.4.2 Analisi delle produzioni di rifiuti 85
5.9.4.3 Dotazione impiantistica allo stato attuale 87
5.9.4.4 Analisi del fabbisogno impiantistico regionale 90
5.9.4.5 Criteri per la localizzazione degli impianti per il compostaggio 91
5.10 PIANO REGIONALE DEI TRASPORTI 97
5.11 PIANO REGIONALE ATTIVITÀ ESTRATTIVE (P.R.A.E.) 99
5.12 PIANO TERRITORIALE PROVINCIALE DI COORDINAMENTO (P.T.C.P.) 100
5.12.1 Introduzione *100*
5.12.2 Analisi delle tavole costituenti il P.T.C.P. *102*
5.12.2.1 Analisi della Tavola S1 – Sistema delle qualità 102
5.12.2.2 Analisi della Tavola S2 – Sistema insediativo e della mobilità 103

5.12.2.3 Analisi della Tavola A1 - Tutela dell'integrità fisica del territorio 104
5.12.2.4 Analisi della Tavola A2 - Vulnerabilità degli acquiferi 105
5.12.2.5 Analisi della Tavola B1 - Tutela dell'identità culturale del territorio di matrice naturale 107
5.12.2.6 Analisi della Tavola B2 - Tutela dell'identità culturale del territorio di matrice antropica 108
5.12.2.7 Analisi della Tavola B2A- Tutela dell'identità culturale del territorio di matrice antropica 109
5.12.2.8 Analisi della Tavola C – Assetto territoriale 109
5.13 PIANO FAUNISTICO VENATORIO PROVINCIALE (P.F.V.P.) 110
5.13.1 Aspetti Generali 110
5.13.2 Istituti di Protezione e Produzione 112
5.14 PIANO REGOLATORE GENERALE E PIANO URBANISTICO GENERALE COMUNE DI LUCERA 112
5.15 PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA 116
5.16 CONCLUSIONI 119

1. PREMESSE

1.1 Generalità

Ecoagrimm Srl, ora BioEcoagrim Srl (ai sensi e per gli effetti della D.P. 1620.6.15 del 07 Giugno 2010), una delle principali realtà nel settore ambientale in Regione Puglia, è titolare di un impianto di compostaggio esistente ed operativo da anni, ubicato in Località Ripatetta, in Comune di Lucera (FG), a circa 10 km dall'abitato.

L'impianto in esame è stato autorizzato ai sensi dell'Art. 208 del Dlgs 152/2006 e s.m.i. con Deliberazione della Giunta Provinciale di Foggia n. 404 del 09 Ottobre 2008, a nome della Società Ecoagrimm S.r.l.

Il progetto presentato prevedeva una capacità di trattamento complessiva di 232.000 t/anno, tuttavia la sopraccitata delibera ha autorizzato l'esercizio dell'impianto, limitando la potenzialità dello stesso a 83.000 t/anno, motivando la decisione con implicazioni di natura ambientale ed imponendo una serie di prescrizioni finalizzate all'implementazione di presidi e di modalità operative, aventi lo scopo di mitigare ulteriormente l'entità degli impatti indotti sulle componenti ambientali interessate.

Successivamente, la Società Ecoagrimm Srl ha conseguito l'autorizzazione alla variazione delle modalità di esercizio dell'impianto, con Deliberazione della Giunta Provinciale di Foggia, n. 1.574.6.15, del 11 Maggio 2009 e n. 1.207 del 26 Aprile 2010, ottenendo un aggiornamento delle categorie di matrici organiche trattabili dall'impianto.

Nel Dicembre 2009, la Società Ecoagrimm Srl, ha poi sottoposto alla Provincia di Foggia, un ulteriore progetto, atto ad esplicitare tutti gli interventi posti a tutela dell'ambiente prescritti in sede autorizzativa dell'impianto ed a richiedere una variante dell'autorizzazione all'esercizio (ex. Art. 210 Dlgs 152/2006), finalizzata ad ottenere una ulteriore diminuzione degli impatti indotti dall'impianto già autorizzato e a garantire una maggiore industrializzazione del processo.

Le modifiche apportate all'impianto sono state effettuate sulla base dei seguenti provvedimenti amministrativi:

- Permesso di costruire n. 195 del 20 Aprile 2009;
- D.I.A. del 04 Febbraio 2008;
- Comunicazione di Variante alla D.I.A. del 25 Novembre 2008;
- Comunicazione di variante alla D.I.A. del 13 Maggio 2009.

Con l'ultimo provvedimento, di cui alla Determina n. 1228/2013 del 28 Maggio 2013, la Provincia di Foggia ha autorizzato la realizzazione dei lavori relativi alla chiusura perimetrale della tettoia di maturazione, oltre all'installazione di una platea insufflata, ovviamente equipaggiata delle reti di aspirazione e del sistema di trattamento dell'aria estratta.

Sulla scorta delle problematiche emerse negli ultimi anni di esercizio dell'impianto di compostaggio, relative all'emissione di odori molesti, la Società Bio Ecoagrim Srl, intende implementare il processo attuale di compostaggio, con l'inserimento di una sezione di digestione anaerobica in testa alle sequenze di trattamento esistenti, atta a garantire la trasformazione di una significativa aliquota delle matrici organiche in ingresso, in un materiale stabilizzato, eventualmente da avviare alla successiva fase di fermentazione aerobica, unitamente alla frazione ligno-cellulosica (strutturante).

E' comunque opportuno evidenziare che la nuova sezione di digestione anaerobica è prevista dotata di tutte le infrastrutture e dei presidi ambientali richiesti per renderla totalmente autonoma e svincolata dall'esistente impianto di compostaggio, al quale potrà venire avviato il materiale digestato in uscita dalla sezione di digestione anaerobica oppure, in alternativa, lo stesso verrà avviato presso altri impianti esterni, idonei al trattamento di tale tipologia di rifiuto.

In tali condizioni, nell'ipotesi di avviare il digestato all'esistente impianto di compostaggio, si verrebbero a conseguire i seguenti effetti:

- Significativo incremento del tempo di ritenzione delle matrici organiche tal quali, di ulteriori 28÷30 giorni, che verrebbero processate in un ambiente chiuso, posto in depressione, con trattamento dell'aria esausta, preliminarmente alla sua immissione in atmosfera, conseguendo in tal modo una sufficiente stabilizzazione del materiale in uscita (digestato), che presenterà IR_{din} ~ 1.000 mgO_2/kg VS/h.
- Il digestato verrà poi ulteriormente sottoposto a fermentazione aerobica, nella sezioni ACT esistenti, unitamente alla frazione strutturante ed ai fanghi, ottenendo una miscela biostabilizzata, caratterizzata da un'elevato grado di stabilità; anche questa fase avverrà, come lo è tuttora, in ambiente chiuso, posto in depressione, con trattamento dell'aria esausta.
- La miscela biostabilizzata così ottenuta, verrà a sua volta avviata alla fase di maturazione finale, in condizioni tali da non potere più essere fonte di emissioni maleodoranti, grazie ai processi spinti di fermentazione anaerobica ed aerobica, alla quale è stata sottoposta in precedenza; si rileva infatti che la fase di maturazione è l'unica sezione del processo di trattamento, che avviene in capannone non confinato, anche se protetto da tettoia, per evitare infiltrazioni di acqua e potenziale riavvio dei fenomeni fermentativi.
- Non da ultimo, la nuova fase iniziale di fermentazione anaerobica, permette lo sfruttamento energetico del Carboni Organico contenuto nelle matrici organiche in ingresso, con produzione di biogas, che verrà utilizzato come combustibile in motori endotermici, garantendo così la produzione di energia elettrica e calore, da fonti rinnovabili, oltre a compost di qualità, derivante dall'esistente sezione di compostaggio, da cedersi alle utenze agricole.

Sulla scorta dello scenario attuale, che vede la Regione Puglia in situazione deficitaria per quanto concerne la gestione delle matrici organiche ed, in particolare, della F.O.R.S.U. (Frazione Organica dei Rifiuti Solidi Urbani), Bio Ecoagrim Srl intende fornire una risposta concreta, anche se parziale, alla risoluzione del problema, prevedendo l'implementazione dell'esistente impianto in Comune di Lucera (FG), Località Ripatetta, di un impianto atto a convertire, mediante processi anaerobici ed aerobici, la frazione organica contenuta nella F.O.R.S.U., nei fanghi e nei residui lignocellulosici, in energia elettrica ed in compost di qualità, garantendo, nel contempo, l'abbattimento delle problematiche legate alle emissioni maleodoranti, con l'incremento della capacità di trattamento autorizzata alla potenzialità inizialmente prevista nel progetto.

L'impianto in progetto svolgerà pertanto le seguenti attività (come da Allegati B e C alla parte IV del Dlgs 152/2006):

- R1 - "Utilizzazione principale come combustibile o come altro mezzo per produrre energia" (relativamente alla F.O.R.S.U. ed all'eventuale frazione strutturale avviati alla nuova sezione di fase di digestione anaerobica);
- R3 - "Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e le altre trasformazioni biologiche" (relativamente al digestato in uscita dal reattore anaerobico, eventualmente destinato alla produzione di compost, previa bio-ossidazione);
- R13 - "Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)" (relativamente alle matrici organiche in ingresso ed, eventualmente ai sovvalli, se indirizzati al recupero);
- D15 - "Deposito preliminare prima delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)" (relativamente ai sovvalli, se invece avviati allo smaltimento).

Il presente documento, Relazione di Impatto Ambientale, Parte 1, unitamente alla Relazione di Impatto Ambientale, Parte 2 ed al Riassunto non Tecnico, sono stati elaborati in adempimento alle disposizioni normative relative alle procedure di Valutazione di Impatto Ambientale, descritte in Par. 1.4. In particolar modo, nella Relazione di Impatto Ambientale, parte 2, sono contenuti gli elementi di valutazione della compatibilità paesaggistica dell'intervento e le relative opere di mitigazione, in ossequio a quanto disposto dalla pianificazione vigente in materia paesaggistica, in Regione Puglia, in considerazione dei vincoli gravanti sull'area oggetto d'intervento, meglio descritti nel Quadro di Riferimento Programmatico.

1.2 Analisi delle possibili alternative

La situazione in esame, relativa alla possibilità di disporre di un'area adiacente ad un insediamento esistente ed operativo (l'impianto di compostaggio), i cui cicli lavorativi si possono integrare con il processo produttivo dell'intervento in progetto (la sezione di digestione anaerobica), già sottoposto con esito favorevole alle verifiche di natura programmatica, ambientale e tecnica da parte degli Enti Competenti ed in assenza di problematiche particolari, restringe parecchio la possibilità di scelta. Data la tipologia dell'attività prevista nell'insediamento esistente e considerata la necessità di evitare sottrazioni di territorio, vocato per altri usi, i requisiti fondamentali richiesti sono rappresentati dalla disponibilità nell'ambito della Provincia di Foggia, rappresentante l'ambito territoriale che assume una posizione baricentrica rispetto alla localizzazione dei centri di raccolta.

L'area d'intervento, infatti, prossimale all'impianto di compostaggio esistente, oltre ad essere conforme ai requisiti sopraccitati, si presta particolarmente ad ospitare i nuovi comparti per il recupero energetico, data la disponibilità di una serie di infrastrutture, localizzate nell'area di pertinenza dell'impianto di compostaggio esistente. Inoltre, data la previsione di localizzare le linee per il recupero energetico, in un'area contigua a quella in cui sono già operative le linee per il compostaggio, la conformità programmatica (ad eccezione della destinazione urbanistica, come si vedrà in seguito) ed ambientale dell'areale in esame, individua, nello stesso, praticamente una scelta obbligata e che non presenta alternative tecnicamente ed economicamente percorribili, nell'ambito della Provincia di Foggia.

1.3 Aspetti normativi

1.3.1 Procedure di autorizzazione unica per la gestione dei rifiuti

Il quadro normativo di riferimento è rappresentato dal Testo Unico, il cui elemento cardine è costituito dal Dlgs 152/2006, così come modificato ed integrato dal Dlgs 04/2008, Dlgs 128/2010, Dlgs 205/2010, Dlgs 121/2011; in particolare, l'Art. 208 recante "Autorizzazione unica per i nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti", recita:

"1. I soggetti che intendono realizzare e gestire nuovi impianti di smaltimento o di recupero di rifiuti, anche pericolosi, devono presentare apposita domanda alla regione competente per territorio, allegando il progetto definitivo dell'impianto e la documentazione tecnica prevista per la realizzazione del progetto stesso dalle disposizioni vigenti in materia urbanistica, di tutela ambientale, di salute di sicurezza sul lavoro e di igiene pubblica. Ove l'impianto debba essere sottoposto alla procedura di valutazione di impatto ambientale ai sensi della normativa vigente, alla domanda è altresì allegata la comunicazione del progetto all'autorità competente

ai predetti fini; i termini di cui ai commi 3 e 8 restano sospesi fino all'acquisizione della pronuncia sulla compatibilità ambientale ai sensi della parte seconda del presente decreto.

2. Resta ferma l'applicazione della normativa nazionale di attuazione della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, per gli impianti rientranti nel campo di applicazione della medesima, con particolare riferimento al decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59.

3. Entro trenta giorni dal ricevimento della domanda di cui al comma 1, la regione individua il responsabile del procedimento e convoca apposita conferenza di servizi. Alla conferenza dei servizi partecipano, con un preavviso di almeno 20 giorni, i responsabili degli uffici regionali competenti e i rappresentanti delle autorità d'ambito e degli enti locali sul cui territorio è realizzato l'impianto, nonché il richiedente l'autorizzazione o un suo rappresentante al fine di acquisire documenti, informazioni e chiarimenti. Nel medesimo termine di 20 giorni, la documentazione di cui al comma 1 è inviata ai componenti della conferenza di servizi. La decisione della conferenza dei servizi è assunta a maggioranza e le relative determinazioni devono fornire una adeguata motivazione rispetto alle opinioni dissenzienti espresse nel corso della conferenza.

4. Entro novanta giorni dalla sua convocazione, la Conferenza di servizi:

a) procede alla valutazione dei progetti;

b) acquisisce e valuta tutti gli elementi relativi alla compatibilità del progetto con quanto previsto dall'articolo 177, comma 4;

c) acquisisce, ove previsto dalla normativa vigente, la valutazione di compatibilità ambientale;

d) trasmette le proprie conclusioni con i relativi atti alla regione.

5. Per l'istruttoria tecnica della domanda le regioni possono avvalersi delle Agenzie regionali per la protezione dell'ambiente.

6. Entro 30 giorni dal ricevimento delle conclusioni della Conferenza dei servizi, valutando le risultanze della stessa, la regione, in caso di valutazione positiva del progetto, autorizza la realizzazione e la gestione dell'impianto. L'approvazione sostituisce ad ogni effetto visti, pareri, autorizzazioni e concessioni di organi regionali, provinciali e comunali, costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico e comporta la dichiarazione di pubblica utilità, urgenza ed indifferibilità dei lavori.

7. Nel caso in cui il progetto riguardi aree vincolate ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, si applicano le disposizioni dell'art. 146 di tale decreto in materia di autorizzazione.

8. L'istruttoria si conclude entro centocinquanta giorni dalla presentazione della domanda di cui al comma 1 con il rilascio dell'autorizzazione unica o con il diniego motivato della stessa.

9. I termini di cui al comma 8 sono interrotti, per una sola volta, da eventuali richieste istruttorie fatte dal responsabile del procedimento al soggetto interessato e ricominciano a decorrere dal ricevimento degli elementi forniti dall'interessato.

10. Ferma restando la valutazione delle eventuali responsabilità ai sensi della normativa vigente, ove l'autorità competente non provveda a concludere il procedimento di rilascio dell'autorizzazione unica entro i termini previsti al comma 8, si applica il potere sostitutivo di cui all'articolo 5 del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112.

11. L'autorizzazione individua le condizioni e le prescrizioni necessarie per garantire l'attuazione dei principi di cui all'art. 178 e contiene almeno i seguenti elementi:

a) i tipi ed i quantitativi di rifiuti che possono essere trattati;

b) per ciascun tipo di operazione autorizzata, i requisiti tecnici con particolare riferimento alla compatibilità del sito, alle attrezzature utilizzate, ai tipi ed ai quantitativi massimi di rifiuti e alla modalità di verifica, monitoraggio e controllo della conformità dell'impianto al progetto approvato;

c) le misure precauzionali e di sicurezza da adottare;

d) la localizzazione dell'impianto autorizzato;

e) il metodo da utilizzare per ciascun tipo di operazione;

f) le disposizioni relative alla chiusura e agli interventi ad essa successivi che si rivelino necessarie;

g) le garanzie finanziarie richieste, che devono essere prestate solo al momento dell'avvio effettivo dell'esercizio dell'impianto; le garanzie finanziarie per la gestione della discarica, anche per la fase successiva alla sua chiusura, dovranno essere prestate conformemente a quanto disposto dall'articolo 14 del decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36.

h) la data di scadenza dell'autorizzazione, in conformità con quanto previsto al comma 12;

i) i limiti di emissione in atmosfera per i processi di trattamento termico dei rifiuti, anche accompagnati da recupero energetico.

11-bis. Le autorizzazioni concernenti l'incenerimento o il coincenerimento con recupero di energia sono subordinate alla condizione che il recupero avvenga con un livello elevato di efficienza energetica, tenendo conto delle migliori tecniche disponibili.

12. L'autorizzazione di cui al comma 1 è concessa per un periodo di dieci anni ed è rinnovabile. A tale fine, almeno centottanta giorni prima della scadenza dell'autorizzazione, deve essere presentata apposita domanda alla regione che decide prima della scadenza dell'autorizzazione stessa. In ogni caso l'attività può essere proseguita fino alla decisione espressa, previa estensione delle garanzie finanziarie prestate. Le prescrizioni dell'autorizzazione possono essere modificate, prima del termine di scadenza e dopo almeno cinque anni dal rilascio, nel caso di condizioni di criticità ambientale, tenendo conto dell'evoluzione delle migliori tecnologie disponibili e nel rispetto delle garanzie procedimentali di cui alla legge n. 241 del 1990.

13. Ferma restando l'applicazione delle norme sanzionatorie di cui al titolo VI della parte quarta del presente decreto, in caso di inosservanza delle prescrizioni dell'autorizzazione l'autorità competente procede, secondo la gravità dell'infrazione:

a) alla diffida, stabilendo un termine entro il quale devono essere eliminate le inosservanze;

b) alla diffida e contestuale sospensione dell'autorizzazione per un tempo determinato, ove si manifestino situazioni di pericolo per la salute pubblica e per l'ambiente;

c) alla revoca dell'autorizzazione in caso di mancato adeguamento alle prescrizioni imposte con la diffida e in caso di reiterate violazioni che determinino situazione di pericolo per la salute pubblica e per l'ambiente …. omissis"

In ambito regionale, la norma di riferimento è la LR. 36/2009 e s.m.i., il cui Art. 4 e seguenti definiscono le modalità di presentazione delle istanze di richiesta di approvazione dei progetti e di autorizzazione all'esercizio, per gli interventi di recupero di rifiuti speciali non pericolosi. La stessa norma, ai sensi dell'Art. 4, comma 1 e 2, individua nella Provincia di Foggia il soggetto competente ad attivare le procedure di approvazione del progetto di rilascio delle autorizzazioni all'esercizio.

1.3.2 Procedure di valutazione d'Impatto Ambientale

In Regione Puglia, per effetto della Legge Regionale 12 Aprile 2001 n. 11, concernente "Norme sulla Valutazione dell'Impatto Ambientale", così come modificata dalla Legge Regionale 18 Ottobre 2010, n. 13, diviene obbligatoria:

1. l'effettuazione della procedura di verifica (screening) disciplinata dal Titolo II della L.R. 11/2001 per tutti i progetti elencati negli Allegati B.1, B.2 e B.3 alla sopraccitata normativa sulla VIA;
2. l'effettuazione della procedura di VIA disciplinata dal Titolo II della L.R. 11/2001 per tutti i progetti elencati negli:
   - Allegati A.1, A.2 e A.3;
   - Allegati B.1, B.2 e B.3, qualora i progetti interessino anche parzialmente aree naturali protette e qualora lo richieda l'esito della procedura di verifica (screening).

L'intervento in esame, rientrando nell'allegato A, della L.R. 11/2001, è quindi sottoposto alla procedura di VIA ed, ai sensi dell'Art. 6, della sopracitata normativa, essendo classificato al par. A2.f dell'Allegato A, l'autorità competente è individuabile nella Regione, alla quale, ai fini dell'attivazione dell'iter amministrativo, devono essere inoltrati il progetto definitivo ed il SIA. Infine, richiamando, i contenuti dell'Art. 14 della L.R. 11/2001, sono contestualizzabili, tramite conferenza di servizi, indetta ai sensi del Titolo II della L. 340/99, le procedura di VIA e di approvazione del progetto definitivo. L'entrata in vigore del Dlgs 152/2006, Dlgs 04/2008 e s.m.i., ha variato l'assetto normativo della procedura di VIA e, nella fattispecie, l'intervento in esame, prevedendo come attività prevalente l'operazione R1, con capacità di trattamento > 100 t/giorno, rientra nella fattispecie di cui alla Parte II, Allegato 3, voce n) e, pertanto, sottoposto alle procedure di Valutazione d'Impatto Ambientale.

Il trasferimento delle funzioni conferite dalla L.R. 11/2001 alle Province, ai Comuni e agli Enti Parco regionali (Art. 31) è avvenuto per mezzo della L.R. 17/2007 "Disposizioni in campo ambientale, anche in relazione al decentramento delle funzioni amministrative in materia ambientale". Con tale legge sono state emanate, nelle more di un necessario più organico reinquadramento della complessiva normativa regionale in materia di ambiente alla luce del Dlgs 03 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale), prime disposizioni urgenti finalizzate sia a favorire il processo di decentramento di alcune funzioni amministrative in materia ambientale, nuove ovvero già disposte con la L.R. 30 Novembre 2000, n. 17 (Conferimento di funzioni e compiti amministrativi in materia di tutela ambientale), sia ad apportare utili correttivi all'attuale normativa regionale vigente in varie materie. Alla data di redazione del presente documento non risulta ancora effettuato il trasferimento delle funzioni conferite dalla L.R. n. 11/2001 alle Province, ai Comuni e agli Enti Parco regionali (Art. 31) e pertanto l'Autorità Competente risulta essere in ogni caso la Regione.

In riferimento a quanto sopraccitato, si specificano pertanto le seguenti informazioni:

⇒ autorità competente per l'espressione del giudizio di compatibilità ambientale: Regione Puglia

⇒ comuni su cui viene localizzato l'intervento ed interessati dagli impatti: Lucera

⇒ elenco delle amministrazioni competenti per il rilascio di pareri, nulla osta, autorizzazioni ed assensi comunque denominati, necessari per la realizzazione del progetto:

- Regione Puglia
- Provincia di Foggia
- Comune di Lucera
- ARPA, Sezione Provinciale di Foggia
- Vigili del Fuoco, Comando Provinciale di Foggia
- Azienda ULS di Foggia

1.3.3 Il procedimento di autorizzazione unica

L'intervento in esame è relativo al recupero energetico di matrici organiche selezionate, riutilizzabili mediante processi di digestione anaerobica e bio-ossidazione finale, quindi, ad elevato indice di biodegradabilità. Il Dlgs 387/2003, all'Art. 2, lettera a), definisce fonti rinnovabili quelle non fossili e, nella fattispecie, l'eolica, la solare, la geotermica, l'idraulica, le biomasse, i gas di discarica, i gas residuati dai processi di depurazione ed il biogas. In particolare, per biomasse, si intende la parte biodegradabile dei prodotti, rifiuti e residui provenienti dall'agricoltura (comprese sostanze vegetali e animali) e dalla silvicoltura e dalle industrie connesse, mentre è stata eliminata dall'Art. 1, comma 1120 della Legge Finanziaria 2007, la parte non biodegradabile dei rifiuti industriali e urbani, che non sono pertanto più soggetti al regime agevolato previsto dai certificati verdi. All'Art. 12, comma 1, si precisa che le opere richieste per l'attivazione degli impianti di recupero energetico da fonti rinnovabili, nonché quelle connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione ed all'esercizio degli stessi impianti, sono di pubblica utilità, indifferibili ed urgenti. In tale ottica, ai fini della realizzazione di tali impianti, si fa riferimento ai contenuti dei commi 3 e 4 dell'Art. 12, sulla scorta dei quali, la costruzione e l'esercizio degli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili, gli interventi di modifica, potenziamento, rifacimento totale o parziale e riattivazione, come definiti dalla normativa vigente, nonchè le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione ed all'esercizio degli impianti stessi, sono soggetti ad una autorizzazione unica, rilasciata dalla Regione o altro soggetto istituzionale delegato dalla Regione, nel rispetto delle normative vigenti in materia di tutela dell'ambiente, di tutela del paesaggio e del patrimonio storico-artistico. A tal fine la Conferenza dei servizi è convocata dalla Regione entro trenta giorni dal ricevimento della domanda di autorizzazione. 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 rilascio dell'autorizzazione costituisce titolo a costruire ed esercire l'impianto in

conformità al progetto approvato e deve contenere, in ogni caso, l'obbligo del ripristino dello stato dei luoghi a carico del soggetto esercente a seguito della dismissione dell'impianto. Il termine massimo per la conclusione del procedimento non può comunque essere superiore a centottanta giorni.

In Regione Puglia, la delega dell'attribuzione delle competenze è stata sancita dalla Legge Regionale 21 Ottobre 2008, n. 31, il cui Art. 4, comma 2) stabilisce che compete alla Regione Puglia il rilascio dell'autorizzazione unica di cui all'articolo 12 del Dlgs n. 387/2003 e s.m.i. Tale dispositivo è stata successivamente integrato dalla L.R. 24 settembre 2012, n. 25. Ai sensi del combinato disposto dalle normative sopraccitate, si ritiene opportuno evidenziare che la L.R. 21/2008, Art. 2 dispone quanto segue:

"4.E' vietata la realizzazione in zona agricola di impianti alimentati da biomasse, salvo che gli impianti medesimi non siano alimentati da biomasse stabilmente provenienti, per almeno il quaranta per cento del fabbisogno, da "filiera corta", cioè ottenute in un raggio di 70 chilometri dall'impianto".

"5.Non si applica il divieto di cui al comma 4 ai progetti presentati prima della data di entrata in vigore della presente legge, a condizione che la positiva conclusione della conferenza di servizi di cui all'articolo 12 del d.lgs. 387/2003, come modificato dall'articolo 280 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e dal comma 158 dell'articolo 2 della legge 24 dicembre 2007, n. 244, venga ratificata con deliberazione del consiglio comunale. L'istanza di autorizzazione è rigettata se la deliberazione del consiglio comunale non viene adottata entro novanta giorni dalla conclusione della conferenza di servizi; il termine di novanta giorni decorre dalla data di entrata in vigore della presente legge qualora, alla stessa data, la conferenza di servizi sia già stata positivamente conclusa".

Infine, la L.R. 25/2012, Art. 5, comma 12 prevede che *"L'AU sostituisce e incorpora ogni atto di assenso, comunque denominato, e costituisce titolo a costruire ed esercire l'impianto, le opere connesse e le infrastrutture indispensabili in conformità con i progetti approvati e nei termini ivi previsti. Confluiscono nel procedimento unico gli atti di assenso di cui all'elenco indicato nell'allegato 1 (Punto 13.2 - Elenco indicativo degli atti di assenso che confluiscono nel procedimento unico) delle Linee guida statali. Ove occorra, la conclusione positiva delle procedure di AU costituisce, altresì, dichiarazione di pubblica utilità, indifferibilità e urgenza delle opere e comporta variante allo strumento urbanistico, salvo che per gli impianti da realizzare in zone classificate come agricole dai vigenti strumenti urbanistici. Per l'ubicazione di impianti in zona agricola è osservato il paragrafo 15.3 delle Linee guida statali"*, più avanti richiamato.

Il Dlgs 387/2003 è stato successivamente implementato con l'emanazione del Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico, 10 Settembre 2010, recante "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili". La Parte II, relativa al "Regime giuridico delle autorizzazioni" specifica quanto segue:

10. Interventi soggetti ad autorizzazione unica

10.1. Fatto salvo quanto previsto ai paragrafi 11 e 12, la costruzione, l'esercizio e la modifica di impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili, delle opere connesse e delle

infrastrutture indispensabili sono soggetti ad autorizzazione unica rilasciata dalla Regione o dalla Provincia delegata.

10.3. Gli impianti alimentati anche parzialmente da rifiuti, aventi le caratteristiche di cui al punto 10.2 e per i quali si applica la procedura di cui all'articolo 208 del decreto legislativo n. 152 del 2006 e successive modificazioni, sono soggetti all'autorizzazione unica di cui al punto 10.1, anche qualora tali impianti abbiano capacità di generazione inferiore alle soglie richiamate nella tabella 1.

10.4. Sono fatte salve le norme di settore che assoggettano ad autorizzazione gli interventi di modifica degli impianti. In tal caso, le autorizzazioni settoriali confluiscono nel procedimento unico.

13. Contenuti minimi dell'istanza per l'autorizzazione unica

13.1. L'istanza per il rilascio dell'autorizzazione unica, fermo restando quanto previsto dai punti 13.2 e 13.3, e' corredata da:

a) progetto definitivo dell'iniziativa, comprensivo delle opere per la connessione alla rete, delle altre infrastrutture indispensabili previste, della dismissione dell'impianto e del ripristino dello stato dei luoghi. Il ripristino, per gli impianti idroelettrici, e' sostituito da misure di reinserimento e recupero ambientale.

b) relazione tecnica, inclusa nel progetto definitivo, che indica, in particolare:

i. i dati generali del proponente comprendenti, nel caso di impresa, copia di certificato camerale;

ii. la descrizione delle caratteristiche della fonte utilizzata, con l'analisi della producibilità attesa, ovvero delle modalità di approvvigionamento e, per le biomasse, anche la provenienza della risorsa utilizzata; per gli impianti eolici andranno descritte le caratteristiche anemometriche del sito, le modalità e la durata dei rilievi, che non può essere inferiore ad un anno e le risultanze sulle ore equivalenti annue di funzionamento;

iii. la descrizione dell'intervento, delle fasi, dei tempi e delle modalità di esecuzione dei complessivi lavori previsti, del piano di dismissione degli impianti e di ripristino dello stato dei luoghi, ovvero, nel caso di impianti idroelettrici, delle misure di reinserimento e recupero ambientale proposte;

iv. una stima dei costi di dismissione dell'impianto e di ripristino dello stato dei luoghi ovvero, nel caso di impianti idroelettrici, delle misure di reinserimento e recupero ambientale proposte;

v. un'analisi delle possibili ricadute sociali, occupazionali ed economiche dell'intervento a livello locale per gli impianti di potenza superiore ad 1 MW.

c) nel caso di impianti alimentati a biomassa e di impianti fotovoltaici, e' allegata la documentazione da cui risulti la disponibilità dell'area su cui realizzare l'impianto e delle opere connesse, comprovata da titolo idoneo alla costruzione dell'impianto e delle opere connesse , ovvero, nel caso in cui sia necessaria, la richiesta di dichiarazione di pubblica utilità delle opere connesse e di apposizione del vincolo preordinato

all'esproprio, corredata dalla documentazione riportante l'estensione, i confini ed i dati catastali delle aree interessate ed il piano particellare; tale documentazione e' aggiornata a cura del proponente nel caso il progetto subisca modifiche durante la fase istruttoria;

f) preventivo per la connessione redatto dal gestore della rete elettrica nazionale o della rete di distribuzione secondo le disposizioni di cui agli articoli 6 e 19 della Delibera AEEG ARG/elt 99/08 e successive disposizioni in materia, esplicitamente accettato dal proponente; al preventivo sono allegati gli elaborati necessari al rilascio dell'autorizzazione degli impianti di rete per la connessione, predisposti dal gestore di rete competente, nonche' gli elaborati relativi agli eventuali impianti di utenza per la connessione, predisposti dal proponente. Entrambi i predetti elaborati sono comprensivi di tutti gli schemi utili alla definizione della connessione;

g) certificato di destinazione urbanistica ed estratto dei mappali e delle norme d'uso del piano paesaggistico regionale in riferimento alle aree interessate dall'intervento nonchè, ove prescritta, la relazione paesaggistica di cui al DPCM 12 Dicembre 2005;

h) ove prescritta, documentazione prevista dal Dlgs. 04/2008 per la verifica di assoggettabilità alla valutazione di impatto ambientale ovvero per la valutazione di impatto ambientale e la valutazione di incidenza, relativa al progetto di cui alla lettera a);

i) ricevuta di pagamento degli oneri istruttori, ove previsti;

j) impegno alla corresponsione all'atto di avvio dei lavori di una cauzione a garanzia della esecuzione degli interventi di dismissione e delle opere di ripristino, da versare a favore dell'amministrazione procedente mediante fideiussione bancaria o assicurativa secondo l'importo stabilito in via generale dalle Regioni o dalle Province delegate in proporzione al valore delle opere di ripristino o delle misure di reinserimento o recupero ambientale; la cauzione e' stabilita in favore dell'amministrazione che sarà tenuta ad eseguire le opere di ripristino o le misure di reinserimento o recupero ambientale in luogo del soggetto inadempiente; tale cauzione e' rivalutata sulla base del tasso di inflazione programmata ogni 5 anni. Le Regioni o le Province delegate, eventualmente avvalendosi delle Agenzie regionali per l'ambiente, possono motivatamente stabilire, nell'ambito della Conferenza dei servizi, differenti soglie e/o importi per la cauzione, parametrati in ragione delle diverse tipologie di impianti e in relazione alla particolare localizzazione dei medesimi;

k) nel caso in cui il preventivo per la connessione comprenda una stazione di raccolta potenzialmente asservibile a più impianti e le opere in esso individuate siano soggette a valutazione di impatto ambientale, la relazione che il gestore di rete rende disponibile al produttore, redatta sulla base delle richieste di connessione di impianti ricevute dall'azienda in riferimento all'area in cui e' prevista la localizzazione dell'impianto, comprensiva dell'istruttoria di cui al punto 3.1, corredata dei dati e delle informazioni

utilizzati, da cui devono risultare, oltre alle alternative progettuali di massima e le motivazioni di carattere elettrico, le considerazioni operate al fine di ridurre l'estensione complessiva e contenere l'impatto ambientale delle infrastrutture di rete;

l) copia della comunicazione effettuata alla Soprintendenza ai sensi del punto 13.3.

13.2. L'istanza e' inoltre corredata della specifica documentazione eventualmente richiesta dalle normative di settore di volta in volta rilevanti per l'ottenimento di autorizzazioni, concessioni, nulla osta o atti di assenso comunque denominati che confluiscono nel procedimento unico e di cui e' fornito un elenco indicativo nell'allegato 1.

13.3. Nei casi in cui l'impianto non ricada in zona sottoposta a tutela ai sensi del Dlgs 42/2004, il proponente effettua una comunicazione alle competenti Soprintendenze per verificare la sussistenza di procedimenti di tutela ovvero di procedure di accertamento della sussistenza di beni archeologici, in itinere alla data di presentazione dell'istanza di autorizzazione unica. Entro 15 giorni dal ricevimento della comunicazione, le soprintendenze informano l'amministrazione procedente circa l'eventuale esito positivo di detta verifica al fine di consentire alla stessa amministrazione, nel rispetto dei termini previsti dal punto 14.6, di convocare alla conferenza di servizi le soprintendenze nel caso previsto dal punto 14.9, lett. e).

13.4. Le Regioni o le Province delegate non possono subordinare la ricevibilità la procedibilità dell'istanza o la conclusione del procedimento alla presentazione di previe convenzioni ovvero atti di assenso o gradimento da parte dei comuni il cui territorio e' interessato dal progetto.

14. Avvio e svolgimento del procedimento unico

14.1. Il procedimento unico 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. 241/1990 in materia di conferenza di servizi preliminare.

14.2. La documentazione elencata al punto 13.1, ferma restando la documentazione imposta dalle normative di settore e indicata dalla regione o dalle Province delegate ai sensi del punto 6.1, e' considerata contenuto minimo dell'istanza ai fini della sua procedibilità.

14.3. Il procedimento viene avviato sulla base dell'ordine cronologico di presentazione delle istanze di autorizzazione, tenendo conto della data in cui queste sono considerate procedibili ai sensi delle leggi nazionali e regionali di riferimento.

14.4. Entro 15 giorni dalla presentazione dell'istanza, l'Amministrazione competente, verificata la completezza formale della documentazione, comunica al richiedente l'avvio del procedimento ai sensi degli

articoli 7 e 8 della legge n. 241/1990 e successive modificazioni e integrazioni, ovvero comunica la improcedibilità dell'istanza per carenza della documentazione prescritta; in tal caso il procedimento può essere avviato solo alla data di ricevimento dell'istanza completa. Trascorso detto termine senza che l'amministrazione abbia comunicato l'improcedibilità, il procedimento si intende avviato.

14.5. Il superamento di eventuali limitazioni di tipo programmatico contenute nel Piano Energetico regionale o delle quote minime di incremento dell'energia elettrica da fonti rinnovabili ripartite ai sensi dell'articolo 8 bis del decreto legge 30 Dicembre 2008, n. 208, convertito con modificazioni dalla legge 27 Febbraio 2009, n. 13 non preclude l'avvio e la conclusione favorevole del procedimento ai sensi del paragrafo 1.

14.6. Entro trenta giorni dal ricevimento dell'istanza, l'amministrazione convoca la conferenza dei servizi che si svolge con le modalità di cui agli articoli 14 e seguenti della legge 241 del 1990 e successive modificazioni ed integrazioni.

14.7. Ai sensi dell'articolo 27, comma 43, della legge n. 99/2009, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 6, comma 9, del Dlgs n. 152 del 2006, la verifica di assoggettabilità alla VIA si applica:

a) agli impianti per la produzione di energia mediante lo sfruttamento del vento di potenza nominale complessiva superiore a 1 MW;

b) agli impianti da fonti rinnovabili non termici , di potenza nominale complessiva superiore a 1 MW. La potenza nominale e' individuata con le modalità di cui al punto 11.6 .

Per le altre tipologie di progetti sottoposti a verifica di assoggettabilità a VIA, resta fermo quanto previsto dal Dlgs n. 152/2006.

14.8. Per gli impianti di cui al punto 14.7, e' fatta salva la possibilità per il proponente di presentare istanza di valutazione di impatto ambientale senza previo esperimento della procedura di verifica di assoggettabilità.

14.9. In attuazione dei principi di integrazione e di azione preventiva in materia ambientale e paesaggistica, il Ministero per i beni e le attività culturali partecipa:

a) al procedimento per l'autorizzazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili localizzati in aree sottoposte a tutela ai sensi del Dlgs 22 Gennaio 2004, n. 42 e s.m.i. recante "Codice dei beni culturali e del paesaggio";

b) nell'ambito dell'istruttoria di valutazione di impatto ambientale, qualora prescritta, per gli impianti eolici con potenza nominale maggiore di 1 MW, anche qualora l'impianto non ricada in area sottoposta a tutela ai sensi del citato Dlgs 22 Gennaio 2004, n. 42;

c) al procedimento per l'autorizzazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili localizzati in aree contermini a quelle sottoposte a tutela ai sensi del Dlgs 22 Gennaio 2004, n. 42, recante il "Codice dei beni culturali e del paesaggio"; in queste ipotesi il Ministero esercita unicamente in quella sede i poteri previsti dall'articolo 152 di detto decreto; si considerano localizzati in aree contermini gli impianti eolici ricadenti nell'ambito distanziale di cui al punto b) del paragrafo 3.1. e al punto e) del paragrafo 3.2 dell'allegato 4; per gli altri impianti l'ambito distanziale viene calcolato, con le stesse modalità dei predetti paragrafi, sulla base della massima altezza da terra dell'impianto;

d) nei casi in cui, a seguito della comunicazione di cui al punto 13.3, la Soprintendenza verifichi che l'impianto ricade in aree interessate da procedimenti di tutela ovvero da procedure di accertamento della sussistenza di beni archeologici in itinere alla data di presentazione dell'istanza di autorizzazione unica.

14.10 Il gestore della rete cui si prevede di connettere l'impianto partecipa alla conferenza di servizi senza diritto di voto. Alla conferenza possono partecipare, senza diritto di voto, i concessionari e i gestori di pubblici servizi nel caso in cui il procedimento amministrativo e il progetto dedotto in conferenza abbia effetto diretto o indiretto sulla loro attività. A tali fini e' inviata con congruo anticipo la comunicazione della convocazione della conferenza di servizi di cui al punto 14.6.

14.11. Nel rispetto del principio di non aggravamento del procedimento di cui all'articolo 1, comma 2, della legge n. 241 del 1990, l'ulteriore documentazione o i chiarimenti ritenuti necessari per la valutazione dell'intervento sono richiesti, anche su impulso delle altre amministrazioni interessate, dall'Amministrazione procedente in un'unica soluzione ed entro 90 giorni dall'avvio del procedimento. Se il proponente non fornisce la documentazione integrativa entro i successivi 30 giorni, salvo proroga per un massimo di ulteriori 30 giorni concessa a fronte di comprovate esigenze tecniche, si procede all'esame del progetto sulla base degli elementi disponibili. Nel caso di progetti sottoposti a valutazione di impatto ambientale, i termini per la richiesta di integrazioni e di produzione della relativa documentazione sono quelli individuati dall'articolo 26, comma 3, del Dlgs n. 152/2006 ovvero quelli individuati dalle norme regionali di attuazione. Resta ferma l'applicabilità dell'articolo 10-bis della legge n. 241/1990.

14.12 Nel corso del procedimento autorizzativo, il proponente può presentare modifiche alla soluzione per la connessione individuate dal gestore di rete nell'ambito dell'erogazione del servizio di connessione, con salvezza degli atti di assenso e delle valutazioni già effettuate per quelle parti del progetto non interessate dalle predette modifiche.

14.13. Gli esiti delle procedure di verifica di assoggettabilità o di valutazione di impatto ambientale, comprensive, ove previsto, della valutazione di incidenza nonchè di tutti gli atti autorizzatori

comunque denominati in materia ambientale di cui all'art. 26 del Dlgs n. 152 del 2006 e successive modificazioni e integrazioni, sono contenuti in provvedimenti espressi e motivati che confluiscono nella conferenza dei servizi. Ai sensi dell'articolo 14-ter, comma 4, della legge n. 241 del 1990, i lavori della conferenza di servizi rimangono sospesi fino al termine prescritto per la conclusione di dette procedure. Decorso il termine di cui all'articolo 20 del Dlgs n. 152/2006 e successive modificazioni e integrazioni, ovvero delle norme regionali di attuazione, senza che sia intervenuto un provvedimento esplicito sulla verifica di assoggettabilità, il responsabile del procedimento convoca l'autorità competente affinché si esprima nella conferenza dei servizi. L'inutile decorso del termine di cui all'articolo 26, comma 2, del medesimo Dlgs n 152/2006, ovvero dei diversi termini previsti dalle norme regionali di attuazione, per la decisione in materia di valutazione di impatto ambientale implica l'esercizio del potere sostitutivo di cui al medesimo articolo 26, comma 2.

14.14. Entro la data in cui e' prevista la riunione conclusiva della conferenza dei servizi, il proponente, pena la conclusione del procedimento con esito negativo, fornisce la documentazione atta a dimostrare la disponibilità del suolo su cui e' ubicato l'impianto fotovoltaico o a biomassa ai sensi dell'articolo 12, comma 4-bis, del Dlgs 387/2003.

14.15. Le amministrazioni competenti determinano in sede di riunione di conferenza di servizi eventuali misure di compensazione a favore dei Comuni, di carattere ambientale e territoriale e non meramente patrimoniali o economiche, in conformità ai criteri di cui all'allegato 2 delle presenti linee guida.

14.16. Il termine per la conclusione del procedimento unico, da computarsi tenuto conto delle eventuali sospensioni di cui ai punti 14.11, 14.13 e 14.17, non può comunque essere superiore a 180 giorni decorrenti dalla data di ricevimento dell'istanza. Ai sensi dell'articolo 2-bis della legge n. 241 del 1990, le pubbliche amministrazioni e i soggetti di cui all'articolo 1, comma 1-ter, della medesima legge, sono tenuti al risarcimento del danno ingiusto cagionato in conseguenza dell'inosservanza dolosa o colposa del termine di conclusione del procedimento.

14.17. Restano ferme le disposizioni regionali e statali concernenti l'esercizio dei poteri sostitutivi. Nel caso in cui l'esercizio del potere sostitutivo abbia ad oggetto singoli atti che confluiscono nel procedimento unico, il termine per la conclusione di tale procedimento tiene conto dei tempi previsti dalle pertinenti norme di settore per l'adozione dell'atto in via sostitutiva. Restano altresì ferme le disposizioni dell'articolo 2, comma 8, della legge n. 241/1990, come modificato dall'articolo 7, comma 1, lettera b), della legge 18 Giugno 2009, n. 69, relativo al ricorso avverso il silenzio dell'amministrazione.

15. Contenuti essenziali dell'autorizzazione unica

15.1. L'autorizzazione unica, conforme alla determinazione motivata di conclusione assunta all'esito dei lavori della conferenza di servizi, sostituisce a tutti gli effetti ogni autorizzazione, nulla osta o atto di assenso comunque denominato di competenza delle amministrazioni coinvolte.

15.2. L'autorizzazione unica costituisce titolo a costruire ed esercire l'impianto, le opere connesse e le infrastrutture indispensabili in conformità al progetto approvato e nei termini ivi previsti nonché, ove occorra, dichiarazione di pubblica utilità, indifferibilità e urgenza delle opere.

15.3. Ove occorra, l'autorizzazione unica costituisce di per se variante allo strumento urbanistico. Gli impianti possono essere ubicati in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici, nel qual caso l'autorizzazione unica non dispone la variante dello strumento urbanistico. Nell'ubicazione degli impianti in tali zone si dovrà tenere conto delle disposizioni in materia di sostegno nel settore agricolo, con particolare riferimento alla valorizzazione delle tradizioni agroalimentari locali, alla tutela della biodiversità, così come del patrimonio culturale e del paesaggio rurale di cui alla legge 5 Marzo 2001, n. 57, articoli 7 e 8, nonché del Dlgs 18 Maggio 2001, n. 228, articolo 14. Restano ferme le previsioni dei piani paesaggistici e delle prescrizioni d'uso indicate nei provvedimenti di dichiarazione di notevole interesse pubblico ai sensi del Dlgs 22 Gennaio 2004, n. 42 e s.m.i. recante "Codice dei beni culturali e del paesaggio", nei casi previsti.

15.4. L'autorizzazione include le eventuali prescrizioni alle quali e' subordinata la realizzazione e l'esercizio dell'impianto e definisce le specifiche modalità per l'ottemperanza all'obbligo del ripristino dello stato dei luoghi a seguito della dismissione dell'impianto o, per gli impianti idroelettrici, per l'ottemperanza all'obbligo della esecuzione di misure di reinserimento e recupero ambientale.

15.5. L'autorizzazione unica prevede un termine per l'avvio e la conclusione dei lavori decorsi i quali, salvo proroga, la stessa perde efficacia. I suddetti termini sono congruenti con i termini di efficacia degli atti amministrativi che l'autorizzazione recepisce e con la dichiarazione di pubblica utilità. Resta fermo l'obbligo di aggiornamento e di periodico rinnovo cui sono eventualmente assoggettate le autorizzazioni settoriali recepite nell'autorizzazione unica.

Di seguito, viene riportato "l'elenco indicativo degli atti di assenso che confluiscono nel procedimento unico", di cui all'Allegato 1 al Decreto 10 Settembre 2010:

1. *l'autorizzazione ambientale integrata di cui al Dlgs 18 Febbraio 2005 n. 59, recante attuazione integrale della direttiva 96/61/CE;*
2. *l'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'articolo 146 del Dlgs 42/2004 e s.m.i.;*
3. *la valutazione dell'impatto ambientale prevista dalla parte seconda del Dlgs 152/2006 di competenza dello Stato o della Regione;*

4. *l'autorizzazione alle emissioni in atmosfera prevista dalla parte quinta Dlgs n. 152/2006, di competenza della regione o della provincia;*
5. *l'autorizzazione alla gestione dei rifiuti ai sensi della parte quarta del Dlgs n. 152/2006;*
6. *il nulla osta di competenza dell'Ente di gestione dell'area protetta di cui alla legge 6 Dicembre 1991, n. 394;*
7. *il permesso di costruire di cui al DPR 380/2001, di competenza del Comune interessato;*
8. *parere di conformità del progetto alla normativa di prevenzione incendi, di cui all'articolo 2 del DPR 12 Gennaio 1998, n. 37, rilasciato dal Ministero dell'Interno - comando Provinciale VV.F.;*
9. *il nulla osta delle Forze Armate (Esercito, Marina, Aeronautica) per le servitù militari per la sicurezza del volo a bassa quota solo se necessario e solo nel caso di impianti ubicati in prossimità di zone sottoposte a vincolo militare;*
10. *il nulla osta idrogeologico previsto dal R.D. 30 Dicembre 1923, n. 3267, in conformità a quanto stabilito dall'articolo 61, comma 5, del Dlgs n. 152/2006;*
11. *il nulla osta sismico ai sensi della legge. 2 Febbraio 1974, n. 64 e successivi provvedimenti attuativi;*
12. *il nulla osta per la sicurezza del volo da rilasciarsi da parte dell'aeronautica civile (ENACENAV), ai sensi del R.D. 30 Marzo 1942, n. 327 recante il codice della navigazione;*
13. *il mutamento di destinazione d'uso temporaneo o definitivo dei terreni gravati da uso civico di cui alla legge n. 1766/1927 e successive modificazioni;*
14. *l'autorizzazione al taglio degli alberi prevista dalle leggi regionali;*
15. *la verifica di coerenza con i limiti alle emissioni sonore rilasciata dall'amministrazione competente ai sensi della legge 447/1995 e successive modificazioni e integrazioni;*
16. *nulla osta dell'ispettorato del Ministero delle comunicazioni oggi Ministero dello Sviluppo Economico ai sensi dell'articolo 95 del Dlgs. n. 259/2003;*
17. *l'autorizzazione all'attraversamento e all'uso delle strade ai sensi del Codice della strada;*
18. *l'autorizzazione agli scarichi rilasciata dall'autorità competente ai sensi del Dlgs 152/2006;*
19. *nulla osta minerario relativo all'interferenza dell'impianto e delle relative linee di collegamento alla rete elettrica con le attività minerarie ai sensi dell'art. 120 del R.D. n. 1775/1933.*

Recentemente è stato emanato anche il Dlgs 03 Marzo 2011, n. 28 "Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle

direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE". Tale norma, all'Art. 2, comma 1, lett. e) riprende in modo specifico la definizione di biomassa, descrivendola come *"la frazione biodegradabile dei prodotti, rifiuti e residui di origine biologica provenienti dall'agricoltura (comprendente sostanze vegetali e animali), dalla silvicoltura e dalle industrie connesse, comprese la pesca e l'acquacoltura, gli sfalci e le potature provenienti dal verde pubblico e privato, nonché la parte biodegradabile dei rifiuti industriali e urbani".* Tale nuova definizione del Dlgs 28/2011 trova pieno riscontro e coerenza con il progetto in esame.

1.3.4 La procedura di Autorizzazione Integrata Ambientale

L'intervento in esame non rientra nel campo di applicazione dell'Art. 1 del Dlgs 59/2005, non essendo classificabile nell'elenco delle attività di cui all'Allegato 1 e, per la fattispecie in esame, ai punti:

1.1 Impianti di combustione con potenza termica di combustione di oltre 50 MW.

5.1. Impianti per l'eliminazione o il ricupero di rifiuti pericolosi, della lista di cui all'Art. 1, paragrafo 4, della direttiva 91/689/CEE quali definiti negli allegati II A e II B (operazioni R 1, R 5, R 6, R 8 e R 9) della direttiva 75/442/CEE e nella direttiva 75/439/CEE del Consiglio, del 16 Giugno 1975, concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacità di oltre 10 tonnellate al giorno.

5.2. Impianti di incenerimento dei rifiuti urbani quali definiti nella direttiva 89/369/CEE del Consiglio, dell'8 Giugno 1989, concernente la prevenzione dell'inquinamento atmosferico provocato dai nuovi impianti di incenerimento dei rifiuti urbani, e nella direttiva 89/429/CEE del Consiglio, del 21 Giugno 1989, concernente la riduzione dell'inquinamento atmosferico provocato dagli impianti di incenerimento dei rifiuti urbani, con una capacità superiore a 3 tonnellate all'ora.

5.3. Impianti per l'eliminazione dei rifiuti non pericolosi quali, definiti nell'allegato 11 A della direttiva 75/442/CEE ai punti D 8, D 9 con capacità superiore a 50 tonnellate al giorno.

5.4. Discariche che ricevono più di 10 tonnellate al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 tonnellate, ad esclusione delle discariche per i rifiuti inerti.

L'intervento in esame, infatti:

- presenta potenza termica installata inferiore a 50 MW_t;
- non tratta rifiuti pericolosi;
- non è classificabile come impianto di incenerimento dei rifiuti urbani quali definiti nella direttiva 89/369/CEE del Consiglio e nella direttiva 89/429/CEE del Consiglio, del 21 giugno 1989;
- non trattasi di impianti di eliminazione dei rifiuti che esercita attività D8 e/o D9;
- non trattasi di impianto di discarica.

1.3.5 Conclusioni

Considerato che il conseguimento dell'Autorizzazione Unica, ai sensi del Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico, 10 Settembre 2010, non determina anche variante urbanistica, il percorso amministrativo previsto, finalizzato al conseguimento delle autorizzazioni richieste per la realizzazione e gestione dell'impiantistica in progetto, risulta articolato in due fasi:

- Nella fase iniziale si avvia l'iter per la richiesta di autorizzazione alla realizzazione e gestione di un impianto per il trattamento di matrici organiche, ai sensi dell'Art. 208 del Dlgs 152/2006 e s.m.i; in tal caso l'autorizzazione costituisce variante urbanistica automatica.
- Successivamente, nell'ipotesi sia terminato l'iter di cui al punto precedente, con esito positivo, si presenta richiesta di autorizzazione unica per l'impianto a fonti rinnovabili .

1.4 Tempi di attuazione e validità del progetto

I tempi necessari per l'avvio della realizzazione delle opere e l'entrata in funzione degli impianti sono di seguito sintetizzati:

1. L'iter di approvazione, ai sensi della Legge Regionale 11/2001 e s.m.i., modificata dall'Art. 208 del Dlgs 152/2006 e s.m.i., nonché dalla Legge Regionale 17/2007, integrate nel procedimento unico di cui al Decreto del Ministero dello Sviluoppo Economico, 10 Settembre 2010, presenta una durata massima di 180 giorni.
2. L'elaborazione del progetto esecutivo richiederà ulteriori 90 giorni dal perfezionamento del precedente iter amministrativo.
3. Per la realizzazione delle opere saranno necessari 18 mesi a partire dalla fine del progetto esecutivo.
4. Il tempo necessario per lo start-up è di 60 giorni.

1.5 Proponente

Il proponente è Bioecoagrim Srl, con sede in Lucera (FG), Contrada Ripatetta, già titolare dell'esistente impianto di compostaggio, proprietaria anche dell'area adiacente allo stesso, nella quale è prevista la realizzazione ed attivazione dell'intervento in progetto.

2. IL GRUPPO DI LAVORO

Il gruppo di lavoro è costituito dai seguenti professionisti, che, per taluni aspetti particolari, sono stati coadiuvati da altri specialisti.

In estrema sintesi viene qui riportata la suddivisione del lavoro svolto; le parti non espressamente indicate si intendono sviluppate in modo interdisciplinare.

Coordinamento tecnico-scientifico e responsabili di progetto:

Dr. Agr. Sandro Sattin

Consulenze:

Geologia, geotecnica ed idrogeologia:

Dr. Geol. Luca Salcuni

Ecosistemi, Vegetazione, Flora, Agricoltura, Uso del suolo, Fauna:

Dr. Agr. Sandro Sattin

Rumore e Vibrazioni:

Ing. Raffaele Delle Donne

Emissioni liquide e gassose, aspetti gestionali ed impiantistici sezione trattamenti:

Dr. Agr. Sandro Sattin

P.Ch. Carlo Capasso

Dr. Ing. Luigi De Giuli

Aspetti di programmazione e pianificazione:

Dr. Agr. Sandro Sattin

Dr. Donatella Turri

Modellizzazioni, elaborazioni grafiche:

Ing. Simone Avanzi

P.A Fabrizio Bellucco

3. ANALISI DEL BACINO DI RIFERIMENTO

Bioecoagrim Srl opera in un settore di mercato caratterizzato da un progressivo aumento dei flussi di matrici organiche conferite e da un'insufficiente capacità di smaltimento degli impianti esistenti, soprattutto per l'area centro-sud. L'aumento del flusso di matrici organiche compostabili è collegato ai crescenti obiettivi nazionali di recupero assegnati alla raccolta pubblica ed alla progressiva riduzione delle tipologie di rifiuti destinabili allo smaltimento in discarica. Il compost infatti, insieme alla carta, rappresenta il prodotto che maggiormente contribuisce a tali obiettivi rispetto a tutte le altre tipologie di rifiuti recuperabili come plastica, vetro, etc.

Il settore è oggi caratterizzato da una bassa marginalità connessa soprattutto alla riduzione del valore del prodotto finito nel settore dei fertilizzanti Il settore risente inoltre del progressivo consolidarsi di tecnologie alternative caratterizzate da forme di recupero energetico incentivate come la digestione anaerobica, che risultano particolarmente attrattive verso alcune tipologie di matrici organiche di provenienza agricola e agroalimentare, tradizionalmente destinate al compostaggio. Il settore del compostaggio si sta rivolgendo quindi verso le matrici organiche non concorrenziali rispetto al biogas, soprattutto matrici organiche provenienti dall'ambito urbano e civile ed, in particolare verde proveniente dalla manutenzione di parchi e giardini, frazioni organiche derivanti dalla raccolta differenziata (FORSU), fanghi di risulta degli impianti di depurazione.

Attualmente, per le ragioni citate in precedenza, Bioecoagrim Srl collabora con un numero sempre crescente di aziende, produttori e/o gestori di matrici organiche selezionate, tra cui:

- Società Multiutilities;
- Consorzi/società di intermediazione per il recupero di matrici organiche selezionate;
- Aziende del settore agroalimentare.

Il bacino di riferimento dell'attuale impianto di compostaggio è costituito, in primo luogo, dal territorio regionale della Puglia, al quale si aggiungono, gli ambiti territoriali delle province dell'Abruzzo, della Campania, del Lazio, dell'Umbria, del Molise, della Basilicata e della Calabria ed è sempre da questo bacino, caratterizzato da una cronica carenza di impiantistica specializzata, che verranno conferite le matrici organiche in ingresso alla nuova sezione di digestione anaerobica.

In tali condizioni, a titolo puramente indicativo, riferendosi ai dati del 2011, riportati nel Rapporto rifiuti, anno 2013, elaborato dall'APAT – Osservatorio Nazionale sui Rifiuti, si evince che la produzione totale di frazioni organiche da raccolta differenziata, relativa all'ambito territoriale attuale di riferimento, è la seguente:

- Umbria: 64.059 t
- Lazio: 168.308 t

- Abruzzo: 84.652 t
- Molise: 7.461 t
- Campania: 494.795 t
- Puglia: 60.267 t
- Basilicata: 6.762 t
- Calabria: 18.953 t

Il flusso totale, derivante da raccolte differenziate relative al ciclo dei rifiuti urbani, è quindi valutabile in 905.327 t, alle quali sono da aggiungere i contributi prevalentemente derivanti dal settore industriale, artigianale, dei servizi, oltre al comparto di depurazione delle acque, per i quali, non si dispone di dati attendibili.

Di seguito, vengono riportate in tabella le produzioni di materiali da raccolte differenziate, articolate su basse regionale, del ciclo dei rifiuti urbani, relative all'anno 2011, estratte dal Rapporto Rifiuti 2013**.**

Provincia	Raccolta Differenziata (%)*	Frazione Umida (%)**	Verde (%)**	Vetro (%)**	Plastica (%)**	Legno (%)**	Carta (%)**	Metalli (%)**	Tessili (%)**	RAEE (%)**	Ingombranti Misti a Recupero (%)**	Raccolta Selettiva (%)**	Altro (%)**
	41,49	*25,91*	*9,08*	*10,62*	*5,07*	*8,12*	*30,62*	*5,30*	*0,76*	*3,08*		*0,43*	*0,98*
GROSSETO	41.653,80	6.449,48	9.311,92	3.595,78	1.925,60	3.895,51	11.619,36	2.196,34	684,71	1.431,48		136,78	406,83
	27,19	*15,48*	*22,36*	*8,63*	*4,62*	*9,35*	*27,90*	*5,27*	*1,64*	*3,44*		*0,33*	*0,98*
PRATO	76.727,24	16.812,11	4.123,78	6.275,73	6.180,36	6.890,95	33.523,92	1.565,46	169,75	919,93		169,13	96,12
	42,26	*21,91*	*5,37*	*8,18*	*8,05*	*8,98*	*43,69*	*2,04*	*0,22*	*1,20*		*0,22*	*0,13*
TOSCANA	**910.214,16**	**228.713,93**	**106.674,62**	**92.118,48**	**50.527,63**	**66.201,59**	**301.789,79**	**29.539,02**	**7.386,15**	**20.980,77**		**2.616,21**	**3.665,98**
	38,36	***25,13***	***11,72***	***10,12***	***5,55***	***7,27***	***33,16***	***3,25***	***0,81***	***2,31***		***0,29***	***0,4***
PERUGIA	148.243,29	36.825,90	17.924,01	20.146,37	9.118,09	5.896,16	42.095,04	5.280,12	1.139,44	3.603,40	5.653,38	457,91	103,47
	39	*24,84*	*12,09*	*13,59*	*6,15*	*3,98*	*28,40*	*3,56*	*0,77*	*2,43*	*3,81*	*0,31*	*0,07*
TERNI	38.345,43	7.379,86	1.928,79	4.152,73	2.552,70	7.088,12	11.023,60	1.013,00	350,63	1.130,92	1.552,38	124,16	48,55
	30,23	*19,25*	*5,03*	*10,83*	*6,66*	*18,48*	*28,75*	*2,64*	*0,91*	*2,95*	*4,05*	*0,32*	*0,13*
UMBRIA	**186.588,72**	**44.205,76**	**19.852,80**	**24.299,10**	**11.670,79**	**12.984,29**	**53.118,64**	**6.293,12**	**1.490,07**	**4.734,32**	**7.205,76**	**582,07**	**152,02**
	36,8	***23,69***	***10,64***	***13,02***	***6,25***	***6,96***	***28,47***	***3,37***	***0,8***	***2,54***	***3,86***	***0,31***	***0,08***
PESARO	83.406,58	15.369,97	9.481,30	10.204,04	7.300,19	9.846,88	26.460,61	1.788,64	604,81	1.820,72	85,90	276,20	167,33
	36,73	*18,43*	*11,37*	*12,23*	*8,75*	*11,81*	*31,72*	*2,14*	*0,73*	*2,18*	*0,10*	*0,33*	*0,20*
ANCONA	121.590,75	35.991,64	15.474,03	20.714,14	8.301,43	4.629,90	28.880,42	2.151,52	1.211,74	2.489,27	867,01	428,87	450,79
	50,9	*29,60*	*12,73*	*17,04*	*6,83*	*3,81*	*23,75*	*1,77*	*1,00*	*2,05*	*0,71*	*0,35*	*0,37*
MACERATA	88.953,64	38.166,87	7.543,53	10.314,32	1.788,14	2.455,11	20.165,33	1.193,12	654,45	1.341,75	4.611,27	291,06	428,70
	58,03	*42,91*	*8,48*	*11,60*	*2,01*	*2,76*	*22,67*	*1,34*	*0,74*	*1,51*	*5,18*	*0,33*	*0,48*
ASCOLI PICENO	35.966,75	9.191,28	8.867,62	1.803,44	937,00	609,34	11.034,34	25,29	174,65	689,43	2.398,04	195,76	40,57
	31,26	*25,55*	*24,66*	*5,01*	*2,61*	*1,69*	*30,68*	*0,07*	*0,49*	*1,92*	*6,67*	*0,54*	*0,11*
FERMO	30.761,41	10.497,68	4.056,69	3.543,25	1.590,83	947,77	7.502,42	770,85	264,24	717,74	709,88	97,34	62,73
	34,98	*34,13*	*13,19*	*11,52*	*5,17*	*3,08*	*24,39*	*2,51*	*0,86*	*2,33*	*2,31*	*0,32*	*0,20*
MARCHE	**360.679,13**	**109.217,44**	**45.423,16**	**46.579,18**	**19.917,58**	**18.489,00**	**94.043,11**	**5.929,42**	**2.909,89**	**7.058,90**	**8.672,10**	**1.289,23**	**1.150,11**
	43,87	***30,28***	***12,59***	***12,91***	***5,52***	***5,13***	***26,07***	***1,64***	***0,81***	***1,96***	***2,4***	***0,36***	***0,32***
VITERBO	33.687,31	7.776,40	2.697,55	6.285,43	3.660,00	1.745,55	8.137,65	1.572,46	438,55	1.075,33		180,76	117,65
	22,12	*25,08*	*8,01*	*18,66*	*10,86*	*5,18*	*24,16*	*4,67*	*1,30*	*3,19*		*0,54*	*0,35*
RIETI	5.271,65	220,20	560,49	1.179,32	223,38	268,17	1.772,66	164,67	10,58	481,52	314,85	21,19	54,62
	6,74	*4,18*	*10,63*	*22,37*	*4,24*	*5,09*	*33,63*	*3,12*	*0,20*	*9,13*	*5,97*	*0,40*	*1,04*
ROMA	536.363,89	64.736,64	57.371,66	69.789,98	37.096,58	16.364,18	237.920,87	7.363,79	8.987,09	12.750,03	6.230,47	1.326,14	16.426,46
	20,96	*12,07*	*10,70*	*13,01*	*6,92*	*3,05*	*44,36*	*1,37*	*1,68*	*2,38*	*1,16*	*0,25*	*3,06*
LATINA	64.793,54	19.705,58	8.487,62	11.980,53	4.172,63	2.337,00	14.156,91	1.359,45	230,08	1.672,63		115,84	575,27

Tabella 3-1 - Produzioni materiali riciclabili da raccolte differenziate, anno 2011

Provincia	Raccolta Differenziata (%)*	Frazione Umida (%)**	Verde (%)**	Vetro (%)**	Plastica (%)**	Legno (%)**	Carta (%)**	Metalli (%)**	Tessili (%)**	RAEE (%)**	Ingombranti Misti a Recupero (%)**	Raccolta Selettiva (%)**	Altro (%)**
	20,41	*30,41*	*13,10*	*18,49*	*6,44*	*3,61*	*21,85*	*2,10*	*0,36*	*2,58*		*0,18*	*0,89*
FROSINONE	24.884,32	6.121,17	700,36	6.957,56	1.860,03	82,00	7.424,66	416,14	203,33	757,61	228,96	25,50	106,99
	11,89	*24,60*	*2,81*	*27,96*	*7,47*	*0,33*	*29,84*	*1,67*	*0,82*	*3,04*	*0,92*	*0,10*	*0,43*
LAZIO	**665.000,71**	**98.559,98**	**69.817,68**	**96.192,82**	**47.012,62**	**20.796,89**	**269.412,75**	**10.876,52**	**9.869,64**	**16.737,12**	**6.774,28**	**1.669,41**	**17.280,99**
	20,05	*14,82*	*10,5*	*14,47*	*7,07*	*3,13*	*40,51*	*1,64*	*1,48*	*2,52*	*1,03*	*0,25*	*2,6*
L'AQUILA	31.329,92	5.988,13	806,32	6.396,11	3.432,74	815,05	11.115,03	888,29	852,53	960,25	1,56	31,20	42,72
	20,91	*19,11*	*2,57*	*20,42*	*10,96*	*2,60*	*35,48*	*2,84*	*2,72*	*3,06*	*0,00*	*0,10*	*0,13*
TERAMO	73.988,16	27.229,47	6.064,90	9.556,05	3.360,85	7.904,50	14.219,42	904,72	603,15	877,96	2.251,64	302,83	712,67
	44,06	*36,80*	*8,20*	*12,92*	*4,54*	*10,68*	*19,22*	*1,22*	*0,82*	*1,19*	*3,04*	*0,41*	*0,96*
PESCARA	42.701,19	13.361,11	2.467,48	7.771,13	1.594,34	1.472,05	14.050,25	993,23	173,89	759,58		53,52	4,50
	26,31	*31,29*	*5,78*	*18,20*	*3,73*	*3,45*	*32,90*	*2,33*	*0,41*	*1,78*		*0,13*	*0,01*
CHIETI	70.215,42	25.328,56	3.405,66	12.812,52	3.011,78	1.280,34	19.190,75	1.455,25	705,79	1.040,27	1.909,98	74,52	
	38,63	*36,07*	*4,85*	*18,25*	*4,29*	*1,82*	*27,33*	*2,07*	*1,01*	*1,48*	*2,72*	*0,11*	
ABRUZZO	**218.234,68**	**71.907,27**	**12.744,36**	**36.535,81**	**11.399,72**	**11.471,94**	**58.575,45**	**4.241,49**	**2.335,35**	**3.638,07**	**4.163,18**	**462,08**	**759,99**
	32,97	*32,95*	*5,84*	*16,74*	*5,23*	*5,26*	*26,84*	*1,94*	*1,07*	*1,67*	*1,91*	*0,21*	*0,35*
CAMPOBASSO	19.080,17	7.162,59	277,87	3.788,68	1.592,31	75,25	5.167,53	130,26	163,37	511,83	78,91	10,60	120,97
	19,79	*37,54*	*1,46*	*19,86*	*8,35*	*0,39*	*27,08*	*0,68*	*0,86*	*2,68*	*0,41*	*0,06*	*0,63*
ISERNIA	2.565,91		20,50	681,70	373,93	29,52	980,86	241,26	38,32	180,28		4,58	14,98
	7,06		*0,80*	*26,57*	*14,57*	*1,15*	*38,23*	*9,40*	*1,49*	*7,03*		*0,18*	*0,58*
MOLISE	**21.646,09**	**7.162,59**	**298,37**	**4.470,38**	**1.966,24**	**104,77**	**6.148,39**	**371,52**	**201,69**	**692,10**	**78,91**	**15,17**	**135,95**
	16,31	*33,09*	*1,38*	*20,65*	*9,08*	*0,48*	*28,4*	*1,72*	*0,93*	*3,2*	*0,36*	*0,07*	*0,63*
CASERTA	135.556,05	75.580,68	937,24	24.164,22	2.102,02	873,90	20.019,72	1.907,91	1.625,32	1.891,43	6.257,50	82,82	113,31
	31,56	*55,76*	*0,69*	*17,83*	*1,55*	*0,64*	*14,77*	*1,41*	*1,20*	*1,40*	*4,62*	*0,06*	*0,08*
BENEVENTO	52.366,36	21.224,34	370,76	13.009,39	2.615,38	442,28	9.500,80	1.445,04	569,81	1.251,92	1.744,21	77,33	115,12
	54,27	*40,53*	*0,71*	*24,84*	*4,99*	*0,84*	*18,14*	*2,76*	*1,09*	*2,39*	*3,33*	*0,15*	*0,22*
NAPOLI	478.904,83	218.472,65	8.611,74	74.213,43	10.502,43	7.123,96	89.985,30	6.399,32	4.499,64	6.473,88	51.300,61	492,44	829,43
	31,69	*45,62*	*1,80*	*15,50*	*2,19*	*1,49*	*18,79*	*1,34*	*0,94*	*1,35*	*10,71*	*0,10*	*0,18*
AVELLINO	76.141,46	36.618,68	914,20	13.990,77	3.870,17	181,03	13.045,57	1.006,67	310,02	983,57	4.824,42	70,13	326,21
	49,45	*48,09*	*1,20*	*18,37*	*5,08*	*0,24*	*17,13*	*1,32*	*0,41*	*1,29*	*6,34*	*0,09*	*0,43*
SALERNO	253.757,01	127.116,83	4.947,99	53.402,15	6.659,35	4.323,70	36.590,64	5.158,64	2.593,26	3.612,83	8.476,66	310,23	564,74
	56,61	*50,09*	*1,95*	*21,04*	*2,62*	*1,70*	*14,42*	*2,03*	*1,02*	*1,42*	*3,34*	*0,12*	*0,22*

Tabella 3-2 - Produzioni materiali riciclabili da raccolte differenziate, anno 2011

Provincia	Raccolta Differenziata (%)*	Frazione Umida (%)**	Verde (%)**	Vetro (%)**	Plastica (%)**	Legno (%)**	Carta (%)**	Metalli (%)**	Tessili (%)**	RAEE (%)**	Ingombranti Misti a Recupero (%)**	Raccolta Selettiva (%)**	Altro (%)**
CAMPANIA	**996.725,70**	**479.013,19**	**15.781,93**	**178.779,96**	**25.749,34**	**12.944,86**	**169.142,02**	**15.917,58**	**9.598,05**	**14.213,63**	**72.603,40**	**1.032,94**	**1.948,81**
	37,76	*48,06*	*1,58*	*17,94*	*2,58*	*1,3*	*16,97*	*1,6*	*0,96*	*1,43*	*7,28*	*0,1*	*0,2*
FOGGIA	36.666,79	6.568,17	533,56	6.218,70	4.221,72	1.763,52	13.220,67	685,77	600,91	650,60	1.240,22	35,84	927,10
	11,51	*17,91*	*1,46*	*16,96*	*11,51*	*4,81*	*36,06*	*1,87*	*1,64*	*1,77*	*3,38*	*0,10*	*2,53*
BARI	116.226,40	10.475,04	1.371,43	13.109,28	10.129,41	19.356,02	45.715,03	1.382,20	1.536,25	1.880,85	6.461,23	744,15	4.065,52
	18,04	*9,01*	*1,18*	*11,28*	*8,72*	*16,65*	*39,33*	*1,19*	*1,32*	*1,62*	*5,56*	*0,64*	*3,50*
TARANTO	35.340,45	5.641,01	3.636,32	7.006,69	1.568,72	1.640,13	8.645,97	664,14	568,51	759,15	3.838,77	107,89	1.263,15
	11,26	*15,96*	*10,29*	*19,83*	*4,44*	*4,64*	*24,46*	*1,88*	*1,61*	*2,15*	*10,86*	*0,31*	*3,57*
BRINDISI	52.117,91	19.392,54	2.644,43	7.104,71	2.371,80	1.688,00	12.099,39	1.043,60	593,90	1.047,00	1.756,07	50,57	2.325,89
	25,03	*37,21*	*5,07*	*13,63*	*4,55*	*3,24*	*23,22*	*2,00*	*1,14*	*2,01*	*3,37*	*0,10*	*4,46*
LECCE	71.784,40	951,49	2.660,73	22.528,12	7.637,02	1.846,34	23.928,50	1.399,68	666,95	1.884,35	2.051,05	238,36	5.991,81
	17,57	*1,33*	*3,71*	*31,38*	*10,64*	*2,57*	*33,33*	*1,95*	*0,93*	*2,63*	*2,86*	*0,33*	*8,35*
BARLETTA-ANDRIA-TRANI	33.172,31	3.283,04	3.109,10	4.207,98	2.425,04	5.066,22	11.913,19	314,93	629,56	561,73	157,61	25,12	1.478,79
	16,43	*9,90*	*9,37*	*12,69*	*7,31*	*15,27*	*35,91*	*0,95*	*1,90*	*1,69*	*0,48*	*0,08*	*4,46*
PUGLIA	**345.308,25**	**46.311,29**	**13.955,56**	**60.175,47**	**28.353,72**	**31.360,22**	**115.522,75**	**5.490,33**	**4.596,08**	**6.783,68**	**15.504,95**	**1.201,93**	**16.052,25**
	16,48	*13,41*	*4,04*	*17,43*	*8,21*	*9,08*	*33,45*	*1,59*	*1,33*	*1,96*	*4,49*	*0,35*	*4,65*
POTENZA	27.191,54	1.845,93	10,07	5.255,95	3.097,36	1.286,53	11.293,17	1.198,64	1.451,74	1.408,75		19,44	323,97
	20,17	*6,79*	*0,04*	*19,33*	*11,39*	*4,73*	*41,53*	*4,41*	*5,34*	*5,18*		*0,07*	*1,19*
MATERA	12.540,09	4.709,68	196,45	1.635,27	754,85	352,28	4.074,78	167,86	132,01	306,81	162,58	3,69	43,84
	14,68	*37,56*	*1,57*	*13,04*	*6,02*	*2,81*	*32,49*	*1,34*	*1,05*	*2,45*	*1,30*	*0,03*	*0,35*
BASILICATA	**39.731,63**	**6.555,61**	**206,52**	**6.891,21**	**3.852,21**	**1.638,81**	**15.367,95**	**1.366,50**	**1.583,75**	**1.715,56**	**162,58**	**23,13**	**367,80**
	18,04	*16,5*	*0,52*	*17,34*	*9,7*	*4,12*	*38,68*	*3,44*	*3,99*	*4,32*	*0,41*	*0,06*	*0,93*
COSENZA	46.460,10	7.363,27	2.034,32	10.322,68	1.086,10	455,14	12.570,62	996,17	452,04	292,36	10.746,96	22,66	117,79
	14,49	*15,85*	*4,38*	*22,22*	*2,34*	*0,98*	*27,06*	*2,14*	*0,97*	*0,63*	*23,13*	*0,05*	*0,25*
CATANZARO	23.127,15	1.350,83	1.973,76	2.973,15	654,09	70,12	7.329,24	343,56	579,70	482,25	7.360,04	5,95	4,46
	13,33	*5,84*	*8,53*	*12,86*	*2,83*	*0,30*	*31,69*	*1,49*	*2,51*	*2,09*	*31,82*	*0,03*	*0,02*
REGGIO CALABRIA	24.264,24	3.422,38	354,18	4.266,09	902,69	905,87	7.599,97	1.170,33	350,48	571,95	4.570,13	21,01	129,14
	9,81	*14,10*	*1,46*	*17,58*	*3,72*	*3,73*	*31,32*	*4,82*	*1,44*	*2,36*	*18,83*	*0,09*	*0,53*
CROTONE	10.004,59	1.617,12	766,61	1.022,36	229,29	38,42	3.020,02	107,47	164,52	465,78	2.382,31	68,17	122,54
	11,67	*16,16*	*7,66*	*10,22*	*2,29*	*0,38*	*30,19*	*1,07*	*1,64*	*4,66*	*23,81*	*0,68*	*1,22*
VIBO VALENTIA	9.339,61	5,64	65,05	1.370,80	1.418,38	182,47	3.411,78	752,71	75,70	83,78	1.822,86	1,17	149,27
	13,14	*0,06*	*0,70*	*14,68*	*15,19*	*1,95*	*36,53*	*8,06*	*0,81*	*0,90*	*19,52*	*0,01*	*1,60*

Tabella 3-3 - Produzioni materiali riciclabili da raccolte differenziate, anno 2011

Provincia	Raccolta Differenziata (%)*	Frazione Umida (%)**	Verde (%)**	Vetro (%)**	Plastica (%)**	Legno (%)**	Carta (%)**	Metalli (%)**	Tessili (%)**	RAEE (%)**	Ingombranti Misti a Recupero (%)**	Raccolta Selettiva (%)**	Altro (%)**
CALABRIA	113.195,68	13.759,24	5.193,92	19.955,08	4.290,54	1.652,01	33.931,63	3.370,23	1.622,44	1.896,11	26.882,30	118,96	523,20
	12,6	*12,16*	*4,59*	*17,63*	*3,79*	*1,46*	*29,98*	*2,98*	*1,43*	*1,68*	*23,75*	*0,11*	*0,46*
TRAPANI	56.659,00	24.095,21	4.436,97	4.305,83	4.624,67	1.683,58	13.828,01	1.327,26	290,40	1.673,04	113,40	32,68	247,97
	25,03	*42,53*	*7,83*	*7,60*	*8,16*	*2,97*	*24,41*	*2,34*	*0,51*	*2,95*	*0,20*	*0,06*	*0,44*
PALERMO	57.538,36	22.411,27	1.416,13	6.412,01	3.739,43	2.980,17	13.164,94	984,15	29,15	3.918,67	2.194,17	71,44	216,83
	8,93	*38,95*	*2,46*	*11,14*	*6,50*	*5,18*	*22,88*	*1,71*	*0,05*	*6,81*	*3,81*	*0,12*	*0,38*
MESSINA	26.805,74	5.609,38	309,54	3.621,88	1.192,62	2.367,06	8.534,75	616,31	374,96	2.139,28	1.902,31	48,78	88,88
	8,3	*20,93*	*1,15*	*13,51*	*4,45*	*8,83*	*31,84*	*2,30*	*1,40*	*7,98*	*7,10*	*0,18*	*0,33*
AGRIGENTO	29.911,06	9.363,37	1.296,68	8.199,82	1.758,51	702,03	5.682,07	1.254,76	212,37	735,22	547,21	18,73	140,29
	13,83	*31,30*	*4,34*	*27,41*	*5,88*	*2,35*	*19,00*	*4,19*	*0,71*	*2,46*	*1,83*	*0,06*	*0,47*
CALTANISSETTA	13.495,74	3.387,01		1.811,34	1.314,76	462,77	4.518,56	538,46	346,73	738,96	128,94	86,06	162,15
	10,8	*25,10*		*13,42*	*9,74*	*3,43*	*33,48*	*3,99*	*2,57*	*5,48*	*0,96*	*0,64*	*1,20*
ENNA	2.044,04	259,90	162,10	205,05	117,57	25,89	547,76	2,72	3,53	75,50		640,01	4,02
	2,89	*12,72*	*7,93*	*10,03*	*5,75*	*1,27*	*26,80*	*0,13*	*0,17*	*3,69*		*31,31*	*0,20*
CATANIA	71.325,58	21.951,64	6.072,98	8.685,30	4.706,37	4.059,34	23.365,50	321,94	224,97	1.429,19	112,60	32,69	363,06
	11,57	*30,78*	*8,51*	*12,18*	*6,60*	*5,69*	*32,76*	*0,45*	*0,32*	*2,00*	*0,16*	*0,05*	*0,51*
RAGUSA	16.577,40	3.507,14	1.396,92	2.350,71	1.346,23	630,47	5.466,27	731,72		932,34		12,65	202,96
	11,18	*21,16*	*8,43*	*14,18*	*8,12*	*3,80*	*32,97*	*4,41*		*5,62*		*0,08*	*1,22*
SIRACUSA	14.795,05	2.486,64	1.312,06	1.343,40	1.459,34	2.127,94	4.802,46	362,31	99,17	719,02	66,46	3,35	12,90
	7,07	*16,81*	*8,87*	*9,08*	*9,86*	*14,38*	*32,46*	*2,45*	*0,67*	*4,86*	*0,45*	*0,02*	*0,09*
SICILIA	289.151,97	93.071,56	16.403,37	36.935,33	20.259,49	15.039,25	79.910,32	6.139,64	1.581,28	12.361,21	5.065,09	946,39	1.439,06
	11,21	*32,19*	*5,67*	*12,77*	*7,01*	*5,2*	*27,64*	*2,12*	*0,55*	*4,27*	*1,75*	*0,33*	*0,5*
SASSARI	65.419,97	26.210,80	3.005,13	10.258,74	5.983,06	1.563,39	14.198,41	1.108,25		2.789,16	7,21	189,37	106,44
	43,12	*40,07*	*4,59*	*15,68*	*9,15*	*2,39*	*21,70*	*1,69*		*4,26*	*0,01*	*0,29*	*0,16*
NUORO	29.458,62	12.601,46	516,32	5.046,30	2.657,58	155,03	6.578,08	735,00	19,91	976,09	70,33	48,94	53,60
	50,12	*42,78*	*1,75*	*17,13*	*9,02*	*0,53*	*22,33*	*2,50*	*0,07*	*3,31*	*0,24*	*0,17*	*0,18*
CAGLIARI	130.101,23	61.562,33	9.178,87	19.063,67	7.373,36	454,27	26.272,68	1.950,63	338,21	2.829,68	621,29	228,07	228,17
	49,13	*47,32*	*7,06*	*14,65*	*5,67*	*0,35*	*20,19*	*1,50*	*0,26*	*2,17*	*0,48*	*0,18*	*0,18*
ORISTANO	39.081,07	20.304,17	698,55	6.349,54	2.219,24	71,62	7.247,91	757,05	14,12	892,09	310,14	72,66	143,99
	61,04	*51,95*	*1,79*	*16,25*	*5,68*	*0,18*	*18,55*	*1,94*	*0,04*	*2,28*	*0,79*	*0,19*	*0,37*
OLBIA TEMPIO	46.682,79	10.262,35	18.960,74	4.868,83	1.679,62	494,76	7.568,28	795,36		1.152,52	648,00	71,82	180,51
	34,51	*21,98*	*40,62*	*10,43*	*3,60*	*1,06*	*16,21*	*1,70*		*2,47*	*1,39*	*0,15*	*0,39*

Tabella 3-4 - Produzioni materiali riciclabili da raccolte differenziate, anno 2011

Le quantità di matrici organiche selezionate, avviate al compostaggio, nel bacino di riferimento, sono invece valutabili in:

- Umbria: 131.191 t
- Lazio: 247.974 t
- Abruzzo: 55.764 t
- Molise: 7.542 t
- Campania: 38.091 t
- Puglia: 265.805 t
- Basilicata: n.d.
- Calabria: 70.435 t

Il flusso totale di matrici organiche selezionate, trattate presso gli impianti di compostaggio, operativi nel bacino di riferimento, è quindi valutabile in 816.802 t, comprensivi del contributo dei fanghi di depurazione.

Provincia	Comune	Quantità autorizzata	Totale rifiuti trattati	Tipologie del rifiuto trattato				(2) Tecnologia fase di bioossidazione	Output dell'impianto				Totale output	(5) Stato operativo
				Frazione umida (20 01 08)	Verde 20 02 01	Fanghi	(1) Altro		Quantità dei prodotti in uscita					
									(3) acv	(4) acm	altro	scarti		
PG	Perugia	104.000	41.471		9.164	27.228	5.079	csa		43.100			(6) 43.100	O
PG	Perugia	(7) 105.000	64.013	48.421	13.333	22	2.237	br (reattore a ciclo continuo)		(8) 5.478	(9) 12.262		17.740	O
PG	Foligno	55.000	7.182	4.349	2.773		61	br (reattore a ciclo continuo)		(8) 973		1.347	2.320	O
PG	San Giustino	6.000	91				(10) 91	br (trincea din. aerata)			(11) 63		63	O
PG	Città di Castello	100	2		2			cr					-	O
PG	Castiglione del Lago	22.000	6.954		3.853	1.438	1.663	cr			16.200		(12) 16.200	O
PG	San Giustino	400	429		429			cr	(13) 150				150	O
PG	Todi	673	1.214			712	502	cr		552			552	O
PG	Marsciano	15.000	1.967		712	495	760	cr		(8) 241		830	1.071	O
TR	Orvieto	20.000	7.868	6.298	1.571			cr		(8) 281			281	O
Totale		**328.173**	**131.191**	**35.679**	**59.067**	**29.895**	**10.393**		**150**	**50.625**	**28.525**	**2.177**	**81.476**	
Totale impianti	**10**													
Impianti attivi	**10**													
imp q.tà>100	**8**													
imp q.tà>1000	**7**													

Fonte: ISPRA

Tabella 3-5 – Gestione delle matrici organiche selezionate mediante compostaggio, anno 2011

Provincia	Comune	Quantità autorizzata	Totale rifiuti trattati	Tipologie del rifiuto trattato				(2) Tecnologia fase di bioossidazione	Output dell'impianto				Totale output	(5) Stato operativo
				Frazione umida (20 01 08)	Verde 20 02 01	Fanghi	(1) Altro		Quantità dei prodotti in uscita					
									(3) acv	(4) acm	altro	scarti		
RM	Roma	28.000	11.587		10.980		607	cr		nd			-	O
RM	Roma	30.000	10.048		10.034		14	cr	nd				-	O
RM	Fiumicino	93.600	54.070	38.998	3.546		11.527	br (trincea din. aerata)		nd		12.865	12.865	O
RM	Fonte Nuova	825	865		809		56	cr		nd			-	O
FR	Colfelice	15.000	6.709	6.014	695			cr		-		(6)	-	O
LT	Aprilia	25.000	54.827	36.664	5.537	11.824	803	cr		nd		3.423	3.423	O
LT	Sabaudia	30.000	13.611		3.658	6.894	3.059	cr		nd		6	6	O
LT	Pontinia	45.000	26.276	22.926	3.255	50	45	csa-cr		nd		1.467	1.467	O
LT	Aprilia	25.000	18.306		10.793	6.229	1.284	csa-cr		nd		3	3	O
VT	Tuscania	60.000	44.916	8.795	11.710	22.154	2.257	csa-cr		nd		27	27	O
VT	Nepi	6.000	3.587		2.297		1.289	cr		nd			-	O
VT	Soriano del Cimino	3.000	1.024		649		375	cr		nd			-	O
VT	Tarquinia	1.000	2.147	516	1.345	285		cr	nd				-	O
Totale		**362.425**	**247.974**	**113.913**	**65.308**	**47.436**	**21.316**		-	-	-	**17.791**	**17.791**	
Totale impianti	**13**													
Impianti attivi	**13**													

Tabella 3-6 – Gestione delle matrici organiche selezionate mediante compostaggio, anno 2011

Provincia	Comune	Quantità autorizzata	Totale rifiuti trattati	Tipologie del rifiuto trattato				(2) Tecnologia fase di bioossidazione	Output dell'impianto				Totale output	(5) Stato operativo
				Frazione umida (20 01 08)	Verde 20 02 01	Fanghi	(1) Altro		Quantità dei prodotti in uscita					
									(3) acv	(4) acm	altro	scarti		
AQ	Aielli	13.500	13.594	12.259	1.294		41	br (biocelle)		2.069		1.233	3.302	O
AQ	Avezzano	10.000	9.242	8.834	408			csa		3.213		1.676	4.889	O
AQ	Castel di Sangro	18.000	5.648	5.640	9			br (trincea din. aerata)		1.559		1.374	2.933	O
CH	Cupello	12.300	9.875	9.243	632			cr		688			688	O
PE	Manoppello Scalo	11.550	3.009		2.261		748	cr	(6)				-	O
TE	Notaresco	(7) 150.000	1.037	(8) 861	176			csa		543			543	O
TE	Atri	56.000	13.359		3.237	5.798	4.324	csa-cr		7.004		967	7.971	O
Totale		**271.350**	**55.764**	**36.837**	**8.016**	**5.798**	**5.113**		-	**15.076**	-	**5.250**	**20.326**	
Totale impianti	**7**													
Impianti attivi	**7**													
imp q.tà>100	**7**													
imp q.tà>1000	**7**													

Fonte: ISPRA

Tabella 3-7 – Gestione delle matrici organiche selezionate mediante compostaggio, anno 2011

Provincia	Comune	Quantità autorizzata	Totale rifiuti trattati	Tipologie del rifiuto trattato				(2) Tecnologia fase di bioossidazione	Output dell'impianto				Totale output	(5) Stato operativo
				Frazione umida (20 01 08)	Verde 20 02 01	Fanghi	(1) Altro		Quantità dei prodotti in uscita					
									(3) acv	(4) acm	altro	scarti		
CB	Montagano	14.400	7.542	6.710	114	98	620	br (biocelle)		940			940	O
Totale		**14.400**	**7.542**	**6.710**	**114**	**98**	**620**		-	940	-	-	940	
Totale impianti	**1**													
Impianti attivi	**1**													
imp q.tà>100	**1**													
imp q.tà>1000	**1**													

Fonte: ISPRA

Tabella 3-8 – Gestione delle matrici organiche selezionate mediante compostaggio, anno 2011

Provincia	Comune	Quantità autorizzata	Totale rifiuti trattati	Tipologie del rifiuto trattato				(2) Tecnologia fase di bioossidazione	Output dell'impianto				Totale output	(5) Stato operativo
				Frazione umida (20 01 08)	Verde 20 02 01	Fanghi	(1) Altro		Quantità dei prodotti in uscita					
									(3) acv	(4) acm	altro	scarti		
AV	Teora	6.000	nd					br (biocelle)					-	nd
AV	Avellino	1.699	396		396			br (biocelle) - cr					nd	O
AV	Solofra	49.600	1.488		130	68	1.290	br (biocelle) - cr				7	7	O
AV	Bisaccia	30.000	6.741	5.174	1.174	123	272	cr		800		1.052	1.852	O
NA	Caivano (6)	(7) 33.000	14.507	13.080	740		687	br (trincea din. Aerata)		870		3.138	4.008	O da 6/2011
CE	Villa Literno	16.400	14.958	58	1.675	7.362	5.863	br (biotunnel)		4.500		16	4.516	O
Totale		**136.699**	**38.091**	**18.312**	**4.114**	**7.553**	**8.112**		-	**6.170**	-	**4.213**	**10.383**	
Totale impianti	**6**													
Impianti attivi	**5**													
imp q.tà>100	**5**													
imp q.tà>1000	**4**													

Fonte: ISPRA

Tabella 3-9 – Gestione delle matrici organiche selezionate mediante compostaggio, anno 2011

Provincia	Comune	Quantità autorizzata	Totale rifiuti trattati	Tipologie del rifiuto trattato				(2) Tecnologia fase di bioossidazione	Output dell'impianto					(5) Stato operativo
				Frazione umida (20 01 08)	Verde 20 02 01	Fanghi	(1) Altro		Quantità dei prodotti in uscita				Totale output	
									(3) acv	(4) acm	altro	scarti		
BA	Modugno	140.000	60.369	54.206	343	1.796	4.024	cr		.500		15.029	21.529	O
BA	Gruno Appula	160.000	-					br (biocelle)					-	N
BR	Fasano	11.000	7.287			1.516	5.771	br (trincea din. aerata)		nd			-	O
BR	Francavilla Fontana	1.000	nd					csa					-	O
FG	Cerignola	15.000	6.284	5.962	294	4	24	csa		nd			-	O
FG	S. Severo	15.000	24.820		2.746	12.467	9.607	br (biocelle)		nd			-	O
FG	Lucera	nd	nd										-	O
TA	Ginosa	80.000	78.581	7.520	5.170	34.332	31.559	csa-cr		13.359		2.396	15.755	O
TA	Laterza	45.000	31.580	27.384	3.298		898	br (biocelle)		5.369		1.730	7.099	O
TA	Manduria	90.000	52.861	17.118	10.125	17.304	8.314	br (biocelle)		9.515		192	9.707	O
TA	Statte	29.700	4.023	1.240	1.537		1.246	csa-cr		nd			-	O
Totale		**586.700**	**265.805**	**113.430**	**23.513**	**67.420**	**61.443**		-	**34.743**	-	**19.347**	**54.090**	
Totale impianti	**11**													
Impianti attivi	**8**													
imp q.tà>100	**8**													
imp q.tà>1000	**8**													

Fonte: ISPRA

Tabella 3-10 – Gestione delle matrici organiche selezionate mediante compostaggio, anno 2011

Provincia	Comune	Quantità autorizzata	Totale rifiuti trattati	Tipologie del rifiuto trattato				(2) Tecnologia fase di bioossidazione	Output dell'impianto					(5) Stato operativo
				Frazione umida (20 01 08)	Verde 20 02 01	Fanghi	(1) Altro		Quantità dei prodotti in uscita				Totale output	
									(3) acv	(4) acm	altro	scarti		
CS	Rossano	8.000	4.428	3.285	570		574	cr			(6) 466		466	O
CS	Tortora	121.000	14.030		1.480		12.550	cr		135		385	520	O
CS	Celico	45.000	10.308	10.237			71	csa		400		2.148	2.548	O
CZ	Catanzaro	7.500	2.795	1.564	1.231			br - csa	23				23	CL
KR	Crotone	15.000	2.375	1.601	717		57	csa			(6) 713		713	O
RC	Siderno	18.000	5.686	4.819	867			csa			(6) 1.703		1.703	O
RC	Motta San Giovanni	22.500	10.086		1.168	8.529	390	br (biocelle) - cr		nd		35	35	O
VV	Vazzano	30.000	20.727	15.349	4.041	716	621	csa		6.140		1.910	8.050	O
Totale		**267.000**	**70.435**	**36.854**	**10.074**	**9.245**	**14.263**		**23**	**6.675**	**2.882**	**4.479**	**14.059**	
Totale impianti	**8**													
Impianti attivi	**8**													
imp q.tà>100	**8**													
imp q.tà>1000	**8**													

Fonte: ISPRA

Tabella 3-11 – Gestione delle matrici organiche selezionate mediante compostaggio, anno 2011

In prima analisi, si evidenzia che in tale bacino esiste un moderato squilibrio tra quantità prodotta e gestita, dell'ordine di 88.525 t; considerato che nei dati di gestione è inserito anche il contribuito dell'esistente impianto di compostaggio e che, mentre i dati di produzione tengono conto solo della FORSU e del verde, in quelli di gestione, sono inseriti anche i fanghi, viene a delinearsi una sottostima dell'offerta di smaltimento, che tenderebbe a giustificare il dimensionamento delle capacità di trattamento dell'impianto in progetto. Si

ritiene inoltre opportuno evidenziare che la raccolta differenziata nella maggior parte delle regioni investigate assume indici di efficienza generalmente ridotti, come evidenziato nella seguente tabella, relativa alla FORSU e che, nel breve e medio periodo, sono attesi significativi incrementi dei flussi raccolti, in relazione al progressivo adeguamento dei sistemi di raccolta, finalizzati a conseguire gli obbiettivi previsti a livello nazionale.

Regione	Incidenza r.d. FORSU (%)	Incidenza r.d. rifiuti verdi (%)
Umbria	13,69	10,64
Lazio	14,82	10,50
Abruzzo	32,95	5,84
Molise	33,09	1,38
Campania	48,06	1,58
Puglia	14,41	4,04
Basilicata	16,50	0,52
Calabria	12,16	4,59

Tabella 3-12 – Efficienza raccolta differenziata FORSU e rifiuti verdi nel bacino di riferimento, anno 2011

4. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'impianto in esame è previsto venga realizzato nel Comune di Lucera (FG), in Contrada Ripatetta, Località Borgo San Giusto, in un nuovo lotto, adiacente all'esistente impianto di compostaggio. Il sito si trova al di fuori del nucleo urbano, distando circa 15 Km dal Comune di Lucera.

Figura 4-1 – Localizzazione impianto (mappa)

Figura 4-2 – Localizzazione impianto (aerofotogrammetria)

Come citato in precedenza, l'impianto in esame è previsto venga ubicato in un nuovo lotto, adiacente a quello ospitante l'esistente impianto di compostaggio, la cui classificazione urbanistica, prevista dal P.R.G. del Comune di Lucera è Zona Omogenea "E", definita "Verde agricolo"; l'esistente impianto di compostaggio insiste invece quasi totalmente (ad eccezione dell'appendice a Nord-Est del capannone di maturazione), in Zona Omogenea "B", definita "Industriale di Nuovo Insediamento".

L'area in esame è censita al N.C.T. del Comune di Lucera, Foglio 119, particelle n. 11, 12, 13, 25, 45, 47, per una superficie complessiva di 47.898 m^2.

L'accesso all'area dove è prevista la realizzazione dell'impianto in esame è garantita dalla viabilità già utilizzata per l'esercizio dell'esistente impianto di compostaggio ed, in particolare, dalla Strada Vicinale Ripatetta, a carreggiata unica, suddivisa in due corsie, ciascuna dedicata ad un senso di marcia, avente larghezza complessiva di circa 6,50 m, idonea al transito di mezzi pesanti. La viabilità locale è interconnessa con la rete viaria principale (provinciale e statale), tramite la SP 116, la SP 18 e la SS 17.

Lo scarico delle acque meteoriche e degli effluenti depurati è previsto avvenga nel Torrente Vulgano, utilizzando la condotta di scarico a servizio dell'esistente impianto di compostaggio, alla quale recapita la rete idrica di nuova realizzazione nell'area d'intervento.

5. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

5.1 Documento Regionale Assetto Generale (D.R.A.G.)

Il DRAG (Documento Regionale di Assetto Generale) è un insieme di atti amministrativi e di pianificazione, assunti dalla Regione che definiscono le linee guida dell'assetto del territorio regionale e che sono finalizzati alla tutela e alla conservazione dei valori ambientali e di identità sociale e culturale della regione. Il DRAG è previsto dalla Legge Regionale 20/2001 che ne disciplina i contenuti e le procedure di formazione e di approvazione. Gli strumenti della pianificazione territoriale regionale devono essere sinergici e compatibili con quelli della pianificazione provinciale e comunale.

La L.R. 20/2001 è stata in parte integrata e modificata dalla successiva L.R. 22/2006 (Art. 38) relativamente all'elaborazione del DRAG, che sostanzialmente si articola in cinque "Aree tematiche" :

- la pianificazione paesaggistica
- indirizzo alla pianificazione comunale
- indirizzo alla pianificazione provinciale
- pianificazione infrastrutturale
- integrazione della pianificazione settoriale e della programmazione

5.2 Piano Urbanistico Territoriale Tematico del Paesaggio (P.U.T.T./P.)

In Regione Puglia è attualmente vigente il Piano Urbanistico Territoriale Tematico per il Paesaggio (P.U.T.T./P) approvato con D.G.R. n. 1748 del 15 Dicembre 2000, in adempimento a quanto disposto dalla Legge n. 431 del 08 Agosto 1985 e dalla L.R. n. 56 del 31 Maggio 1980.

Il suddetto piano rappresenta lo strumento di pianificazione territoriale sovraordinato agli strumenti di pianificazione comunale, che ha la finalità primaria di promuovere la salvaguardia e la valorizzazione delle risorse territoriali ed in particolare di quelle paesaggistiche.
Nel P.U.T.T./P i sistemi fondamentali che concorrono a definire e classificare le peculiarità paesistico-ambientali dell'assetto territoriale regionale sono tre:

- ***Ambiti Territoriali Estesi - A.T.E. -*** (relativi alle qualità paesistiche ed ambientali). Tali ambiti sono suddivisi in:
  - ambiti di valore eccezionale A: ove sussistano condizioni di rappresentatività di almeno un bene costitutivo di riconosciuta unicità e/o singolarità, con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti;
  - ambiti di valore rilevante B: ove sussistano condizioni di compresenza di più beni costitutivi con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti;
  - ambiti valore distinguibile C: ove sussistano condizioni di presenza di un bene costitutivo con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti;
  - ambiti valore relativo D: ove pur non sussistendo condizioni di presenza di un bene costitutivo, sussiste la presenza di vincoli (diffusi) che ne individui una significatività;
  - ambiti valore normale: ove non è direttamente dichiarabile un significativo valore paesaggistico.
- ***Ambiti Territoriali Distinti A.T.D.*** (relativi agli elementi strutturanti e costitutivi). Tali ambiti sono inquadrati rispetto al sistema geologico-morfologico-idrogeologico, al sistema della copertura botanico, vegetazionale, colturale e della potenzialità faunistica e al sistema di stratificazione storica dell'organizzazione insediativi.
- ***Emergenze*** riferite alle caratteristiche particolari e rare esistenti, individuate per ogni sistema degli A.T.D.

Tale suddivisione ha consentito di fornire un quadro dettagliato del territorio regionale, comprensivo dell'analisi dei "fattori di rischio" e di vulnerabilità e finalizzato all'individuazione delle aree da assoggettare alla tutela e valorizzazione paesaggistica, ovvero indicare il quadro di riferimento per uno sviluppo e trasformazione del territorio che sia compatibile con il principio di tutela e valorizzazione delle sue peculiarità strutturali.

Gli A.T.E. vengo descritti nelle N.T.A. e nelle relative Tavole Tematiche dove sono stabiliti gli obiettivi di qualità paesaggistica da perseguire, nonché le eventuali azioni di tutela e valorizzazione da porre in essere con una specifica e diversificata normativa che disciplina le modalità della trasformazione mediante gli "indirizzi di tutela" , le "direttive di tutela" e le "prescrizioni di base", vincolanti e, queste ultime in particolare, prevalenti rispetto a tutti gli strumenti di trasformazione territoriale.

L'intervento in esame ricade nell'Ambito Territoriale Esteso (A.T.E.) "valore distinguibile C ".

Negli ambiti di valore distinguibile "C" gli indirizzi di tutela (Art. 2.02 delle N.T.A. del P.U.T.T.) prevedono:

- *la salvaguardia e valorizzazione dell'assetto attuale se qualificato;*

- *trasformazione dell'assetto attuale, se compromesso, per il ripristino e l'ulteriore qualificazione;*
- *trasformazione dell'assetto attuale che sia compatibile con la qualificazione paesaggistica*.

Inoltre, ai sensi dell'Art. 2.01 della N.T.A. del P.U.T.T., "…*i terreni e gli immobili compresi negli ambiti territoriali estesi di valore eccezionale, rilevante, distinguibile e relativo, sono sottoposti a tutela diretta dal Piano e*:

- *non possono essere oggetto di lavori comportanti modificazioni del loro stato fisico o del loro aspetto esteriore senza che per tali lavori sia stata rilasciata l'autorizzazione paesaggistica di cui all'Art. 5.01*;
- *non possono essere oggetto di interventi di rilevante trasformazione, così come definiti nell'Art. 4.01, senza che per gli stessi sia stata rilasciata la attestazione di compatibilità paesaggistica di cui all'Art. 5.04.*

Il Piano definisce opere di rilevante trasformazione territoriale quelle derivanti dalla infrastrutturazione del territorio (sia puntuale che lineare, relativa a mobilità terrestre, marittima, aerea, trasporto di fluidi, energia e informazioni, impianti finali o di trasformazione dei rifiuti solidi e liquidi, regimazione delle acque interne), determinata da dimostrata assoluta necessità, o preminente interesse regionale o nazionale, comportante modificazioni permanenti nei suoi elementi strutturanti (Art. 3.01)….".

Per tali opere, qualora non siano soggette a Valutazione di Impatto Ambientale…il Piano prescrive che il relativo progetto (che deve esplicitare e puntualmente descrivere gli effetti delle opere di mitigazione previste) sia integrato con lo "Studio di Impatto Paesaggistico" per la dimostrazione della loro utilità e della giustezza della allocazione proposta, sia sottoposto alla procedura della "verifica di compatibilità paesaggistica" (Art. 4.03), e ottenga la "attestazione di compatibilità paesaggistica" (Art. 5.04).

Alla luce delle considerazioni precedenti, pertanto, il progetto, essendo sottoposto alle procedure di Valutazione d'Impatto Ambientale, non è assoggettato alle procedure di cui all'Art. 4.03, essendo le stesse già ricomprese in quelle della Valutazione d'Impatto Ambientale.

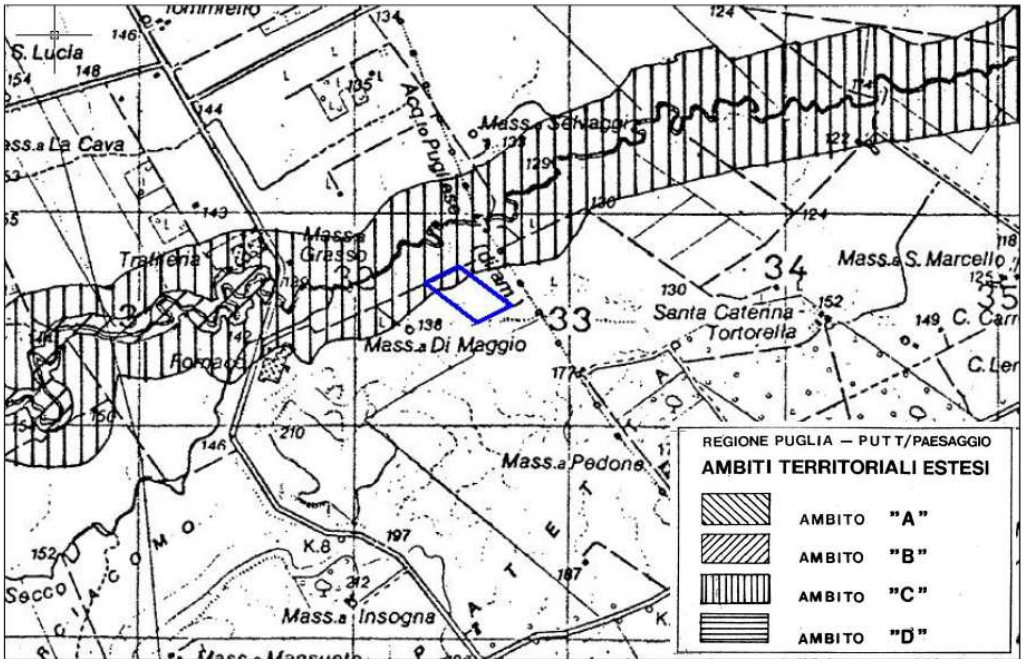


Figura 5-1 – P.U.T.T. Ambiti Territoriali Estesi

La zona oggetto di intervento non risulta essere interessata invece da alcun Ambito Territoriale Distinto (A.T.D.) .

L'intervento in esame ricade, come ambiti estesi, in parte in zona definita di valore distinguibile "C" *laddove sussistano condizioni di presenza di un bene costitutivo con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti (Art. 2.01 delle NTA del PUTT)*, mentre non risulta interessato da nessun ambito distinto. In particolare, per quanto riguarda gli ambiti distinti, l'area non presenta vincolo paesaggistico, vincolo idrogeologico, vincolo faunistico, non comprende boschi, grotte, beni con segnalazione o vincolo architettonico, idrologia superficiale, non è gravata da usi civici. Negli ambiti di valore distinguibile "C", ai sensi dell'Art. 2.01 della NTA del PUTT, *i terreni e gli immobili compresi negli ambiti territoriali estesi di valore eccezionale, rilevante, distinguibile e relativo, sono sottoposti a tutela diretta dal Piano e*:

a. *non possono essere oggetto di lavori comportanti modificazioni del loro stato fisico o del loro aspetto esteriore senza che per tali lavori sia stata rilasciata l'autorizzazione paesaggistica di cui all'art. 5.01*;
b. *non possono essere oggetto di interventi di rilevante trasformazione, così come definiti nell'art. 4.01, senza che per gli stessi sia stata rilasciata la attestazione di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 5.04.*

Per tali opere, qualora non siano soggette a Valutazione di Impatto Ambientale…il Piano prescrive che il relativo progetto (che deve esplicitare e puntualmente descrivere gli effetti delle opere di mitigazione previste) sia integrato con lo "Studio di Impatto Paesaggistico" per la dimostrazione della loro utilità e della giustezza

della allocazione proposta, sia sottoposto alla procedura della "verifica di compatibilità paesaggistica" (art. 4.03), e ottenga la "attestazione di compatibilità paesaggistica" (art. 5.04).

Alla luce delle considerazioni precedenti, pertanto, il progetto, essendo sottoposto alle procedure di Valutazione d'Impatto Ambientale, non è assoggettato alle procedure di cui all'Art. 4.03, essendo le stesse già ricomprese in quelle della Valutazione d'Impatto Ambientale.

Fanno parte integrante del P.U.T.T./P le seguenti tavole tematiche:

- Tav 1: Serie 01 - Vincoli Ex Legge 1497
- Tav 2: Serie 02 - Decreti Galasso
- Tav 3: Serie 03 - Vincoli Idrogeologici
- Tav 4: Serie 04 - Boschi – Macchia – Biotipi - Parchi
- Tav 5: Serie 05 - Vincoli e Segnalazioni Architettonici - Archeologici
- Tav 6: Serie 06 - Idrologia Superficiale
- Tav 7: Serie 07 - Usi Civici
- Tav 8: Serie 09 - Vincoli Faunistici
- Tav 9: Serie 10 - Geomorfologia
- Tav 10: Serie 11 - Ambiti Territoriali Estesi (AT.E.)

Da un attento esame delle Tavole del P.U.T.T Paesistico, sotto riportate, è emerso che la zona oggetto di intervento non presenta vincoli paesaggistici, vincoli idrogeologici, vincoli faunistici, non comprende boschi, grotte, beni con segnalazione o vincoli architettonici e non è gravata da usi civici. Si segnala ancora una volta che una zona, piuttosto ridotta, dell'area di intervento fa parte dell'Ambito Esteso con valore distinguibile "C". Per i dettagli si rimanda al capitolo successivo Pianificazione Locale. Nelle tavole, è contraddistinto in blu l'ultimo intervento realizzato, nell'impianto di compostaggio esistente, costituito dalla tettoia di maturazione, in adiacenza alla quale, immediatamente ad Est, è localizzata la nuova area, nella quale verrà realizzato l'impianto di digestione anaerobica.

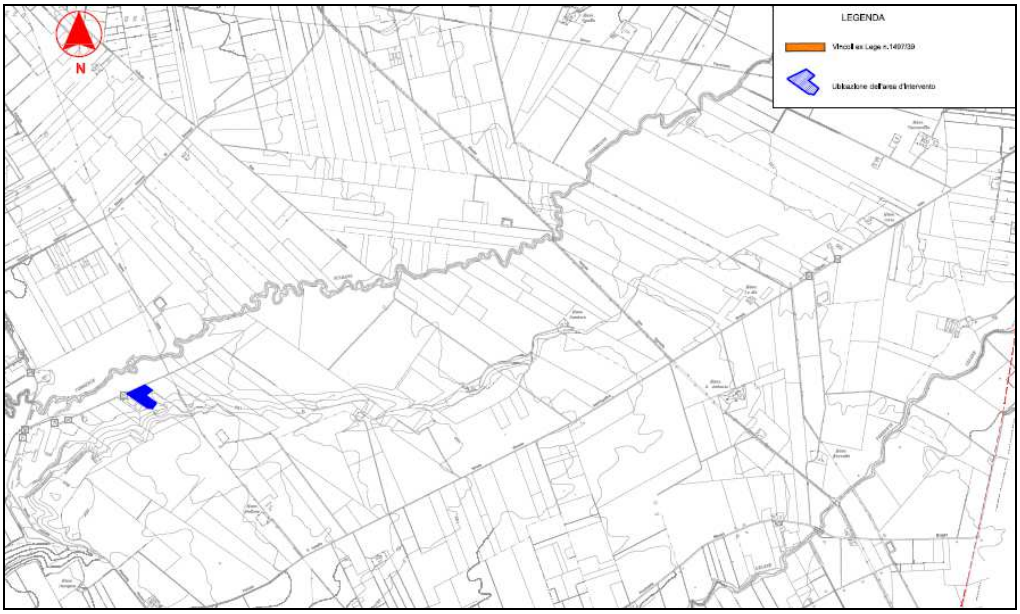


Figura 5-2 – Tavola 1 - Vincoli Ex Legge 1497

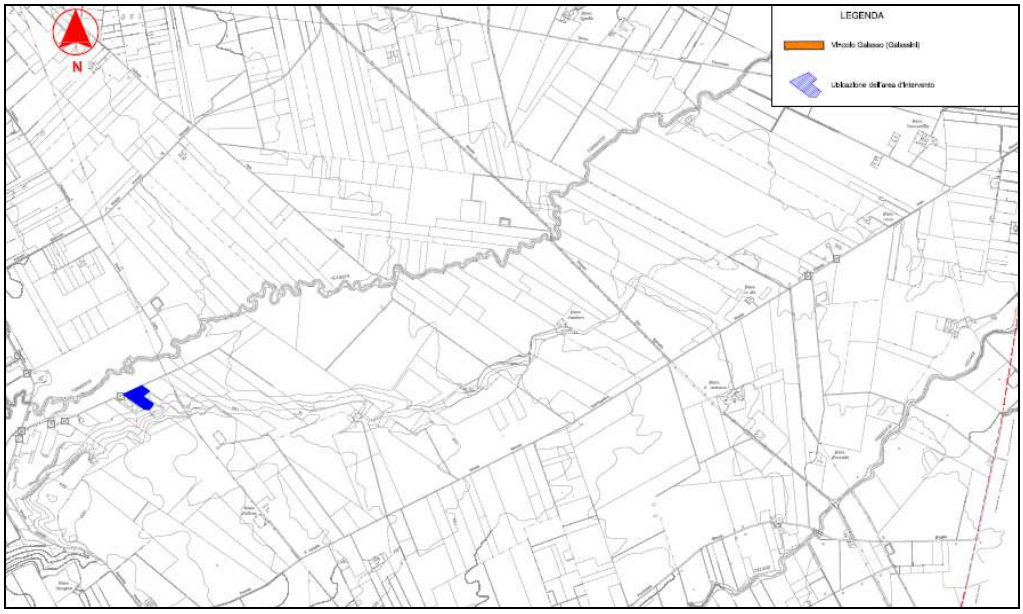


Figura 5-3 – Tavola 2 - Decreti Galasso

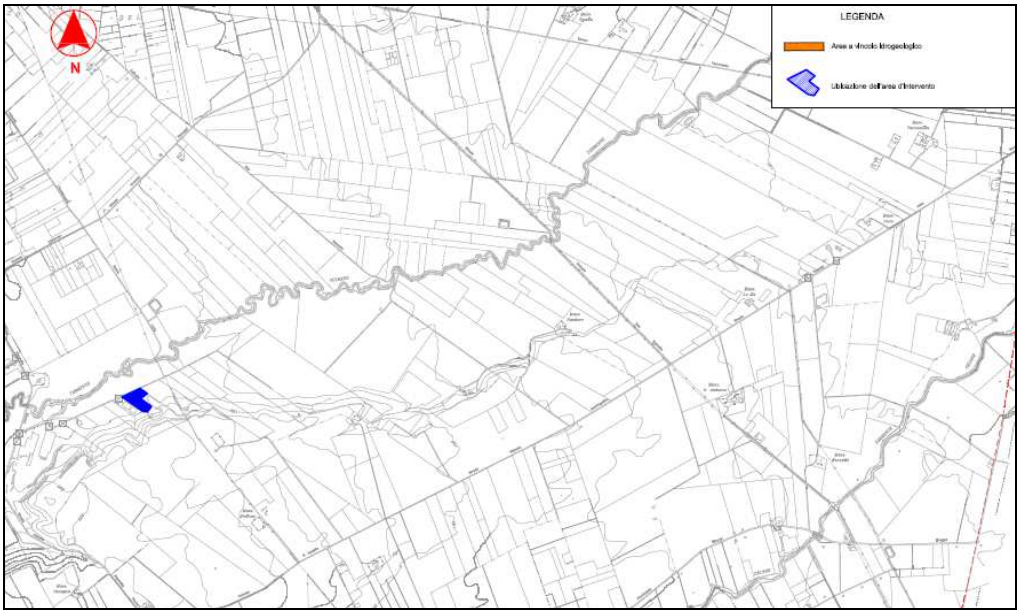


Figura 5-4 – Tavola 3 - Vincoli Idrogeologici

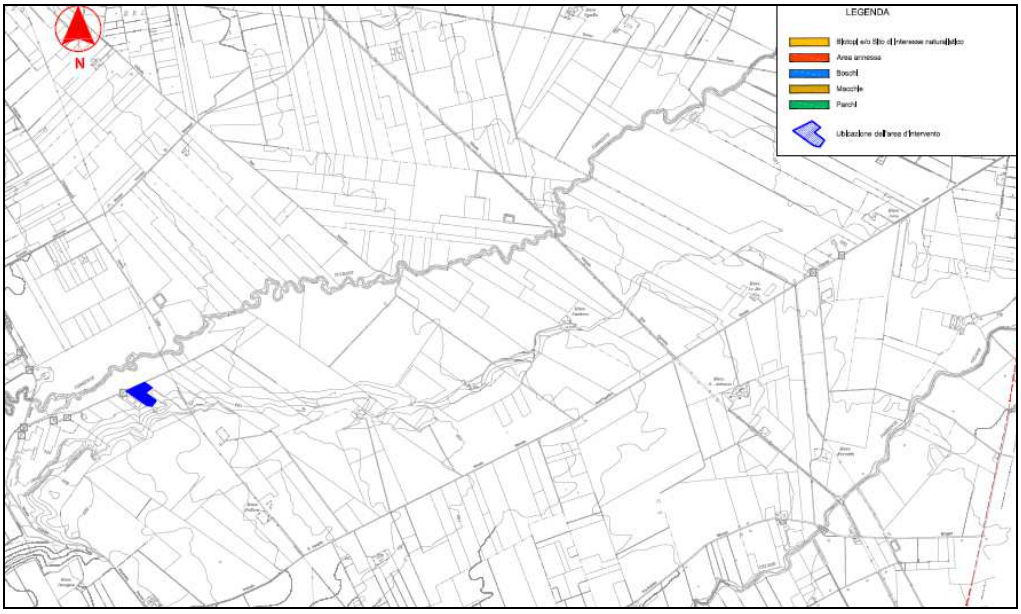


Figura 5-5 – Tavola 4 - Boschi, Macchie, Biotopi Parchi

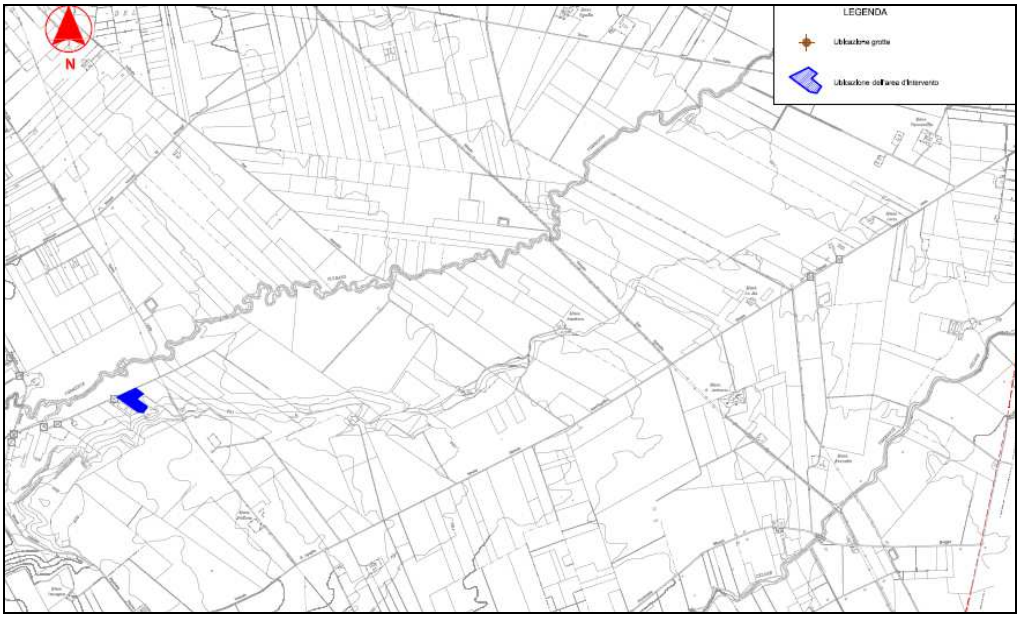


Figura 5-6 – Tavola 4 bis - Catasto delle grotte

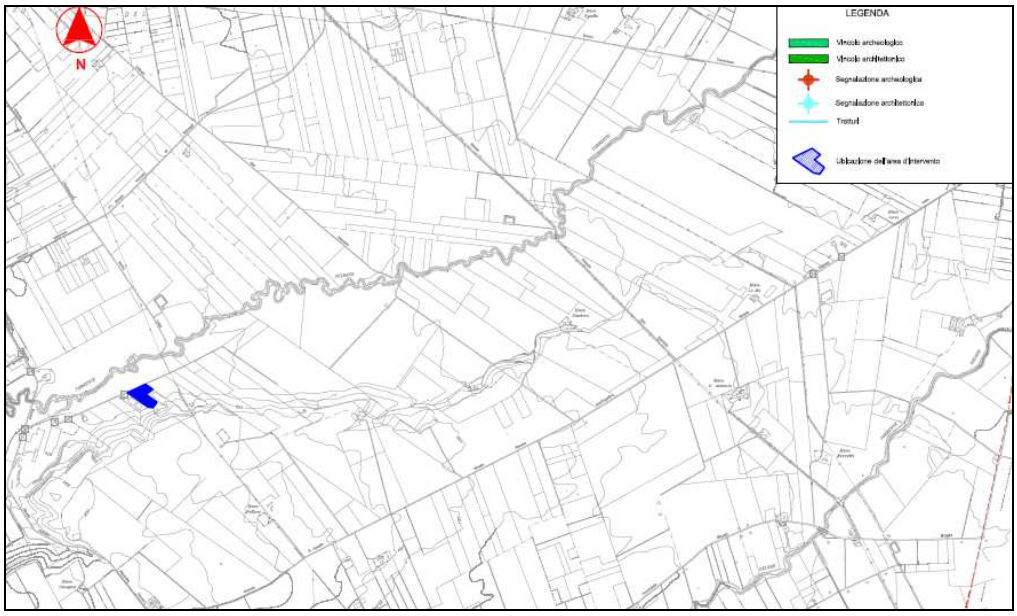


Figura 5-7 – Tavola 5 - Vincoli e segnalazioni architettonici-archeologici

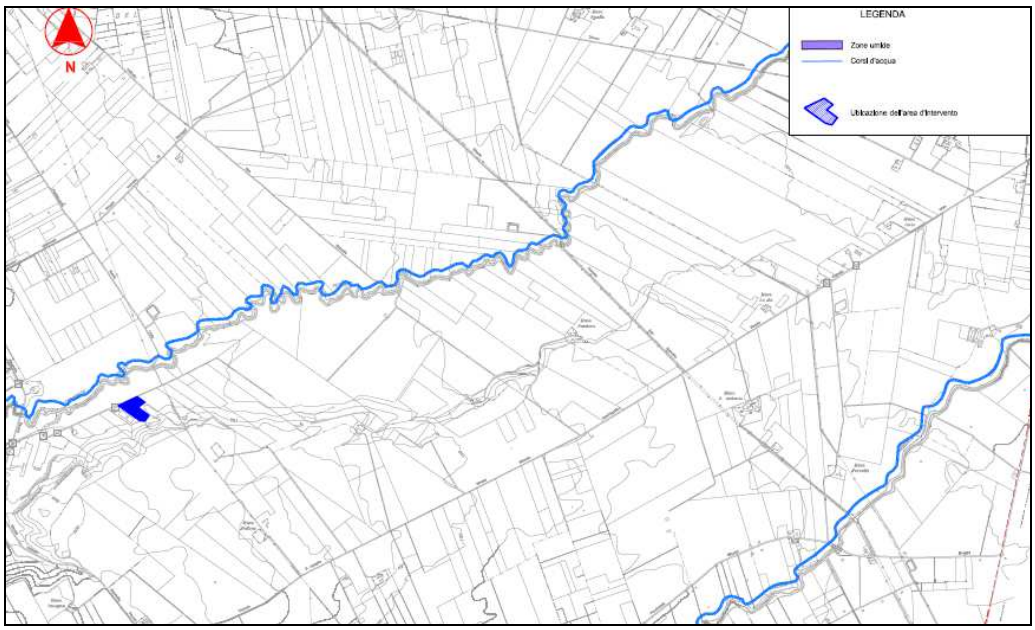


Figura 5-8 – Tavola 6 - Idrologia Superficiale

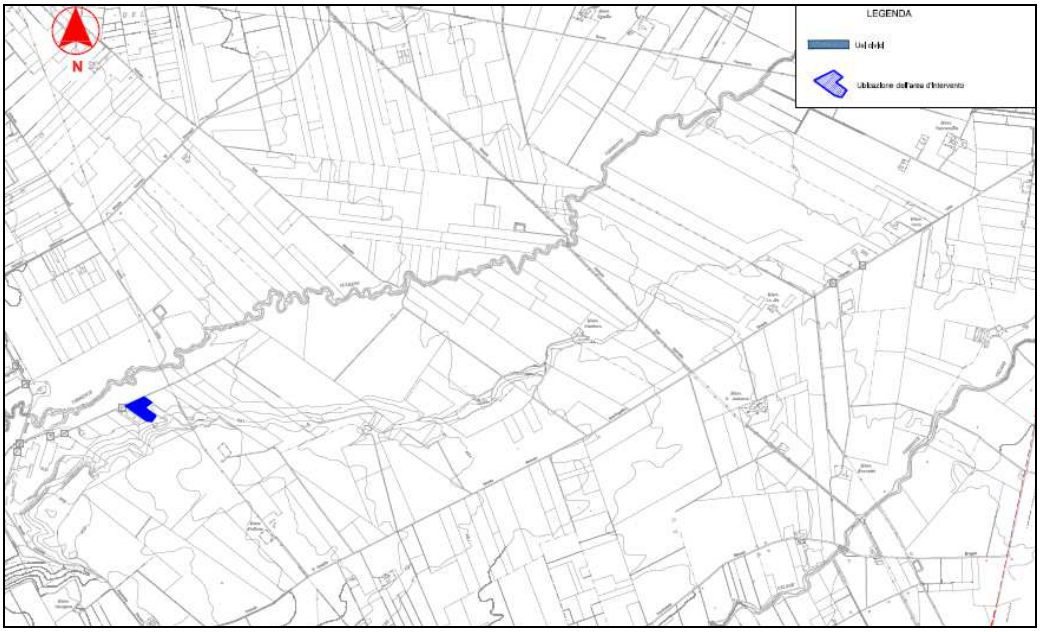


Figura 5-9 – Tavola 7 - Usi Civici

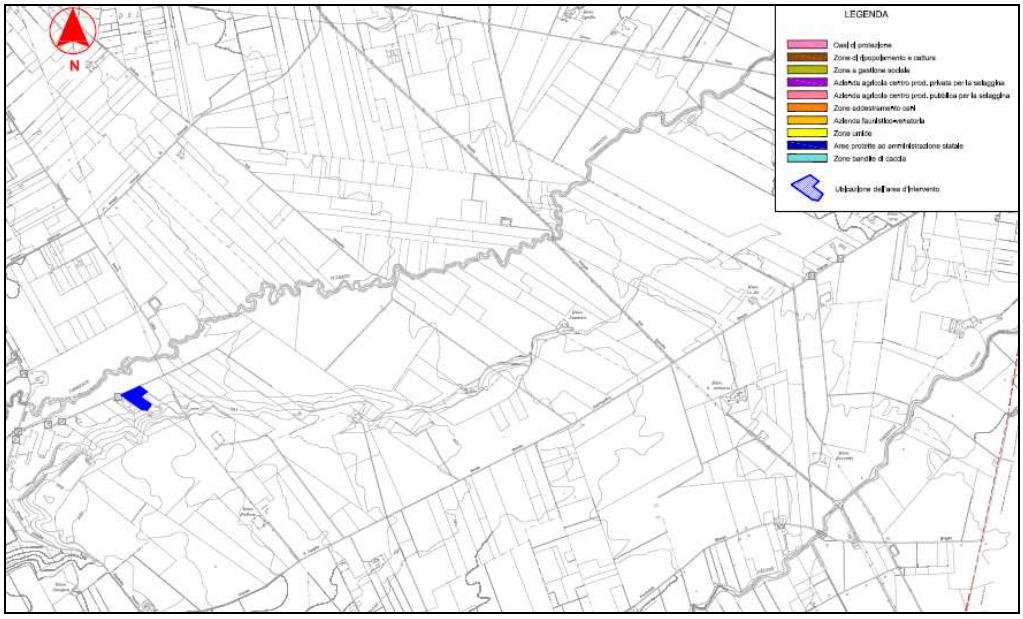


Figura 5-10 – Tavola 8 - Vincoli Faunistici

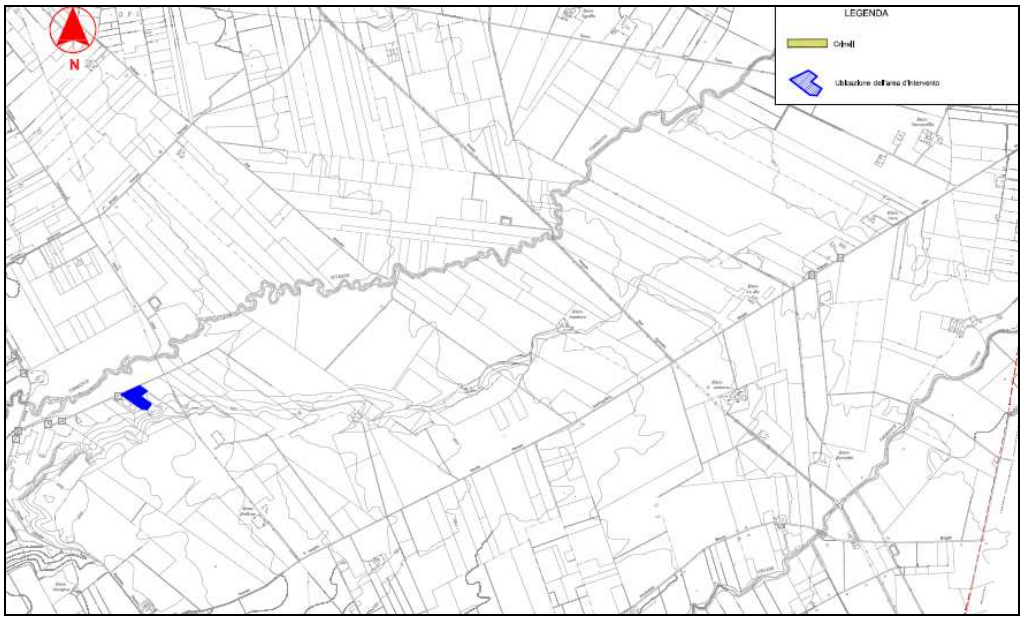


Figura 5-11 – Tavola 9 - Geomorfologia

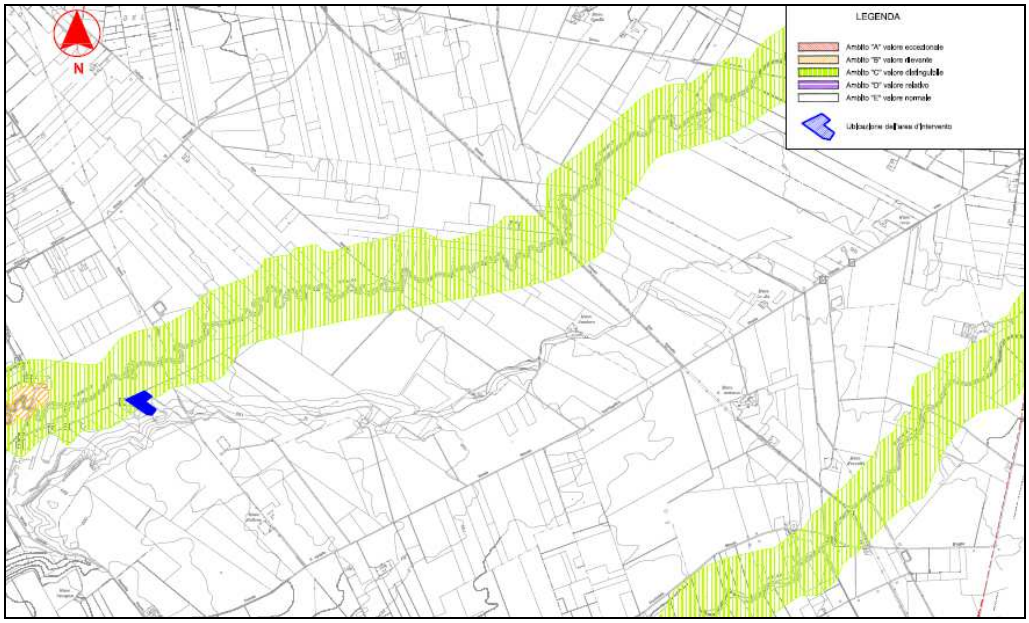


Figura 5-12 – Tavola 10 - Ambiti Territoriali Estesi

5.3 Aree Naturali Protette ai sensi della L. 394/1991

La disciplina delle aree naturali protette è regolata a livello nazionale dalla L. 394/1991 e dalla L.R 19/1997 che individua i criteri per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette regionali al fine di garantire e di promuovere la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale e ambientale della Regione.

Attualmente il sistema delle aree naturali protette è classificato come segue:

- Parchi nazionali. Costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono uno o più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici, una o più formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche, biologiche, di rilievo internazionale o nazionale per valori naturalisti ci, scientifici, estetici, culturali, educativi e ricreativi tali da richiedere l'intervento dello Stato ai fini della loro conservazione per le generazioni presenti e future.
- Parchi naturali regionali e interregionali. Costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo, individuato dagli assetti naturalistici dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali.
- Riserve naturali. Costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più eco sistemi

importanti per la diversità biologica o per la conservazione delle risorse genetiche. Le riserve naturali possono essere statali o regionali in base alla rilevanza degli elementi naturalistici in esse rappresentati.

- Zone umide di interresse internazionale. Costituite da aree acquitrinose, paludi, torbiere oppure zone naturali o artificiali d'acqua, permanenti o transitorie comprese zone di acqua marina la cui profondità, quando c'è bassa marea, non superi i sei metri che, per le loro caratteristiche, possono essere considerate di importanza internazionale ai sensi della convenzione di Ramsar.
- Altre aree naturali protette. Aree (oasi delle associazioni ambientaliste, parchi suburbani, etc.) che non rientrano nelle precedenti classi. Si dividono in aree di gestione pubblica, istituite cioè con leggi regionali o provvedimenti equivalenti, e aree a gestione privata, istituite con provvedimenti formali pubblici o con atti contrattuali quali concessioni o forme equivalenti.
- Zone di Protezione Speciale (ZPS). Designate ai sensi della direttiva 79/409/CE, sono costituite da territori idonei per estensione e/ o localizzazione geografica alla conservazione delle specie di uccelli di cui all'allegato I della direttiva citata, concernente la conservazione degli uccelli selvatici.
- Zone Speciali di Conservazione (ZSC). Designate ai sensi della direttiva 92/43/CE e definite Siti di Importanza Comunitaria (SIC) sono costituite da aree naturali, geograficamente definite e con superficie delimitata, che contengono zone terrestri o acquatiche che si distinguono grazie alle loro caratteristiche geografiche, abiotiche e biotiche, naturali o seminaturali (habitat naturali) e che contribuiscono in modo significativo a conservare, o ripristinare, un tipo di habitat naturale o una specie della flora e della fauna selvatiche di cui all'Allegato I e II della direttiva 92/43/CE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche in uno stato soddisfacente a tutelare la diversità biologica nella regione paleartica mediante la protezione degli ambienti alpino, appenninico e mediterraneo.
- Aree di reperimento terrestri e marine. Indicate dalle L. 394/91 e L. 979/82, che costituiscono aree la cui conservazione attraverso l'istituzione di aree protette è considerata prioritaria.

Le aree naturali protette della Puglia si estendono in totale per 245.154,33 ettari i cui il 75,80 % rappresentato da parchi nazionali (parco nazionale del Gargano e parco nazionale dell'Alta Murgia) e l'8,30 % da aree naturali e riserve naturali marine.

Le province che presentano la più alta percentuale di territorio soggetta a protezione sono quella di Foggia (51,50 %) e di Bari (27,70 %).

Il territorio della Provincia di Foggia comprende le seguenti aree protette:

- Parco nazionale del Gargano (circa 118.144 ettari)

- Parco naturale regionale Bosco Incoronata (circa 1.000 ettari)
- Riserve naturali di Falascone, Foresta Umbra, Il Monte, Ischitella e Carpino, Isola di Varano, Lago di Lesina, Lago Salso, Masseria Combattenti, Monte Barone, Palude di Frattarolo, Sfilzi.

Nessuna di queste aree risulta essere localizzata in prossimità o nelle vicinanze dell'area oggetto di intervento o, comunque, a distanze tali da essere interferita dall'attivazione dell'impianto in progetto.

Come si evince da quanto descritto e dalla cartografia sotto riportata, nel Comune di Lucera, sede dell'impianto oggetto di intervento non risultano essere presenti aree protette istituite in Provincia di Foggia.

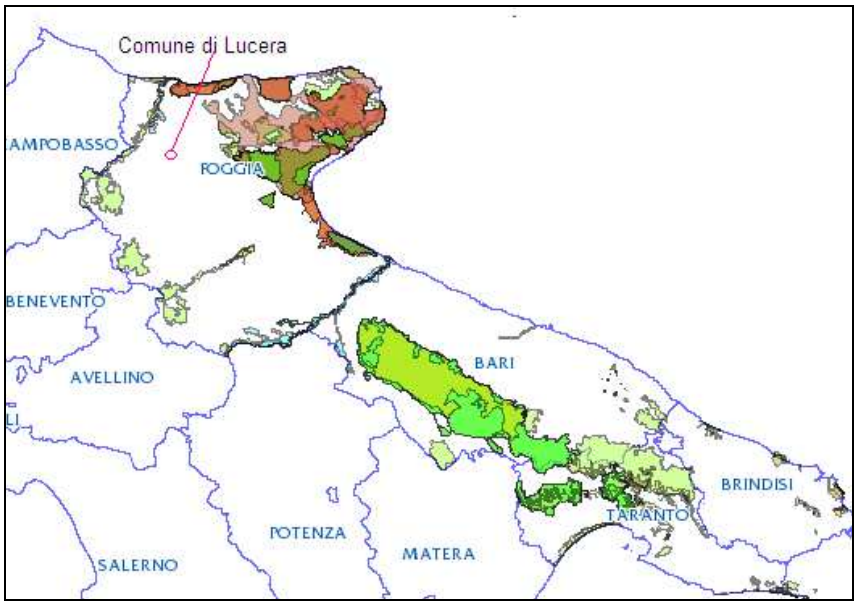


Figura 5-13 – Aree naturali protette

Analizzando invece i siti facenti parte del progetto "Rete Natura 2000" ed in particolare SIC (Siti di Importanza Comunitaria" e ZPS (Zone di protezione speciale) così come definite dalla Direttiva 92/43/CEE (Direttiva Habitat) e dalla Direttiva 79/409/CEE (Direttiva Uccelli) non si riscontra la presenza né di zone a protezione speciale, né di siti di interesse comunitario né di zone IBA (Important Bird Areas).

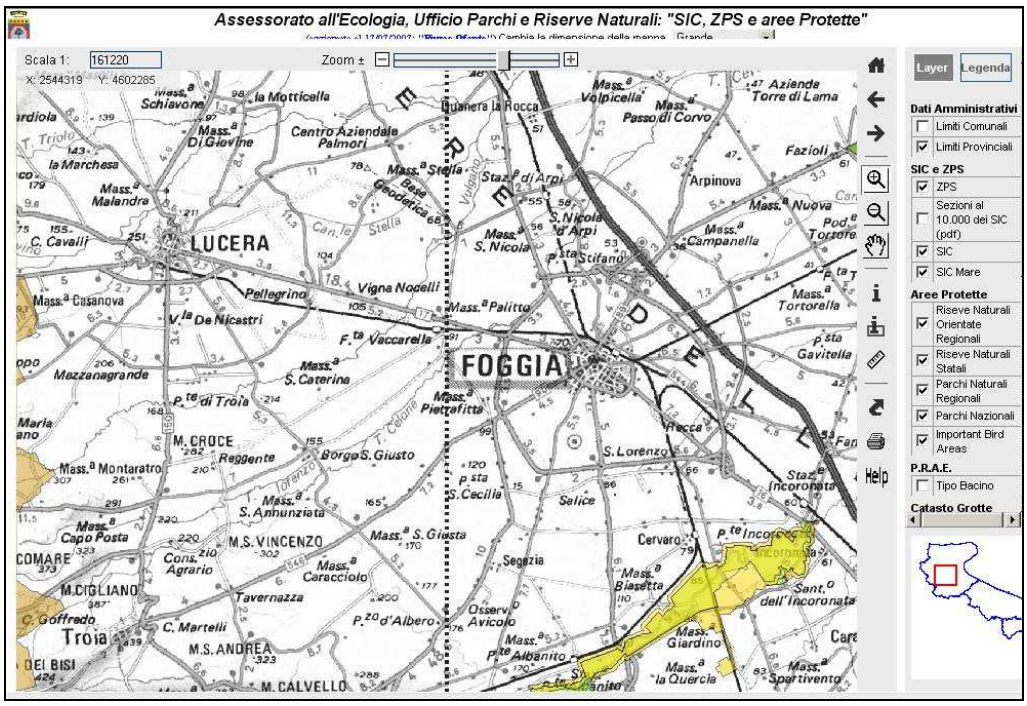


Figura 5-14 – SIC e ZPS

5.4 Aree Vincolate ai sensi del Dlgs 42/2004

Nel presente paragrafo è analizzata la situazione vincolistica inerente la protezione dei beni culturali e ambientali imposta dal Dlgs 42/2004, recante "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della Legge n. 137 del 06 Luglio 2002.

L'Art. 2 del Dlgs 42/2004 definisce il patrimonio culturale, costituito dai beni culturali e paesaggistici; l'Art. 142 del Dlgs 42/2004 stabilisce un elenco delle aree tutelate, così come di seguito riportate:

a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;

b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;

c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con R.D. 11 Dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;

d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;

e) i ghiacciai e i circhi glaciali;

f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;

g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del Dlgs 18 Maggio 2001, n. 227;

h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;

i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal Decreto del Presidente della Repubblica 13 Marzo 1976, n. 448;

j) i vulcani;

k) le zone di interesse archeologico individuate alla data di entrata in vigore del presente codice.

Da un attento esame risulta che l'area oggetto di intervento, situata nel Comune di Lucera non risulta direttamente interessata dai vincoli previsti dal Dlgs 42/2004, né dai vincoli previsti dalla Legge 1089/1939 (Tutela delle cose di interesse storico ed artistico), né su di essa prospettano immobili di interesse storico o artistico. Risulta tuttavia richiamare quanto precedentemente citato nell'analisi del Piano Urbanistico Territoriale Tematico per il Paesaggio, relativamente al fatto che, comunque, l'area d'intervento ricade nella perimetrazione dell'Ambito Territoriale Esteso (A.T.E.) "valore distinguibile C " e, come tale, è soggetta alle prescrizioni dei pertinenti articoli delle N.T.A. del P.U.T.T./P, già descritte in precedenza.

5.5 Piano Regionale di Tutela delle Acque (P.R.T.A.)

5.5.1 Aspetti generali

La redazione del Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia, adottato con DGR 883/2007, costituisce il più recente atto di riorganizzazione ed innovazione delle conoscenze e degli strumenti atti a tutelare e migliorare le risorse idriche del territorio regionale.

Gli obiettivi, i contenuti e gli strumenti previsti dal Piano di Tutela recepiscono la direttiva Europea 2000/60/CE e sono specificati all'interno del Dlgs. 152/2006 e s.m.i., in particolare con il Regolamento emanato con D.M. 16 Giugno 2008, n. 131, che modifica gli Allegati 1 e 3 della Parte Terza del Dlgs. 152/2006, in cui sono stabiliti i criteri per la caratterizzazione dei corpi idrici superficiali, delle acque marine costiere e delle acque di transizione.

Il Dlgs. 152/2006 individua degli obiettivi minimi di qualità ambientale per i corpi idrici significativi e gli obiettivi di qualità per specifica destinazione, da raggiungere entro il 22 Dicembre 2015, che sono così schematicamente sintetizzabili:

- *mantenimento o raggiungimento dello stato" buono", per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei;*
- *mantenimento, ove già esistente, dello stato di qualità ambientale "elevato" ;*
- *mantenimento o raggiungimento, per i corpi idrici a specifica destinazione, degli obiettivi di qualità per specifica destinazione di cui all'Allegato 2 alla Parte Terza del suddetto decreto, salvo i termini di adempimento previsti dalla normativa previgente.*

Un altro fattore importante oltre all'introduzione degli obiettivi di qualità è costituito dall'introduzione di programmi di monitoraggio sia dello stato qualitativo che quantitativo dei corpi idrici.

La metodologia per la classificazione dei corpi idrici superficiali e sotterranei è definita dal Dlgs 152/1999, che definisce gli indicatori e gli indici necessari per costruire il quadro conoscitivo dello *stato ecologico* (SECA) ed *ambientale* (SACA) delle acque, rispetto cui misurare il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale prefissati.

I corpi idrici superficiali e sotterranei sono classificati in base allo stato della qualità ambientale, valutata in base ai parametri indicati nell'Allegato 1 del Dlgs 152/1999 e s.m.i.. Per i corpi idrici superficiali lo stato di qualità ambientale è definito sulla base dello stato ecologico e dello stato chimico; per i corpi idrici sotterranei lo stato di qualità ambientale è definito sulla base dello stato quantitativo e dello stato qualitativo (chimico).

Tale classificazione viene ancora effettuata sulla base della normativa abrogata, (Dlgs 152/1999) in quanto non sono ancora disponibili i metodi ufficiali di classificazione (parametri e limiti), secondo i criteri indicati nell'Allegato 1 alla parte terza del Dlgs 152/2006, in adeguamento alla Direttiva 2000/60/CE.

Per la definizione della qualità dei corpi idrici superficiali, il Dlgs 152/1999 e s.m.i. individua e definisce diversi indicatori ed indici, quali il L.I.M., l'I.B.E., il S.E.C.A. e il S.A.C.A.

Il L.I.M si ottiene sommando i punteggi ottenuti dai 7 parametrichimici e microbiologici definiti macrodescrittori", considerando il 75° percentile della serie delle misure considerate.

L'I.B.E. è il risultato derivante dalla media dei singoli valori rilevati durante l'anno nelle campagne di misura chepossono essere distribuite stagionalmente o rapportate ai regimi idrologici più appropriati per il corso d'acqua

CLASSI DI QUALITA'	VALORE DI I.B.E.	GIUDIZIO	COLORE DI RIFERIMENTO
Classe I	10 - 11 - 12...	Ambiente non inquinato o non alterato in modo sensibile	azzurro
Classe II	8 - 9	Ambiente in cui sono evidenti alcuni effetti dell'inquinamento	verde
Classe III	6 - 7	Ambiente inquinato	giallo
Classe IV	4 - 5	Ambiente molto inquinato	arancione
Classe V	1, 2, 3	Ambiente fortemente inquinato	rosso

Tabella 5.1 – Tabella di conversione dei valori I.B.E. in Classi di Qualità

Lo stato ecologico di un corpo idrico superficiale (S.E.C.A.) è l'espressione della complessità degli ecosistemi acquatici, della natura chimica e fisica delle acque e dei sedimenti, delle caratteristiche del flusso idrico e della struttura fisica del corpo idrico considerando come prioritario lo stato della componente biotica dell'ecosistema. La classificazione ecologica viene effettuata incrociando il dato risultante dai macrodescrittori con il risultato dell'I.B.E.

5.5.2 Il Sistema Idrografico

5.5.2.1 Corpi Idrici Superficiali Significativi

La Regione Puglia, in virtù della natura calcarea dei terreni che interessano gran parte del territorio, é interessata dalla presenza di corsi d'acqua solo nell'area della Provincia di Foggia.

In particolare, il territorio Pugliese è caratterizzato dalla presenza di corsi d'acqua, contraddistinti comunque da un regime torrentizio che ricadono nei bacini interregionali dei fiumi Saccione, Fortore e Ofanto e nei bacini regionali dei torrenti Candelaro, Cervaro e Carapelle. Di minore importanza risultano il Canale Cillarese e Fiume Grande, nell'agro brindisino e, nell'arco jonico-tarantino occidentale, i cosiddetti Fiumi Lenne, Lato e Galasso (o Galaso).

Nell'ambito del Piano di Tutela Regionale delle Acque, sono stati definiti i bacini idrografici ed i corpi idrici superficiali di interesse e si è provveduto alla loro codifica definitiva.

La perimetrazione dei bacini idrografici principali che interessano il territorio regionale, ha portato a riconoscere in totale 227 bacini "principali" di cui 153 affluenti direttamente nel Mare Adriatico, 23 bacini affluenti nel Mare Jonio, 13 bacini afferenti al Lago di Lesina, 10 bacini afferenti al Lago di Varano e 28 bacini endoreici.

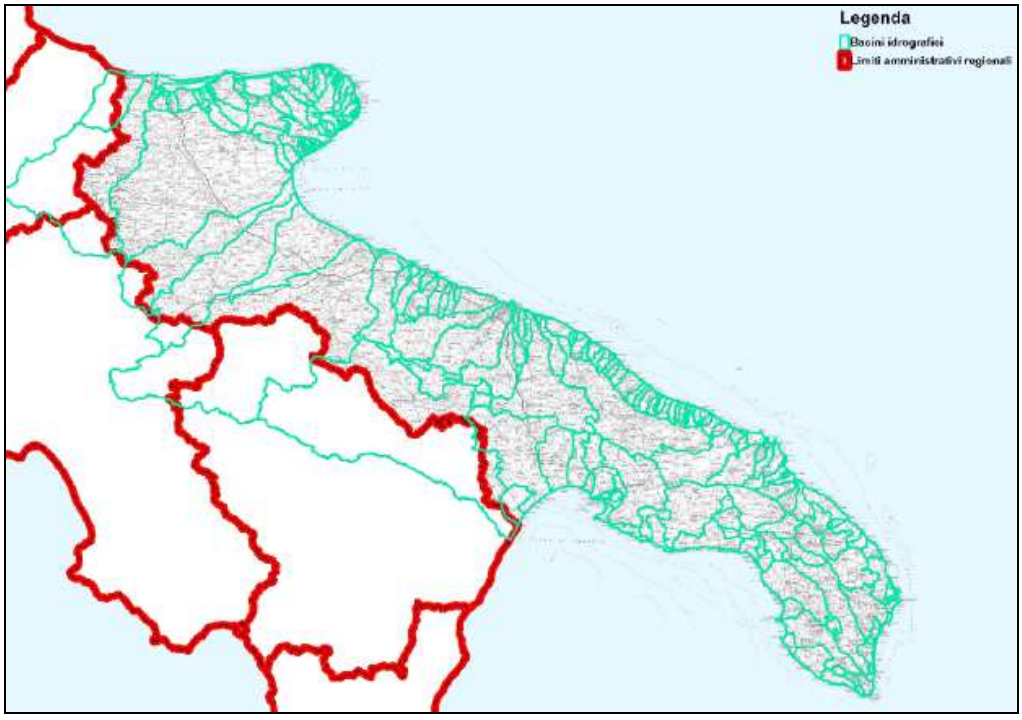


Figura 5-15 – Perimetrazione Bacini Idrografici

Corsi d'acqua significativi

I corsi d'acqua significativi principali individuati dal P.T.A. sono:

- Torrente Saccione (interregionale),
- Fiume Fortore (interregionale),

appartenenti al Territorio dell'Autorità di Bacino dei fiumi Trigno, Biferno e minori, Saccione e Fortore;

- Fiume Ofanto (interregionale).
- Torrente Locone (interregionale).
- Torrente Candelaro,
- Torrente Salsola,
- Torrente Triolo,
- Torrente Cervaro,
- Torrente Carapelle,

appartenenti al Territorio dell'Autorità di Bacino della Puglia.

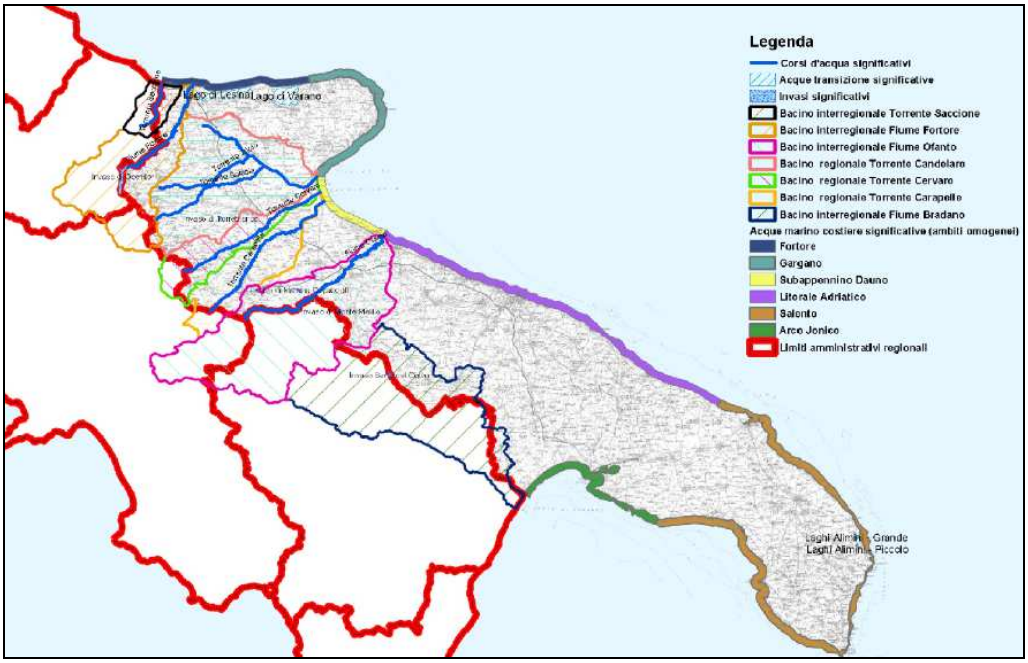


Figura 5-16 – Corpi Idrici Superficiali Significativi

Acque di transizione

Tra le acque di transizione quelle di maggiore importanza risultano essere:

- Lago di Lesina
- Lago di Varano
- Laghi Alimini

Acque marino- costiere

Relativamente alla acque marine-costiere, sono state identificate come significative le acque marine di tutta la fascia costiera pugliese, suddivise in 19 ambiti omogenei.

Corpi Idrici artificiali

I maggiori corpi idrici artificiali sono:

- Invaso di Occhito (sul Fiume Fortore)
- Invaso Torre Bianca (sul Torrente Celone)
- Invaso Montemelillo (sul Torrente Locone)
- Invaso Marana Capacciotti (sul Torrente Marana Capacciotti)

- Invaso Serra del Corvo (sul Torrente Basentello)

5.5.2.2 Corpi Idrici Sotterranei Significativi

L'individuazione dei corpi idrici sotterranei nell'ambito del Piano di Gestione è avvenuta in coerenza con il Dlgs 30/2009. In sintesi, la metodologia prevista dal citato decreto prevede che l'individuazione e la perimetrazione dei corpi idrici sotterranei avvenga secondo uno schema che a partire dalla caratterizzazione geologica ed idrogeologica porti all'individuazione degli acquiferi ed alla conseguente individuazione dei corpi idrici sotterranei.

Nel territorio regionale sono stati riconosciuti numerosi acquiferi per i quali si è provveduto ad effettuare una prima suddivisione in relazione al tipo di permeabilità:

a) Acquiferi permeabili per fessurazione e/o carsismo. Promontorio del Gargano,della Murgia barese e tarantina e della Penisola Salentina.

b) Acquiferi permeabili per porosità.Tavoliere di Foggia, acquiferi alluvionali della basse valli dei fiumi Saccione, Fortone ed Ofanto; gli acquiferi superficiali dell'area Brindisina, dell'arco jonico tarantino e della Penisola Galantina.

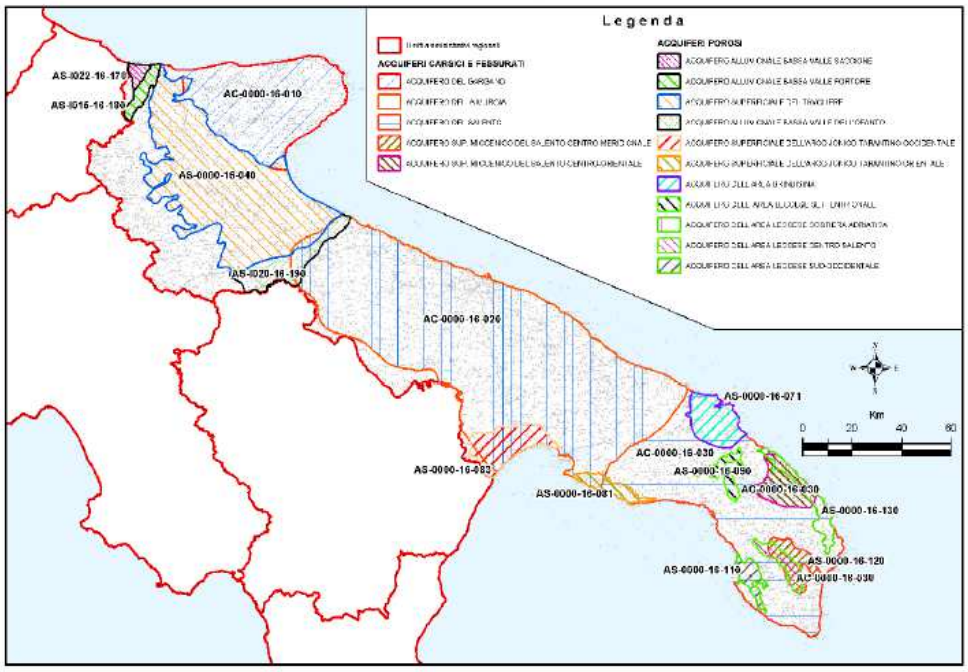


Figura 5-17 – Corpi Idrici Sotterranei

5.5.3 Rete di monitoraggio dei corpi idrici

La Regione Puglia ha avviato i programmi di monitoraggio delle acque superficiali e sotterranee previsti dalla vigente normativa nazionale in materia di tutela e protezione delle acque dall'inquinamento. I programmi di monitoraggio sono attualmente in fase di revisione alla luce dei contenuti della Direttiva Comunitaria 2000/60 (Art. 8) e del Dlgs. 152/2006 così come modificato dal D.M. 56/2009.

Ad oggi, il monitoraggio idrologico, risulta essere caratterizzato da una marcata criticità, per quanto attiene sia la struttura della rete sia la disponibilità di dati. Infatti, l'attenzione dei programmi di monitoraggio è stata essenzialmente focalizzata sullo stato qualitativo dei corpi idrici, in considerazione anche di quanto richiesto dalla normativa.

Di seguito si riporta una breve descrizione dell'attuale consistenza delle reti di monitoraggio gestite da A.R.P.A. Puglia:

- 16 stazioni per il monitoraggio della qualità dei corsi d'acqua;
- 15 stazioni per il monitoraggio della qualità delle acque di transizione;
- 7 stazioni per il monitoraggio della qualità dei degli invasi;
- 174 stazioni per il monitoraggio della qualità delle acque marino-costiere;
- 29 stazioni per il monitoraggio della qualità delle acque idonee alla via dei pesci;
- 112 stazioni per il monitoraggio della qualità delle acque idonee alla vita dei molluschi;
- 2 stazioni per il monitoraggio della qualità delle acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile
- 371 stazioni per il monitoraggio quali-quantitativo delle acque sotterranee;
- 1 stazione per il monitoraggio mareografico.

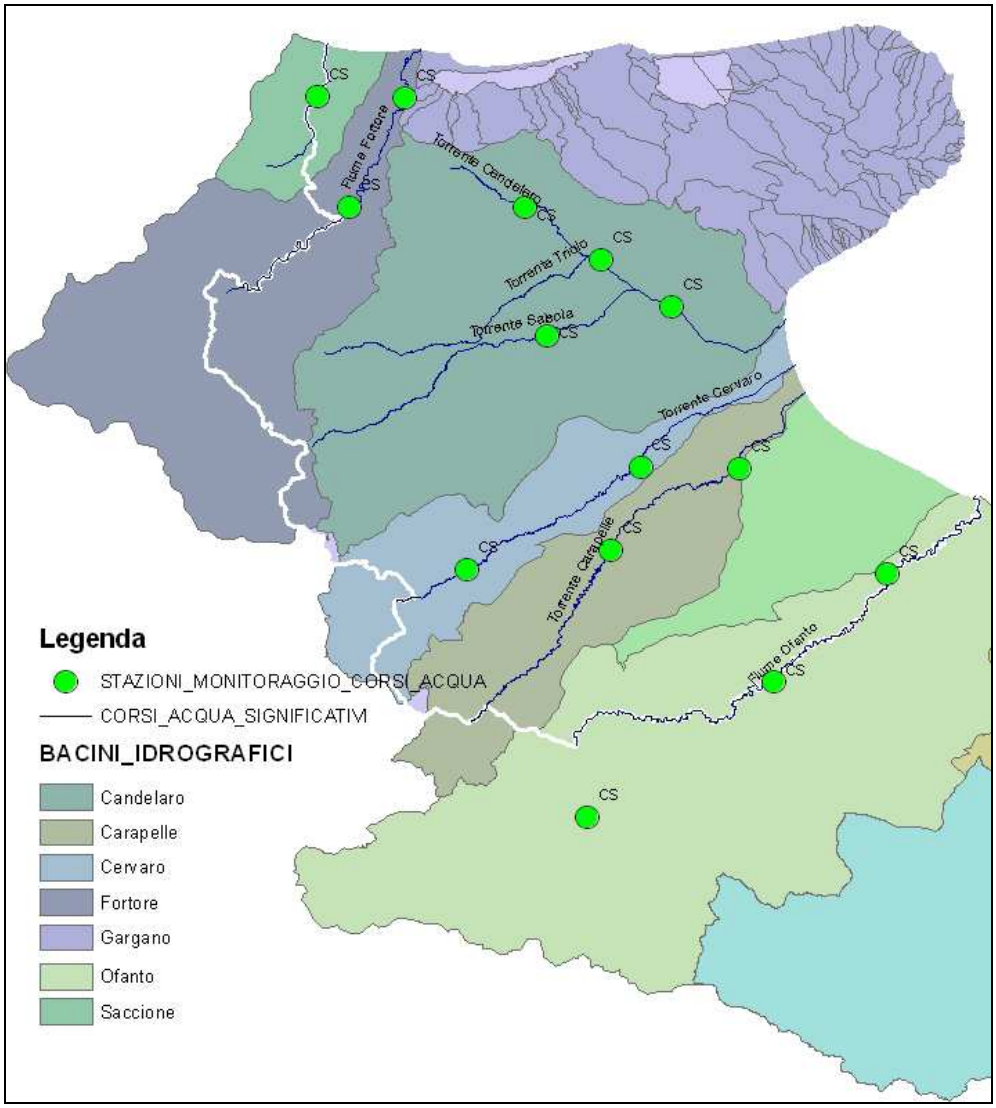


Figura 5-18 – Stazioni di monitoraggio dei corpi idrici

5.5.4 Qualità dei corpi idrici significativi

Sulla base degli studi ad oggi effettuati e dei dati rilevati attraverso le campagne di monitoraggio, è stata definita una prima classificazione dello stato quali-quantitativo della risorsa idrica superficiale e sotterranea nel territorio della Regione Puglia, individuato nell'ambito del PTA.

Acque Superficiali – Stato Qualitativo

Nell'ambito del PTA è stato individuato lo stato qualitativo delle risorse idriche superficiali sulla scorta dei dati di monitoraggio e delle classificazione esistenti, definiti ai sensi del Dlgs 152/1999 e, precisamente, del SECA (stato ecologico) e del SACA (stato ambientale).

Lo Stato Ambientale dei corpi idrici superficiali è stato calcolato nel periodo 2005÷2007 confrontando i dati relativi allo stato ecologico (SECA) con i dati pregressi. Di seguito si riporta l'elenco dei corpi idrici significativi con lo stato ambientale riscontrato dalle analisi effettuate.

codice	Corpo idrico	STATO AMBIENTALE
F-I022	Torrente Saccione (interregionale)	SUFFICIENTE
F-I015	Fiume Fortore (interregionale)	SUFFICIENTE
F-I020-R16-088	Fiume Ofanto (interregionale)	SUFFICIENTE
F-I020-R16-088-01	Torrente Locone (interregionale)	SUFFICIENTE
F-R16-084	Torrente Candelaro	PESSIMO
F-R16-084-02	Torrente Salsola	SUFFICIENTE
F-R16-084-03	Torrente Triolo	SUFFICIENTE
F-R16-085	Torrente Cervaro	SUFFICIENTE
F-R16-086	Torrente Carapelle	SUFFICIENTE

Tabella 5-2 – Stato qualitativo dei corpi idrici superficiali

Sulla base delle indagini effettuate è emerso che le fonti di inquinamento analizzate determinano impatti sullo stato qualitativo di alcuni corsi d'acqua, in particolare elevate concentrazioni di BOD_5 e degli indicatori microbiologici di inquinamento organico ed alte concentrazioni di azoto e fosforo.

Le problematiche sopra descritte si riferiscono ad alcuni tratti di corsi d'acqua quali: Fiumi Fortore, Ofanto, Torrente Candelaro, Torrente Carapelle, Torrente Cervaro, Torrente Saccione.

Nella macroarea di riferimento si rilevano i Torrenti Salsola e Vulgano, entrambi affluenti del Torrente Candelaro; tra questi, il Torrente Vulgano, che costituisce il recettore finale degli scarichi derivanti dall'attività in progetto, non è classificato corpo idrico significativo. Il Torrente Salsola presenta uno stato ambientale sufficiente, mentre il Torrente Candelaro presenta una qualità estremamente compromessa, essendo classificato "pessimo".

Acque Sotterranee Stato Qualitativo

Per la definizione della qualità delle acque sotterranee il Dlgs 152/2006 prevede l'attribuzione agli acquiferi o a settori di essi di una "classe chimica" in funzione dei risultati del monitoraggio periodico di una serie di parametri chimici e chimico-fisici. Il suddetto decreto legislativo prevede 5 classi chimiche:

CLASSE 1	Impatto antropico nullo o trascurabile con pregiate caratteristiche idrochimiche
CLASSE 2	Impatto antropico ridotto e sostenibile nel lungo periodo e con buone caratteristiche idrochimiche.
CLASSE 3	Impatto antropico significativo con caratteristiche idrochimiche generalmente buone ma con segnali di compromissione.
CLASSE 4	Impatto antropico rilevante con caratteristiche idrochimiche scadenti
CLASSE 0	Impatto antropico nullo o trascurabile ma con particolari facies idrochimiche naturali con concentrazioni al di sopra dei valori della classe 3.

Tabella 5-3 – Classificazione dello stato chimico delle acque sotterranee

Per quanto riguarda i corpi idrici sotterranei ricadenti prevalentemente in Puglia, è notoria l'assenza di consistenti risorse idriche, il che impedisce alla Regione di sostenere autonomamente i propri fabbisogni idrici. Tale situazione risulta ulteriormente aggravata dalle molteplici pressioni antropiche quali prelievi e carichi inquinanti afferenti ai corpi idrici superficiali e sotterranei.

Dalle analisi effettuate si può evincere un quadro generale dei principali acquiferi piuttosto critico, sia in termini qualitativi che quantitativi, come riportato nella tabella sottostante.

ACQUIFERO	Situazione attuale	
	Stato qualitativo	Stato quantitativo
Acquifero del Gargano	**Classe 4**	**Classe C**
Acquifero della Murgia		
Subaree		
Alta Murgia	**Classe 2**	**Classe C**
Murgia Tarantina	**Classe 4**	**Classe C**
Murgia Nord*	**Classe 4**	**Classe C**
Murgia Nord	**Classe 2**	**Classe C**
Murgia Sud*	**Classe 4**	**Classe C**
Murgia Sud	**Classe 2**	**Classe C**
** subarea entro 10 km dalla costa*		
Acquifero del Salento	**Classe 4**	**Classe C**
Acquifero del Tavoliere	**Classe 4**	**Classe C**
Acquifero alluvionale della bassa valle del Fortore	**Classe 4**	**Classe C**
Acquifero alluvionale della bassa valle dell'Ofanto	**Classe 4**	**Classe C**
Acquifero dell'Arco Ionico Tarantino Occidentale	**Classe 4**	**Classe C**
Acquifero dell'area Leccese Costiera	**Classe 4**	**Classe C**

Tabella 5-4 – Stato quali-quantitativo delle acque sotterranee

I corpi idrici sotterranei della macroarea in esame, sulla scorta di quanto riportato in tabella, presentano uno stato qualitativo e quantitativo classificato "pessimo".

5.5.5 Aree a particolare attenzione

In fase di redazione del PTA è stata dedicata particolare attenzione alle aree che richiedono misure specifiche di prevenzione dall'inquinamento e/o risanamento secondo quanto previsto dal D.Lgs 152/2006.

In particolare si fa riferimento a:

- Aree sensibili: l'area interessata non rientra in questa classificazione.
- Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola: l'area rientra in questa classificazione.
- Zone vulnerabili da prodotti fitosanitari e altre zone vulnerabili: l'area non rientra in questa classificazione.
- Aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano: l'area non rientra in questa classificazione.

5.5.6 Obbiettivi di qualità

L'Art. 4 del Dlgs. 152/1999 individuava gli obiettivi minimi di qualità ambientale per i corpi idrici significativi e gli obiettivi di qualità per specifica destinazione, che devono essere garantiti dalle misure adottate con il Piano di tutela delle acque.

Gli obiettivi previsti dal Dlgs. 152/1999 erano i seguenti:

- doveva essere mantenuto, ove gia esistente, lo stato di qualità ambientale "Elevato";
- per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei, come obiettivo intermedio, era previsto che, entro il 31 Dicembre 2008, ogni corpo idrico superficiale classificato, o tratto di esso, conseguisse almeno lo stato "Sufficiente"; doveva essere mantenuto o raggiunto entro il 31 Dicembre 2016 l'obiettivo di qualità ambientale corrispondente allo stato "Buono";
- per i corpi idrici a specifica destinazione dovevano essere mantenuti o raggiunti gli obiettivi di cui all'Allegato 2 del decreto.

Nel Dlgs 152/2006 gli obiettivi di qualità richiesti dalla precedente normativa vengono fondamentalmente confermati con la principale differenza che il raggiungimento dello stato ambientale "buono" e stato anticipato al 22 Dicembre 2015.

Nell'ultimo decreto le singole regioni possono stabilire obiettivi meno rigorosi qualora, per motivata causa, non possano essere raggiunti gli obiettivi di legge.

Come già anticipato, poiché il Dlgs. 152/2006 privilegia l'analisi delle comunità biologiche del corso d'acqua e non vengono ancora forniti dei criteri oggettivi per la classificazione, di seguito viene riportata una tabella riepilogativa dello stato ambientale dei Corsi d'Acqua Superficiali Significativi e lo Stato Ambientale Obiettivo degli stessi, ai sensi del Dlgs. 152/2006.

Per il Torrente Candelaro si auspica di poter raggiungere entro il 2015 l'obiettivo di qualità "buono" stabilito dal Dlgs 152/2006 pur ritenendo che, date le attuali condizioni scarse del corpo idrico, dovute all'elevato grado di impatto antropico, sia più realistico aspettarsi e mirare al raggiungimento di un obiettivo intermedio di "sufficiente" che sarebbe già indice della efficacia delle misure previste dal PTA. Tale deroga è ammessa dal Dlgs 152/2006.

CODIFICA	CORPO IDRICO	STATO ATTUALE	OBIETTIVO al 2015
F-I022	Torrente Saccione (interregionale)	SUFFICIENTE	BUONO
F-I015	Fiume Fortore (interregionale)	SUFFICIENTE	BUONO
F-I020-R16-088	Fiume Ofanto (interregionale)	SUFFICIENTE	BUONO
F-I020-R16-088-01	Torrente Locone (interregionale)	SUFFICIENTE	BUONO
F-R16-084	Torrente Candelaro	PESSIMO	SUFFICIENTE*
F-R16-084-02	Torrente Salsola	SUFFICIENTE	BUONO
F-R16-084-03	Torrente Triolo	SUFFICIENTE	BUONO
F-R16-085	Torrente Cervaro	SUFFICIENTE	BUONO

Tabella 5-5 – Obbiettivi di qualità dei corpi idrici superficiali significativi

5.6 Piano di Bacino Stralcio d'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)

5.6.1 Premesse

Il P.A.I elaborato ai sensi della Legge 183/1989, attualmente recepita dal Dlgs 152/2006, si configura quale documento di carattere conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, difesa e valorizzazione del suolo e alla corretta utilizzazione delle acque.

Strumento di gestione del bacino idrografico è il Piano di Bacino che si configura quale documento di carattere "*conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, difesa e valorizzazione del suolo e alla corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato*".

Il Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) della Regione Puglia è stato adottato dall'autorità di Bacino Interregionale della Puglia con delibera Istituzionale n. 39 del 30 Novembre 2005. L'Autorità di Bacino della Puglia, che ha competenza territoriale sia sui bacini regionali che su quello interregionale dell'Ofanto, è stata istituita con L.R. 19/2002.

Il P.A.I. adottato dalla regione Puglia ha le seguenti finalità:

- ✓ la sistemazione, la conservazione ed il recupero del suolo nei bacini imbriferi, con interventi idrogeologici, idraulici, idraulico–forestali, idraulico–agrari compatibili con i criteri di recupero naturalistico;

- ✓ la difesa ed il consolidamento dei versanti e delle aree instabili, nonché la difesa degli abitati e delle infrastrutture contro i movimenti franosi ed altri fenomeni di dissesto;
- ✓ il riordino del vincolo idrogeologico;
- ✓ la difesa, la sistemazione e la regolazione dei corsi d'acqua;
- ✓ lo svolgimento funzionale dei servizi di pulizia idraulica, di piena, di pronto intervento idraulico, nonché di gestione degli impianti.

A tal fine il P.A.I. prevede la realizzazione dei seguenti interventi:

- ✓ la definizione del quadro del rischio idraulico ed idrogeologico in relazione ai fenomeni di dissesto evidenziati;
- ✓ l'adeguamento degli strumenti urbanistico-territoriali;
- ✓ l'apposizione di vincoli, l'indicazione di prescrizioni, l'erogazione di incentivi e l'individuazione delle destinazioni d'uso del suolo più idonee in relazione al diverso grado di rischio riscontrato;
- ✓ l'individuazione di interventi finalizzati al recupero naturalistico ed ambientale, nonché alla tutela ed al recupero dei valori monumentali ed ambientali presenti;
- ✓ l'individuazione di interventi su infrastrutture e manufatti di ogni tipo, anche edilizi, che determinino rischi idrogeologici, anche con finalità di rilocalizzazione;
- ✓ la sistemazione dei versanti e delle aree instabili a protezione degli abitati e delle infrastrutture con modalità di intervento che privilegino la conservazione ed il recupero delle caratteristiche naturali del terreno;
- ✓ la difesa e la regolarizzazione dei corsi d'acqua, con specifica attenzione alla valorizzazione della naturalità dei bacini idrografici;
- ✓ il monitoraggio dello stato dei dissesti.

5.6.2 I Bacini Idrografici

I bacini principali della Puglia settentrionale sono quelli dei fiumi Ofanto, Carapelle, Cervaro, Candelaro, nonché i bacini minori del Gargano, che appartengono prevalentemente all'unica area idrogeologica del Tavoliere.

L'area oggetto di intervento, ubicata nell'ambito territoriale del Comune di Lucera, appartiene al Bacino del Candelaro che interessa gran parte del territorio della Capitanata e, pertanto, ricade nel territorio di competenza dell'Autorità di Bacino della Puglia. Il Bacino del torrente Candelaro è quasi esclusivamente

impostato sull'ambiente geomorfologica del Tavoliere. Il Candelaro ha una lunghezza di circa 67 Km e scorre ai piedi del Gargano con direzione Nord-Ovest/Sud-Est. I suoi principali affluenti sono i torrenti Triolo, Salsola e Celone, che hanno origine nel Subappennino Dauno e, dopo aver ricevuto numerosi subaffluenti, quali il Vulgano e il Casanova, attraversano la Piana di Capitanata e confluiscono nel Candelabro, all'altezza del suo corso medio.

5.6.3 Rischio idraulico e geomorfologico

L'Autorità di Bacino ha individuato le aree a rischio geomorfologica e a pericolosità idraulica, perimetrandole; le aree soggette a rischio idrogeologico, sono state suddivise in aree soggette a pericolosità idraulica e aree soggette a pericolosità da frana e, per entrambe, sono state definite le aree a rischio.

La classificazione delle aree caratterizzate da un significativo livello di pericolosità idraulica, in funzione del regime pluviometrico e delle caratteristiche morfologiche del territorio, è la seguite:

- **Aree ad alta probabilità di inondazione (AP)**: porzioni di territorio interessate da allagamenti con un tempo di ritorno (frequenza) inferiore a 30 anni;
- **Aree a media probabilità di inondazione (AM)**: porzioni di territorio interessate da allagamenti con un tempo di ritorno (frequenza) compresa fra 30 anni e 200 anni;
- **Aree a bassa probabilità di inondazione (BP)** : porzioni di territorio interessate da allagamenti con un tempo di ritorno (frequenza) compresa fra 200 anni e 500 anni.

Per quanto riguarda la pericolosità geomorfologica, invece sono stati definiti tre livelli di pericolosità crescente così indicati :

- **Aree PG3**: aree a pericolosità geomorfologica molto elevata.
- **Aree PG2**: aree a pericolosità geomorfologica elevata.
- **Aree PG1**: aree a pericolosità geomorfologica media e moderata

Le aree PG3 corrispondono alle aree già coinvolte da fenomeni di dissesto. Versanti più meno acclivi (a secondo della litologia affiorante), creste strette ed allungate, solchi di erosione ed in genere tutte quelle situazioni in cui si riscontrano bruschi salti di acclività sono aree PG2. Le aree PG1 si riscontrano in corrispondenza di depositi alluvionali (terrazzi, letti fluviali, piane di esondazione) o di aree morfologicamente spianate (paleosuperfici).

Il Piano definisce il rischio (R) come l'entità del danno atteso in seguito al verificarsi di un particolare evento calamitoso, in un intervallo di tempo definito, in una data area.

Il rischio è funzione di:

- **pericolosità (P)** ovvero alla probabilità di accadimento dell'evento calamitoso entro un definito arco temporale (frequenza), con determinate caratteristiche di magnitudo (intensità);
- **vulnerabilità (V)**, espressa in una scala variabile da zero (nessun danno) a uno (distruzione totale), intesa come grado di perdita atteso, per un certo elemento, in funzione della intensità dell'evento calamitoso considerato;
- **valore esposto (E)** o esposizione dell'elemento a rischio, espresso dal numero di presenze umane e/o dal valore delle risorse naturali ed economiche che sono esposte ad un determinato pericolo.

Il Piano, infine, in linea con quanto stabilito dal DPCM 29 /1998 individua le aree a Rischio secondo una articolazione in quattro classi di seguito riportata:

- **Aree a rischio molto elevato – R4**; per il quale sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale e la distruzione di attività socioeconomiche
- **Aree a rischio elevato – R3**; per il quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture, con conseguente inagibilità degli stessi, l'interruzione di funzionalità delle attività socioeconomiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale;
- **Aree a rischio medio – R2**; per il quale sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità del personale, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività econo
- **Aree a rischio basso – R1**. per il quale i danni sociali, economici e al patrimonio ambientale sono marginali

Sulla scorta delle cartografie di seguito riportate, l'area di progetto è lambita, ma non direttamente interessata, dalla perimetrazione prevista dal PAI, relativamente alla pericolosità geomorfologia. In particolare, si nota la presenza di un'area PG1 "*Aree a pericolosità geomorfologica media e moderata*"; non è invece interessata dalla presenza di aree a pericolosità idraulica ed aree a rischio.

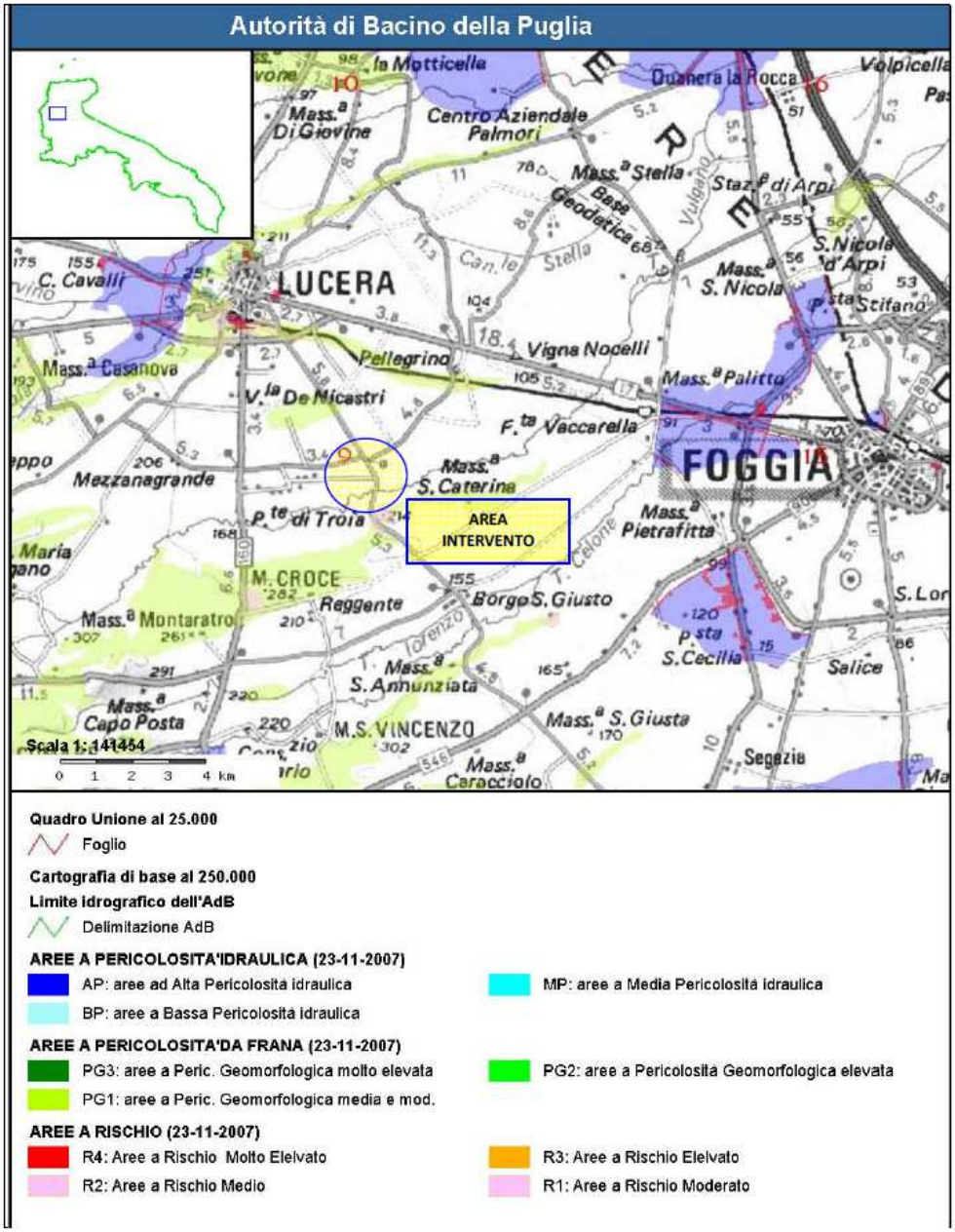


Figura 5-19 – Perimetrazione delle aree a pericolosità idraulica, geomorfologia ed a rischio

Figura 5-20 – Carta della pericolosità e dei rischi idrogeologico e geomorfologico

La perimetrazione delle aree a pericolosità ed a rischio idrogeologico e geomorfologico è stata recentemente rivista e, sulla scorta delle ultime elaborazioni, di seguito riportate, si evince che la situazione, rispetto a quanto rilevato in precedenza, è significativamente modificata. Nell'area d'intervento, infatti, si riscontra, nella sua porzione meridionale, la presenza di una zona PG1, a pericolosità geomorfologica media o moderata. Relativamente alle implicazioni di natura tecnica indotte da tale zonizzazione, sulle caratteristiche costruttive dell'impianto di digestione anaerobica, si rimanda a quanto riportato nella relazione geologica, idrogeologica e geotecnica, elaborata dal Dr. Geol. Luca Salcuni, allegata al Progetto Definitivo dell'impianto. Come si vedrà, dall'analisi del Quadro di riferimento progettuale, le caratteristiche costruttive dell'intervento in esame, sono conformi alle disposizioni contenute nel Titolo III, di cui alle N.T.A. del P.A.I. ed, in particolare, sono state previste opere di laminazione per compensare l'inevitabile incremento della superficie impermeabile, legato alla realizzazione dell'intervento in progetto. Nelle pagine seguenti è pure riportata la cartografia del reticolo idrico superficiale, dall'analisi della quale, si evince l'assenza di sorgenti nella macroarea di riferimento.

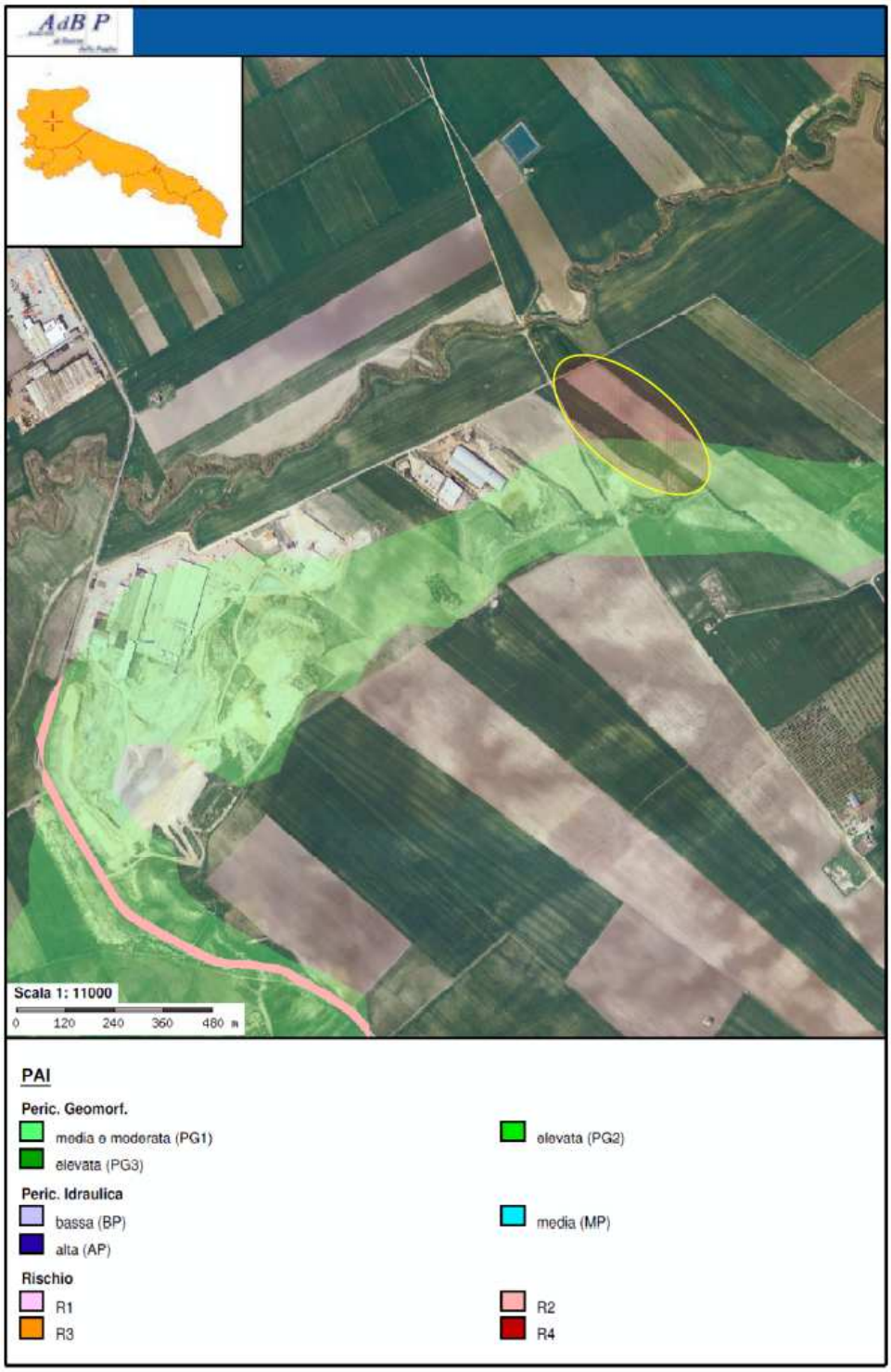


Figura 5-21 – Carta della pericolosità e dei rischi idrogeologico e geomorfologico

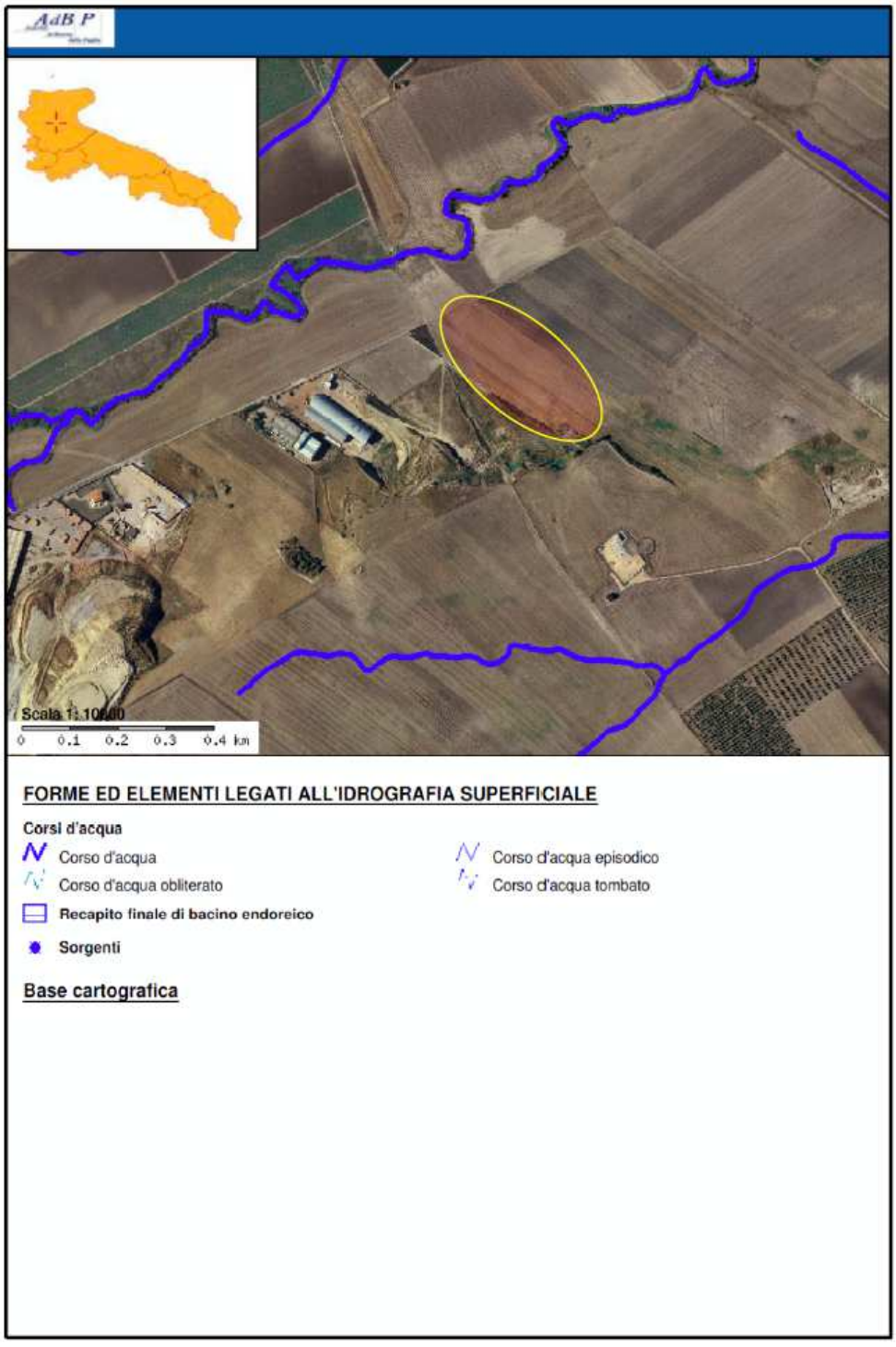


Figura 5-22 – Carta dell'idrografia superficiale

5.7 Piano Regionale di Qualità dell'Aria (P.R.Q.A.)

5.7.1 Contenuti del Piano

Il P.R.Q.A. (Regolamento Regionale n..6 del 21 Maggio .2008) è stato redatto in conformità alla recenti disposizioni nazionali e comunitarie che assegnano alle regioni competenze in materia di monitoraggio della qualità dell'aria e della pianificazione delle azioni per il risanamento delle zone con livelli di concentrazioni superiori ai valori limite.

La caratterizzazione delle zone (o zonizzazione) è stato un passaggio decisivo nella redazione del Piano di Qualità dell'Aria. È in questa fase infatti che, sulla base delle valutazioni sulla qualità dell'aria si sono definite quali zone del territorio regionale richiedono interventi per il risanamento della qualità dell'aria (ex Art. 8 Dlgs. 351/1999) e quali altre invece necessitano di Piani di mantenimento (ex. Art. 9 Dlgs. 351/1999).

Sebbene il Dlgs. 351/1999 introduca l'obbligo della zonizzazione per le Regioni, non ne indica le procedure di realizzazione. Alla mancanza di uno strumento legislativo d'indirizzo di questo tipo si è aggiunta l'oggettiva impossibilità di conoscere i livelli di qualità dell'aria in tutti i comuni della regione, sia per la disomogenea distribuzione territoriale delle cabine, sia per il carattere puntuale delle rilevazioni da stazioni fisse.

Poiché le principali sorgenti antropiche di NO_2 e particolato sono il traffico auto veicolare e gli insediamenti industriali, obiettivo specifico della zonizzazione è stato distinguere i comuni del territorio regionale in funzione della tipologia di emissione a cui sono soggetti e delle conseguenti diverse misure di risanamento da applicare.

Il Dlgs 351/1999, Art. 5, prevede che le Regioni effettuino una valutazione di qualità dell'aria al fine di determinare le zone:

- in cui uno o più inquinanti comportano il rischio del superamento dei valori limite e nelle quali attuare piani di azione contenenti misure da attuare nel breve periodo;
- in cui i livelli di uno o più inquinanti eccedono il valore limite e nelle quali attuare piani e programmi per il raggiungimento, entro i termini stabiliti del valore limite.

Le successive valutazioni della qualità devono obbligatoriamente essere condotte, ogni anno:

- negli agglomerati;
- nelle zone in cui il livello . durante un periodo rappresentativo, è compreso tra il valore limite e la soglia di valutazione superiore;
- nelle altre zone dove tali livelli superano il valore limite.

Il processo di zonizzazione risulta funzionale anche nella scelta delle tecniche di valutazione dei livelli di qualità dell'aria. Il Dlgs 351/1999 stabilisce infatti che, per ciascun inquinante:

- nelle zone in cui i livelli di concentrazione dell'inquinante abbiano superato il VL + MDT e nelle zone in cui i livelli abbiano superato il VL, la valutazione della qualità dell'aria deve essere condotta esclusivamente con stazioni fisse negli agglomerati;
- nelle zone in cui il livello risulti, durante un periodo rappresentativo,al di sotto della soglia di valutazione inferiore è consentito il solo uso di modelli o di metodi di valutazione obiettiva.

Pertanto la suddivisione del territorio in zone omogenee di concentrazione è funzionale si all'attuazione dei Piani di Qualità dell'aria, sia alla definizione delle tecniche di misurazione da adottare.

Sulla base di quanto sopra descritto il territorio regionale è stato suddiviso in 4 zone con lo scopo di distinguere i comuni in funzione della tipologia di emissione a cui sono soggetti e delle conseguenti diverse misure di risanamento o di mantenimento da applicare.

- **ZONA A**: comprende i comuni con superamenti misurati o stimati del VL in cui la principale sorgente di inquinanti in atmosfera è rappresentata dal traffico veicolare.
- **ZONA B**: comprende i comuni sul cui territorio ricadono impianti industriali soggetti alla normativa IPPC
- **ZONA C**: comprende i comuni con superamenti misurati o stimati dei VL sia a causa di emissioni da traffico auto veicolare che per la presenza di impianti industriali soggetti alla normativa IPPC. In questi comuni si applicano le misure di risanamento rivolte al comparto della mobilità di cui al par 6.1.1. che le misure per il comparto industriale di cui al par 6.1.2
- **ZONA D**: comprende tutti i comuni che non rientrando nelle precedenti zone e che quindi mostrano situazioni di criticità.

Le misure di risanamento previste hanno l'obiettivo di ridurre le emissioni degli inquinanti in atmosfera e di abbassarne le concentrazioni al di sotto dei VL fissati da D.M. 60/2002. Le azioni si articolano secondo quattro linee di intervento generale:

1. Misure per la mobilità nelle aree urbane;
2. Misure per la riduzione delle emissioni da impianti industriali;
3. Misure per l'educazione ambientale;
4. Misure per l'edilizia.

Nei comuni ricadenti all'interno della ZONA A vengono applicate le misure di risanamento rivolte al comparto della mobilità .

Nei comuni ricadenti all'interno della ZONA B vengono applicate le misure di risanamento rivolte al comparto industriale.

Nei comuni ricadenti all'interno della ZONA C vengono applicate le misure di risanamento rivolte sia al comparto i della mobilità che al comparto industriale.

Nei comuni ricadenti all'interno della ZONA D si applicano i Piani di Mantenimento dei livelli di qualità dell'aria secondo quanto disposto dalle misure previste per l'edilizia.

L'area d'intervento, localizzata nell'ambito territoriale del Comune di Lucera:

- non ricade nella Zona A caratterizzata da superamenti misurati o stimati del VL in cui la principale sorgente di inquinanti in atmosfera è rappresentata dal traffico veicolare;
- ricade nella Zona B, nella quale sono localizzati impianti industriali soggetti alla normativa IPPC;

In tale areale vengono quindi applicate le misure di risanamento rivolte al comparto industriale.
Le misure riguardanti il comparto industriale non comportano l'impegno di risorse finanziarie, bensì la piena e corretta applicazione di strumenti normativi che, se non ridotti a meri procedimenti burocratici, possono contribuire in maniera significativa alla riduzione delle emissioni in atmosfera. Per gli impianti industriali, nuovi o esistenti, che ricadono nel campo di applicazione del Dlgs 59/2005 questo si traduce nell'applicazione al ciclo produttivo delle migliori tecnologie disponibili, così come verrà disposto nell'AIA rilasciata dall'autorità competente (statale o regionale). Il PRQA costituisce riferimento per le procedure di VIA, di VAS e IPPC. In particolare:
1) gli esiti dei procedimenti di VIA, di VAS e di rilascio dell'AIA ad impianti nuovi non devono compromettere le finalità di risanamento della qualità dell'aria nelle zone delimitate ai sensi dell'art. 8 del d. Lgs 351/99 e di mantenimento della qualità dell'aria nelle zone delimitate ai sensi dell'Art. 9 del medesimo decreto;
2) per le zone delimitate ai sensi dell'Art. 8 del Dlgs 351/1999 le prescrizioni contenute nell'AIA rilasciata a impianti esistenti o nuovi di competenza regionale devono essere riferite, sotto il profilo del contenimento delle emissioni in atmosfera sia convogliate che diffuse, all'applicazione delle BAT migliori contemplate dalle linee guida nazionali emanate ai sensi del Dlgs. 59/2005 o dai BREF (BAT reference documents) e, se del caso, contenere condizioni particolari in relazione alle peculiarità del contesto di inserimento degli impianti.
L'AIA deve contenere e dettagliare gli opportuni requisiti di monitoraggio e controllo delle emissioni dei complessi IPPC, che specificano, in conformità a quanto disposto dalla vigente normativa in materia ambientale e nel rispetto delle linee guida di cui al comma 1 dell'Art. 4 del Dlgs. 59/2005, la metodologia e la frequenza di misurazione, la relativa procedura di valutazione, nonché l'obbligo di comunicare all'Autorità competente i dati necessari per verificarne la conformità alle condizioni di autorizzazione ambientale integrata ed all'autorità competente ed ai comuni interessati i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'autorizzazione integrata ambientale.

I controlli in parola, di cui al comma 3 dell'Art. 11 del Dlgs. 59/2005, sono a carico del gestore, fermo restando che l'Autorità competente può destinare specifiche risorse finanziarie per ispezioni straordinarie presso i complessi IPPC ai sensi del comma 4 dell'Art. 11 del Dlgs. 59/2005.

	SETTORE D'INTERVENTO	MISURA	MOTIVAZIONE	SOGGETTI RESPONSABILI	RISORSE DESTINATE
I.1	I.P.P.C.	Rilascio Autorizzazione integrata ambientale a impianti esistenti e nuovi di competenza statale	RIDURRE LE EMISSIONI INQUINANTI DEGLI INSEDIAMENTI INDUSTRIALI	STATO	Nessun impegno finanziario richiesto
I.2		Rilascio Autorizzazione Integrata Ambientale a impianti esistenti e nuovi di competenza regionale		REGIONE	Nessun impegno finanziario richiesto
I.3	VIA	Effettuazione nell'ambito delle procedure di VIA di valutazioni che tengano conto dell'impatto globale sull'area di ricaduta delle emissioni con riferimento alle informazioni contenute nel PRQA		STATO/REGIONE	Nessun impegno finanziario richiesto

Tabella 5-6 – Misure di risanamento del comparto industriale

Come si vedrà più dettagliatamente, nel quadro di riferimento progettuale, l'assetto impiantistico ed i presidi ambientali previsti sono conformi ai contenuti del D.M. 27 Gennaio 2007, relativamente all'Allegato 5 Gestione dei rifiuti, Impianti di trattamento meccanico-biologico (TMB) e, quindi, essi sono considerati BAT.

5.7.2 Rete di monitoraggio

La rete di monitoraggio della qualità dell'aria nella Regione Puglia è costituita da numerose reti di monitoraggio pubbliche classificate in base alla tipologia (di traffico, industriale, di fondo) alcune delle quali gestite direttamente da ARPA. Nel 2005 l'ARPA gestiva 38 stazioni, a cui si aggiungono tre laboratori mobili, utilizzati essenzialmente per il monitoraggio dei comuni sprovvisti di cabine.

Le reti di monitoraggio sono presenti in tutti i comuni e in alcune province della regione, come evidenziato dalla figura sottostante.

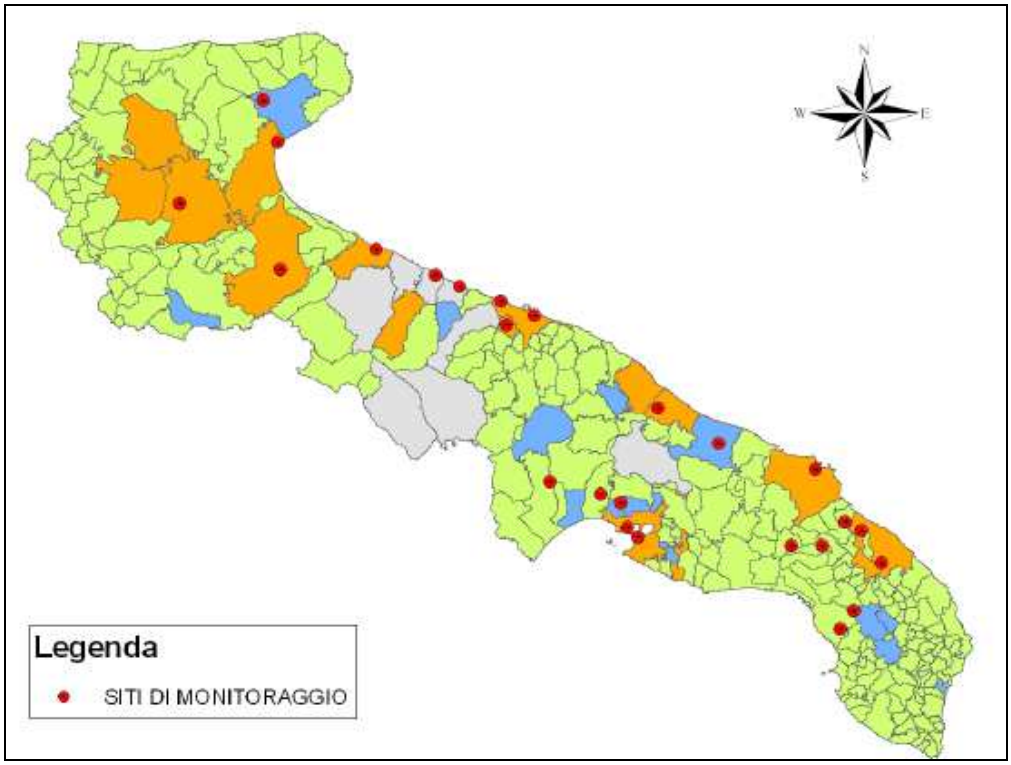


Figura 5-23 – Rete di monitoraggio regionale della qualità aria

5.7.3 Inquinanti

Elemento fondamentale per la conoscenza del territorio è l'inventario delle emissioni inquinanti che risulta essere funzionale agli interventi di pianificazione territoriale. L'inventario redatto ha permesso l'individuazione delle principali fonti di emissione per ciascuna tipologia di inquinante presente sul territorio. Gli inquinanti considerati sono stati i seguenti: Monossido di Carbonio (CO), Biossido di Carbonio (CO_2), Composti Organici Volatili (COVNM), Ossidi di Azoto (NO_x), Ossidi di Zolfo (SO_x), Polveri Totali Sospese, Protossido di Azoto (N_2O), Ozono, Ammoniaca, Metano e Nichel .

5.8 Piano Energetico Ambientale Regionale (P.E.A.R)

5.8.1 Premesse

Il Piano Energetico Regionale della Puglia è stato adottato con DGR n. 827 del 08 Giugno 2007, redatto ai sensi delle L.R. n. 17/2000.

Esso contiene indirizzi ed obiettivi strategici in campo energetico in un orizzonte temporale di dieci anni e vuole costituire il riferimento per i soggetti pubblici e privati che assumono, in questo campo, iniziative nel territorio pugliese.

Sul lato dell'offerta di energia, l'obiettivo è quello di costruire un mix energetico differenziato e , nello stesso tempo compatibile con la necessità di salvaguardia ambientale.

Diversi sono i punti da affrontare tra i quali i più importanti:

- necessità di diversificare le risorse primarie utilizzate e di ridurre l'impatto ambientale, limitando l'impiego del carbone ed incrementando quello di gas naturale e delle fonti rinnovabili;
- attrezzare il territorio regionale con installazioni che consentano l'utilizzo del gas naturale per soddisfare i fabbisogni interni;
- sviluppare l'impiego delle fonti rinnovabili;
- intervenire sui punti deboli del trasporto dell'energia elettrica

Sul lato della domanda di energia, la regione si pone l'obiettivo di superare le fasi caratterizzate da azioni sporadiche e scoordinate e di passare ad una fase di standardizzazione di alcune azioni.

In particolare:

- utilizzo delle migliori tecniche e tecnologie disponibili sul mercato per tutte le installazioni;
- in ambito edilizio è necessario enfatizzare l'importanza della variabile energetica definendo alcuni parametri costruttivi ;
- il settore pubblico va rivalutato come gestore di strutture e impianti su cui si rendono necessari interventi di riqualificazione energetica;
- in ambito industriale è necessario implementare le attività di contabilizzazione energetica e di auditing ;
- nell'ambito dei trasporti è necessario definire degli interventi che riguardano sia le caratteristiche tecniche dei veicoli che le modalità di trasporto;
- in particolare si evidenzia l'importanza dell'impiego dei biocarburanti nei mezzi pubblici o di servizio pubblico.

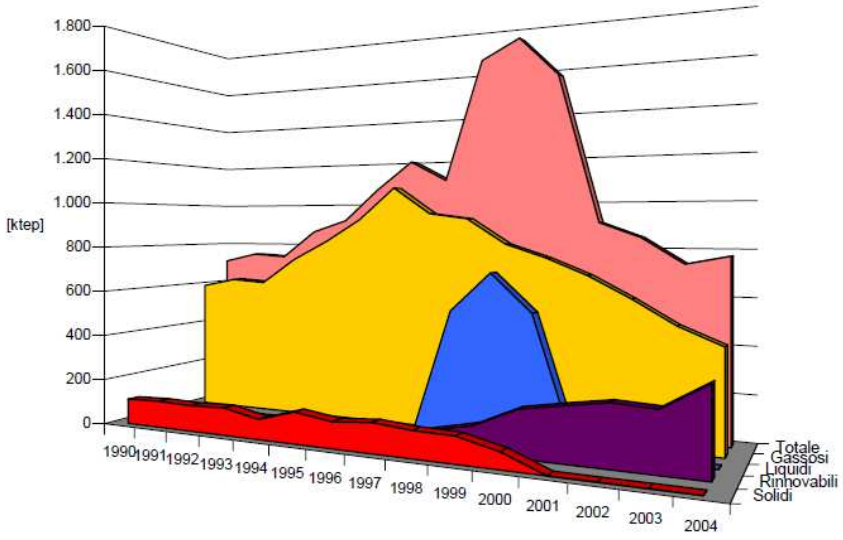
5.8.2 Bilancio Energetico Regionale

L'analisi del Bilancio Energetico della Puglia di seguito descritto fa riferimento al periodo 1994-2004 e la sua ricostruzione è avvenuta considerando:

- il lato dell'offerta di energia, soffermandosi sulle risorse locali di fonti primarie sfruttate nel corso degli anni e sulla produzione locale di energia elettrica;
- il lato della domanda di energia, disaggregando i consumi per settori di attività e per vettori energetici utilizzati.

La scelta di ricostruire l'offerta e la domanda dei consumi energetici durante un certo numero di anni consente di individuare, con maggiore chiarezza, gli andamenti tendenziali per i diversi vettori energetici o settori.

A fine 2004 la produzione interna lorda di fonti primarie in Puglia ammontava a circa 773 ktep, valore simile a quanto registrato nei primi anni '90, ma inferiore al picco registrato nel 1999. Durante gli ultimi 15 anni la composizione delle fonti primarie regionali è cambiata, come evidenziato nel grafico a seguire.



	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Solidi	109	114	110	117	84	132	109	123	110	106	67	0	0	0	0
Rinnovabili	6	5	8	12	13	11	18	33	74	110	189	218	246	238	345
Liquidi	3	2	2	2	2	2	2	1	538	702	543	1	0	0	0
Gassosi	593	628	618	734	821	923	1.068	950	927	817	761	691	601	500	428
Totale	711	749	738	865	920	1.068	1.197	1.107	1.649	1.735	1.560	910	847	738	773

Figura 5-24 – Produzione locale di fonti energetiche primarie

In particolare, si possono evidenziare i seguenti fenomeni:

- La produzione di combustibili gassosi è caratterizzata da un sensibile incremento tra il 1990 e il 1996, per poi ridiscendere costantemente. Il dato del 2004 corrisponde a circa 520 Mm^3 e le stime del 2005 indicano un ulteriore calo di produzione ad un livello di poco superiore ai 400 Mm^3. Tale calo è in linea con l'andamento complessivo nazionale. Al 31 Dicembre 2004 sul territorio della Regione Puglia risultavano vigenti 15 concessioni di coltivazione di idrocarburi per complessivi 1.267 km^2. I pozzi sono

presenti essenzialmente in Provincia di Foggia. La produzione pugliese nel 2004 corrispondeva al 22 % della produzione nazionale su terraferma ed è la più rilevante dopo quella della Basilicata.

- La produzione di combustibili liquidi è attualmente assente, mentre ha avuto un picco nel triennio 1998÷2000, arrivando ad un valore di 700.000 tonnellate all'anno.
- I combustibili solidi sono da intendersi come fonti derivanti essenzialmente da attività industriali e sono presenti sotto forma di gas di processo. Si sono mantenuti ad un livello di circa 100 ktep fino al 2000, per poi scomparire.
- Le fonti rinnovabili includono essenzialmente le biomasse e le diverse fonti di produzione di energia elettrica, essenzialmente idroelettrico, eolico e fotovoltaico (in questo caso le fonti primarie sono valutate a 2.200 kcal per kWh prodotto). Il ruolo di tali fonti è stato in continua crescita e nel 2005 queste costituiscono ormai la principale fonte di produzione primaria della Regione. All'inizio degli anni '90 la produzione di fonti rinnovabili primarie coincideva essenzialmente con la legna da ardere, mentre la quota destinata alla produzione di energia elettrica è andata incrementandosi costantemente soprattutto a partire dal1997.

Relativamente ai flussi di output, la tabella riporta i consumi energetici al 1990 e al 2004, ultimo anno in cui è stato possibile analizzare i consumi reali e al 2016 , anno corrispondente all'orizzonte temporale di scenario tendenziale.

	Consumi finali (ktep)			Variazioni (%)		
Settore	1990	2004	2016	2004/1990	2016/2004	2016/1990
Residenziale	890,0	1148,7	1415,3	29,1	23,2	59,0
Terziario	288,0	478,1	620,5	66,0	26,7	115,4
Agricoltura e pesca	358,1	493,0	694,8	37,7	36,7	94,0
Industria	4093,0	4425,5	5083,9	8,1	24,1	24,2
Trasporti	1862,0	2391,9	2601,0	28,5	6,8	39,7
Totale	7491,1	8937,1	10415,5	19,3	20,2	39,0

Tabella 5-7 – Sintesi dei consumi energetici per settore

A livello complessivo, il trend di crescita dei consumi registrato nel periodo 1990÷2004 continuerà nel periodo 2004÷2016. A livello dei singoli settori il trend di crescita risulta però differenziato, benché in nessun caso si prevede un'inversione di tendenza né una stabilizzazione.

5.8.3 Produzione di energia elettrica

5.8.3.1 Energia elettrica da fonti fossili

Il territorio della Regione Puglia è caratterizzato dalla presenza di numerosi impianti di produzione di energia elettrica, funzionanti sia con fonti fossili che con fonti rinnovabili.

La produzione lorda di energia elettrica al 2004 è stata di 31.230 GWh (nel 2005 la produzione è stata leggermente superiore: 31.750 GWh), a fronte di una produzione di circa 13.410 GWh nel 1990.

Per quanto riguarda la produzione di energia elettrica, la politica energetica regionale si pone i seguenti obiettivi generali:

- mantenimento e rafforzamento di una capacità produttiva idonea a soddisfare il fabbisogno della Regione e di altre aree del Paese nello spirito di solidarietà;
- riduzione dell'impatto sull'ambiente, sia a livello globale che a livello locale. In particolare, nel medio periodo, stabilizzazione delle emissioni di CO_2 del settore rispetto ai valori del 2004;
- diversificazione delle risorse primarie utilizzate nello spirito di sicurezza degli approvvigionamenti e nella compatibilità di cui all'obiettivo precedente;
- sviluppo di un apparato produttivo ad alta efficienza energetica.

La composizione percentuale delle fonti energetiche che concorrono alla produzione dell'energia elettrica è rappresentata nel seguente grafico, dove è stata inclusa anche la quota derivante dalle fonti rinnovabili.

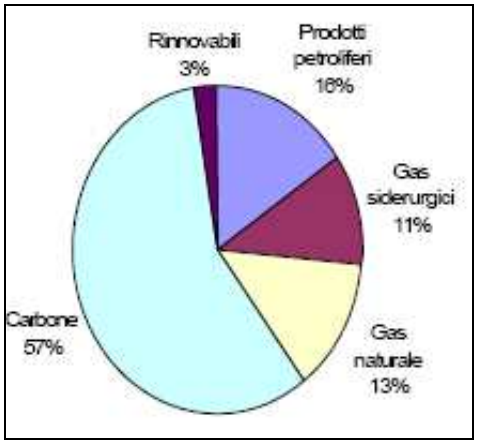


Figura 5-25 – Ripartizioni del contributo delle fonti energetiche alla produzione di energia elettrica nel 2004

5.8.3.2 Energia elettrica da fonte eolica

5.8.3.2.1 Eolico on-shore

In Puglia la fonte eolica costituisce una realtà ormai consolidata da diversi anni. I primi impianti eolici risalgono infatti al 1994. Dalle analisi effettuate emerge che la risorsa eolica in Puglia non costituisce un elemento quantitativamente marginale. Nel contesto generale della produzione elettrica regionale si ritiene che questa risorsa possa fornire una produzione di energia elettrica attorno agli 8.000 GWh (circa 4.000 MW), che corrisponde ad oltre il 15 % della produzione complessiva regionale identificata nello scenario

obiettivo. Rispetto ai fabbisogni di energia elettrica regionali previsti nello scenario obiettivo, il contributo eolico potrebbe superare il 40%, è quindi obiettivo generale del Piano quello di incentivare lo sviluppo della risorsa eolica.

5.8.3.2.2 Eolico off-shore

La tecnologia dell'eolico off shore è relativamente nuova, e deriva dall'unione della tecnologia eolica classica con la tipica tecnologia off shore applicata, ad esempio, per la costruzione di piattaforme petrolifere. La Puglia è una delle aree con buone possibilità teoriche di sfruttamento della fonte eolica off shore, essenzialmente sul versante adriatico. Da alcune prime indicazioni è possibile stimare un potenziale di alcune centinaia di megawatt teoricamente installabili in aree poste ad una distanza dalla costa superiore ai tre chilometri con fondali inferiori ai 30 metri di profondità. Date le suddette premesse, la Regione valuterà con attenzione le possibilità di applicazione della tecnologia off shore. L'obiettivo di sostanziale sviluppo della fonte eolica può trovare delle ragionevoli possibilità realizzative se coniugato con opportuni strumenti di attuazione che non possono riguardare esclusivamente i parametri tecnici.

5.8.3.3 Energia elettrica da biomassa

Tra le diverse fonti rinnovabili, le biomasse di origine agro-forestale rappresentano, per la Regione Puglia, una delle opzioni più concrete in termini di potenziale energetico e di sviluppo tecnologico. In aggiunta, potrebbero contribuire fattivamente al rilancio delle attività agricole, forestali e zootecniche che nella regione rappresentano un importante tassello dell'economia locale ed elemento prioritario di conservazione del territorio.

In termini generali, le biomasse agro-forestali di maggior interesse per la regione possono essere classificate in dipendenza del tipo di origine e di utilizzo dei prodotti energetici finali:

- biomasse residuali o dedicate di origine agro–forestale da destinare alla produzione di combustibili solidi (materiale sfuso, legna da ardere in ciocchi, cippato, pellet, etc.);
- biomasse dedicate idonee per la produzione di biocombustibili liquidi, come a esempio quelli sostitutivi del gasolio e della benzina (biodiesel e bioetanolo);
- biomasse residuali solide non eccessivamente umide (< 50÷60 % di contenuto d'acqua) derivanti da processi dell'industria agro-alimentari (in particolare vinacce e sansa) per la produzione, attraverso processi termochimici, di calore e/o elettricità;
- biomasse residuali solide umide (>60÷70 % di contenuto d'acqua) derivanti in particolare dai cascami della lavorazione delle produzioni orticole e fruttifere e dalle deiezioni animali, da avviare a processi di

fermentazione anaerobica per la produzione di biogas da destinare alla generazione di elettricità con eventuale recupero del calore.

Sulla base di quanto fino a qui evidenziato la Regione Puglia ritiene possibile definire un obiettivo per la produzione termica da biomasse solide nell'ordine di 150 ktep, comprendenti circa la quota di circa 35 ktep attualmente utilizzata.

5.8.3.4 Fonte solare termica

Gli impianti solari termici si stanno diffondendo rapidamente in tutta Europa e anche in Italia ci si aspetta un'ampia crescita. Il potenziale del solare termico alle condizioni climatiche di tutta la Puglia è decisamente alto. Questa fonte energetica, presente in maniera ampiamente sfruttabile per la maggior parte dell'anno, potrebbe sostituire una quota consistente di combustibile fossile o di energia elettrica finale garantendo il medesimo servizio. Le ipotesi riguardanti gli obiettivi nel settore residenziale legati all'impiego della fonte solare termica indicano possibilità di riduzione di fonti primarie fossili pari a oltre 55 ktep nel prossimo decennio.

5.8.3.5 Fonte solare fotovoltaica

Il settore del fotovoltaico in Puglia, come nel resto del Paese, ha avuto un impulso a partire dal 2001. Gli impianti approvati in Puglia al 31 Marzo 2006 ammontano ad una potenza complessiva pari a 52.588 kW.

5.8.3.6 Gestione Idrica

In Puglia, una possibilità di sfruttamento della fonte idroelettrica può derivare dall'utilizzo, per fini energetici, dei volumi d'acqua accumulati in invasi e generalmente utilizzati per scopi irrigui e industriali-acquedottistici. In questa direzione è stata realizzata un'analisi nell'ambito dello "Studio per l'elaborazione del Piano Energetico Regionale". Tale analisi è stata sviluppata, in particolare, sugli invasi costruiti per l'accumulo delle acque nel periodo autunno-inverno e la successiva utilizzazione nel periodo primavera-estate per usi essenzialmente irrigui e ha considerato una trentina di casi. Di questi, circa la metà potrebbe avere una qualche convenienza economica. Gli impianti idroelettrici installabili potrebbero avere una potenza variabile tra 0,3 e 3 MW, per una potenza complessiva di circa 10÷15 MW. Ulteriori interessanti applicazioni possono riguardare il recupero energetico negli impianti acquedottistici di approvvigionamento di acqua potabile. E' possibile infatti inserire una turbina che recuperi l'energia che altrimenti andrebbe dissipata. Le fasi propositive descritte nei capitoli precedenti potranno realmente concretizzarsi mediante la messa a punto di strumenti adeguati che consentano il coinvolgimento dei soggetti pubblici e privati interessati alle azioni previste dal Piano all'interno del contesto energetico nazionale ed internazionale. Le possibilità di sfruttamento delle risorse idriche a fini energetici potranno essere incentivate in un'ottica di sostenibilità di tali

risorse, sostenibilità che prenda in considerazione non solo l'aspetto di recupero energetico, ma anche l'aspetto di risparmio energetico legato ad una più generale migliore efficienza di gestione.

5.8.4 Conclusioni

Dalla disanima di quanto riportato nel P.E.A.R., se da un lato si evidenzia la necessità di promuovere la diffusione del recupero di energia da fonti rinnovabili e, tra queste, anche dalle biomasse, dall'altro, non si nota alcun accenno alla valorizzazione energetica dei rifiuti e, nella fattispecie, della loro frazione organica, anche se sussistono certe similitudini, con l'intervento in esame, soprattutto relativamente alla digestione anaerobica degli effluenti zootecnici e dei cascami delle lavorazioni dei prodotti orticoli e frutticoli.

5.9 Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti (P.R.G.R.)

5.9.1 Quadro normativo

Il sistema della pianificazione regionale in materia di gestione dei rifiuti è regolamentato dalla L.R. 30/1986, in recepimento della normativa statale in vigore precedentemente ed alle norme in materia di gestione dei rifiuti (D.P.R. n. 915/1982, successivamente modificato ed integrato dal Dlgs 22/1997 e s.m.i.). In ottemperanza alla predetta legge, la Regione Puglia ha provveduto ad assolvere i propri compiti in materia di pianificazione delle attività di gestione dei rifiuti urbani attraverso l'emanazione D.C.R.P. n. 251 del 30 Giugno 1993 "*Piano Regionale per lo smaltimento dei rifiuti urbani*" secondo quanto disposto dal D.P.R .n. 915/82, così come modificato ed integrato dal Dlgs 22/1997 e s.m.i. Con decreto del Commissario delegato n. 41, del 06 Marzo 2001, successivamente emendato ed integrato con il Decreto n. 296/2002, è stato adottato il Piano di gestione di rifiuti e delle bonifiche delle aree inquinate per la Puglia, in attuazione dell'Art. 19 del Dlgs. 22/1997.

In fase successiva lo stesso è stato integrato e modificato dal *"Piano regionale di gestione dei rifiuti Integrazione Sezione Rifiuti Speciali e Pericolosi"*, adottato con Decreto del Commissario delegato n. 246, del 28 Dicembre 2006.

Tale piano, in accordo con quanto previsto dall'Art. 22 del Dlgs. 22/1997 prevede:

a) le condizioni ed i criteri tecnici in base ai quali, nel rispetto delle disposizioni vigenti in materia, gli impianti per la gestione dei rifiuti, ad eccezione delle discariche, possono essere localizzati nelle aree destinate ad insediamenti produttivi;

b) la tipologia ed il complesso degli impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti urbani da realizzare nella Regione, tenendo conto dell'obiettivo di assicurare la gestione dei rifiuti urbani non pericolosi all'interno degli ambiti territoriali ottimali di cui all'Art. 23, nonché dell'offerta di smaltimento e di recupero da parte del sistema industriale;

c) il complesso delle attività e dei fabbisogni degli impianti necessari a garantire la gestione dei rifiuti urbani secondo criteri di efficienza e di economicità, e l'autosufficienza della gestione dei rifiuti urbani non pericolosi all'interno di ciascuno degli ambiti territoriali ottimali di cui all'articolo 23, nonché ad assicurare lo smaltimento dei rifiuti speciali in luoghi prossimi a quelli di produzione al fine di favorire la riduzione della movimentazione di rifiuti;

d) la stima dei costi delle operazioni di recupero e di smaltimento;

e) i criteri per l'individuazione, da parte delle Province, delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti, nonché per l'individuazione dei luoghi o impianti adatti allo smaltimento dei rifiuti;

f) le iniziative dirette a limitare la produzione dei rifiuti ed a favorire il riutilizzo, il riciclaggio ed il recupero dei rifiuti;

g) le iniziative dirette a favorire il recupero dai rifiuti di materiali e di energia;

h) le misure atte a promuovere la regionalizzazione della raccolta, della cernita e dello smaltimento dei rifiuti urbani.

i) i tipi, le quantità e l'origine dei rifiuti da recuperare o da smaltire;

j) la determinazione, nel rispetto delle norme tecniche di cui all'articolo 18, comma 2, lettera a), di disposizioni speciali per rifiuti di tipo particolare.

Successivamente, in Regione Puglia, sono stati adottati i seguenti regolamenti:

- L.R. n. 17 del 14 Giugno 2007 – Disposizioni in campo ambientale, anche in relazione al decentramento delle funzioni amministrative in materia ambientale.
- L.R. n. 29 del 31 Ottobre 2007 – Disciplina per lo smaltimento dei rifiuti pericolosi e non pericolosi, prodotti al di fuori della Regione Puglia, che transitano nel territorio regionale e sono destinati ad impianto di smaltimento siti nella Regione Puglia.
- L.R. n. 36 del 31 Dicembre 2009 – Norme per l'esercizio delle competenze in materia di gestione dei rifiuti in attuazione del Dlgs n.152 del 03 Aprile 2006 e s.m.i.
- D.G.R. n. 2668 del 28 Dicembre 2009 – Approvazione dell'Aggiornamento del Piano di Gestione dei rifiuti speciali nella Regione Puglia.

La L.R. n. 36 del 31 dicembre 2009 "*Norme per l'esercizio delle competenze in materia di gestione dei rifiuti* "in attuazione del D.Lgs 152/2006, è l'atto normativo approvato dal Consiglio regionale pugliese per disciplinare l'esercizio delle competenze regionali in materia di gestione dei rifiuti in attuazione del Testo Unico Ambientale, confermando la delega di specifiche funzioni amministrative alle province, già disposta con precedenti leggi. Nel nuovo testo normativo, oltre ad enunciare gli obiettivi di riduzione della produzione di beni non ecosostenibili, di riduzione dello smaltimento in discarica e promozione di sistemi di raccolta che privilegiano la separazione dei rifiuti a monte e di realizzazione del recupero della materia organica, sono definiti e specificati i principi da adottare nella gestione dei rifiuti.

.La L.R 36/2009 istituisce inoltre l'osservatorio regionale sulla gestione dei rifiuti la cui organizzazione è stata già definita dalla recente DGR n. 518 del 23 Marzo 2010.

Sono state definite anche delle nuove norme relativamente alla materia di tributo in discarica. La Regione ha approvato una nuova legge regionale per la definizione dell'importo della c.d. ecotassa (tributo speciale per il conferimento dei rifiuti solidi in discarica finalizzato alla minore produzione dei rifiuti ed all'implementazione delle raccolte differenziate, ai sensi della legge n. 549 del 28 dicembre 1995).

Con l'approvazione della L.R. n. 25 del 03 agosto 2007 la Regione ha provveduto a modificare i parametri di calcolo sulla base delle linee strategiche definite nel piano di gestione dei rifiuti urbani nonché nella pianificazione comunitaria e nazionale, individuando i seguenti nuovi criteri di premialità:

- rispetto degli obiettivi di raccolta differenziata stabiliti dal piano regionale;
- organizzazione dei servizi unitari di raccolta e trasporto.

Come precedentemente citato il "Piano regionale di gestione dei rifiuti. Integrazione Sezione Rifiuti speciali e pericolosi" adottato nel 2006 integra e modifica il piano di gestione dei rifiuti della Regione Puglia approvato con decreto del Commissario delegato n. 41/2001 per quanto concerne la parte inerente la gestione dei rifiuti speciali.

Nel "Piano di Gestione" si definiscono gli obiettivi di tutela della salute e dell'ambiente e si individuano le misure organizzative, normative, di programmazione e pianificazione idonee a garantire che la gestione dei rifiuti si svolga in condizioni di sicurezza, per gestire i rifiuti secondo criteri di efficacia, efficienza, economicità e trasparenza, per disciplinare la conclusione di accordi di programma finalizzati ad attuare gli obiettivi individuati dal Dlgs 152/2006 e s.m.i.
I contenuti principali del Piano riguardano, in primo luogo, i dati e le informazioni relativi al contesto operativo esistente, e cioè tipo, quantità e origine di rifiuti recuperati e smaltiti, modalità di recupero e di smaltimento degli stessi, rapporto tra offerta impiantistica e fabbisogno. Sulla base di questi dati è stata prefigurata l'evoluzione nel tempo della quantità e della tipologia dei rifiuti prodotti e del relativo fabbisogno impiantistico, valutando anche il contesto socio economico regionale e nazionale e gli obiettivi del Piano.

In attuazione della L.R. 17/2000 e della DGR 1500/2006, il Piano conferma in capo alle Province la delega della competenza in materia di autorizzazione degli impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti, secondo quanto previsto dagli Artt. 208, 209, 210, 211 del Dlgs. 152/2006 ed il conseguente esercizio dei poteri di diffida, sospensione revoca e autotutela inerente lo svolgimento dell'attività autorizzata.

5.9.2 Analisi della dotazione impiantistica, ai sensi del Piano per la gestione dei rifiuti speciali

L'analisi della dotazione impiantistica 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.

La dotazione impiantistica relativa agli impianti compostaggio della Regione è rappresentata nella tabella sottostante; come si evince, in essa non è ovviamente riportato l'impianto di compostaggio Ecoagrimm Srl, ora Bioecoagrim Srl, perché autorizzato e realizzato posteriormente al periodo di raccolta dei dati utilizzati per la stesura del piano stesso.

Ditta	Sede impianto	Provincia	Capacità	Stato dell'impianto
Tersan	Modugno	BA	600 t/giorno	in esercizio
Progeva	Laterza	TA	365.000 t/anno	in esercizio
Eden 94	Mandria	TA	45.000 t/anno	in esercizio
Aseco	Marina di Ginosa	TA	95.000 t/anno	in esercizio

Tabella 5-8 – Localizzazione impianti di compostaggio in Regione Puglia

5.9.3 Criteri per la localizzazione degli impianti per il trattamento, il recupero e lo smaltimento dei rifiuti speciali

Di seguito, in tabella, vengono riportati i criteri da utilizzarsi per la localizzazione dei nuovi impianti per il trattamento, recupero e smaltimento dei rifiuti, suddividendoli nelle categorie "escludente", "penalizzante" e "preferenziale". Dall'analisi delle tabelle sotto riportate, si evince quanto segue:

- la macroarea d'intervento e tutto il territorio comunale di Lucera rientra nella zona "B", ai sensi del Piano Regionale per la Qualità dell'Aria e, pertanto, ciò costituisce elemento "penalizzante";
- la macroarea d'intervento e tutto il territorio comunale di Lucera rientra nella perimetrazione delle zone vulnerabili per gli acquiferi e, pertanto, ciò costituisce elemento "penalizzante";
- l'esistenza dell'adiacente impianto di compostaggio e, quindi della sua dotazione infrastrutturale, della quale beneficia anche il nuovo intervento, costituisce elemento "preferenziale";

- la vicinanza a distretti industriali, costituisce elemento "preferenziale";
- la vicinanza ad aree a maggiore produzione di rifiuti, costituisce elemento "preferenziale";
- la preesistenza di reti di monitoraggio ambientale (relative all'adiacente impianto di compostaggio), costituisce elemento "preferenziale";
- non esistono altri criteri penalizzanti o, peggio, "escludenti".

IMPIANTI PER IL TRATTAMENTO, LO SMALTIMENTO O IL RECUPERO ANCHE EX ARTT. 214-216 DLGS 152/2006 S.M.I.

Aspetto considerato	Fattore ambientale	Applicazione	Grado di prescrizione
Uso del suolo	Aree interessate da boschi e foreste	Le Province individuano le aree qualificate a bosco e le aree dove possono essere autorizzate le trasformazioni. Le Province, gli Enti gestori dei Parchi e delle Riserve regionali rilasciano le relative autorizzazioni coordinandole con le procedure inerenti i vincoli paesaggistici;	ESCLUDENTE
	Aree di pregio agricolo	Le Province, con specifico strumento, indicano con perimetrazione di dettaglio quali sono i macro/micro ambiti interessati da produzioni agricole di pregio, così come indicato nei disciplinari UE di controllo locale.	ESCLUDENTE
Caratteri fisici del territorio	Altimetria	> 600 m s.l.m;	ESCLUDENTE
	Aree carsiche o oggetto di fenomeni paracarsici comprensive di grotte e doline		ESCLUDENTE
Tutela della popolazione	Distanza da centri e nuclei abitati	200 m da insediamenti residenziali; 500 m se sono conferiti anche rifiuti pericolosi	ESCLUDENTE
Tutela qualità dell'aria	Zone B e C	Zonizzazione effettuata dal Piano regionale di Qualità dell'Aria: comprende i comuni in cui ricadono impianti industriali soggetti alla normativa IPPC (zone B) ed i comuni con superamenti misurati o stimati da VL a causa di emissioni da traffico autoveicolare e contestualmente sul cui territorio ricadono impianti industriali soggetti alla normativa IPPC	PENALIZZANTE
Protezione risorse idriche	Aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano	Fascia di rispetto dei punti di approvvigionamento idrico a scopo potabile (200 m dalle opere di captazione, salvo differenti determinazioni dell'autorità competente);	ESCLUDENTE
	Aree di protezione dei corpi idrici sotterranei: aree di ricarica della falda e zone di riserva	Individuate nel Piano di Tutela delle Acque	PENALIZZANTE
	Zone vulnerabili	Individuate nel Piano di Tutela delle Acque, con particolare riferimento alle Zone Vulnerabili da Nitrati	PENALIZZANTE
Tutela da dissesti e calamità	Aree destinate al contenimento delle piene	Individuate nel Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico	ESCLUDENTE
	Aree soggette a rischio idraulico e idrogeologico molto elevato		
	Fasce di pertinenza fluviale	150 m dal ciglio dell'alveo, salvo diversa determinazione dell'Autorità di Bacino	
Protezione delle risorse naturali	Aree naturali protette	l. 394/1991; l.reg. 19/1997	ESCLUDENTE
	Rete natura 2000	SIC (siti di importanza comunitaria) e ZPS (zone di	ESCLUDENTE

Tabella 5-9 – Criteri di localizzazione degli impianti di trattamento, recupero e smaltimento di rifiuti (Parte 1)

Aspetto considerato	Fattore ambientale	Applicazione	Grado di prescrizione
		protezione speciale)	
	Zone umide	Beni tutelati per legge (art. 142 D.Lgs. 42/04)	ESCLUDENTE
Protezione dei beni ambientali e culturali (art. 142 D.Lgs. 42/04)	Territori costieri	300 m	ESCLUDENTE*
	Distanza dai corsi d'acqua	300 m per i laghi 150 m dal ciglio dell'alveo	
	Beni paesaggistici		
	Beni storico-artistici		
	Zone di particolare interesse ambientale (comprese le oasi di protezione)		
Previsioni PRG/PUG comunali	Zone e fasce di rispetto (stradale, ferroviaria, aeroportuale, cimiteriale, militare, infrastrutture lineari energetiche)		ESCLUDENTE
	Destinazione urbanistica	Zone A – B – C	ESCLUDENTE
Aspetti strategico/funzionali	Dotazione infrastrutturale acquedotto, viabilità	Preesistenza di infrastrutture, buona viabilità di accesso e della rete idrica	PREFERENZIALE
	Vicinanza a distretti industriali	Preesistenza di infrastrutture	PREFERENZIALE
	Aree industriali (aree destinate ad insediamenti produttivi ai sensi del D.M. n. 1444/1968)		VINCOLANTE
	Aree industriali dismesse		PREFERENZIALE
	Vicinanza a reti di energia elettrica (riutilizzo calore residuo)		PREFERENZIALE
	Vicinanza ad aree a maggiore produzione di rifiuti		PREFERENZIALE
	Aree da bonificare	Siti contaminati da bonificare	ESCLUDENTE
		Siti su cui è stata già effettuata la bonifica	PENALIZZANTE
	Aree di crisi ambientale		PENALIZZANTE
	Preesistenza di reti di monitoraggio su varie componenti ambientali		PREFERENZIALE

* In sede redazione del piano provinciale la distanza da tali beni potrà essere incrementata in funzione dell'impatto paesaggistico del manufatto (e.g.: altezza camino, altezza e tecnologia costruttiva fabbricato) e di specifiche condizioni ambientali.

Tabella 5-10 – Criteri di localizzazione degli impianti trattamento, recupero e smaltimento di rifiuti (Parte 2)

5.9.4 Il nuovo Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Urbani

5.9.4.1 Premesse

Con D.G.R. 13 Maggio 2013, n. 959, pubblicata nel Bollettino Ufficiale della Regione Puglia, n. 67 del 16 Maggio 2013, è stato adottato il nuovo Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani. Contestualmente è quindi avviata la fase di consultazione ai sensi del comma 3 dell'art. 11 della L.R 44/2012 "Disciplina regionale in materia di valutazione ambientale strategica". Di seguito verrà effettuata un'analisi anche dei contenuti di tale strumento programmatorio, anche se trattasi, allo stato attuale, di un elaborato suscettibile di eventuali modifiche, in seguito agli esiti della fase di consultazione.

5.9.4.2 Analisi delle produzioni di rifiuti

La produzione complessiva di RSU della Regione Puglia negli anni 2000÷2011, si attesta intorno alle 2.000.000 t/anno circa, con un massimo nell'anno 2009 ed un minimo nell'anno 2001. Il più consistente decremento, pari al 2,20 %, si registra nel periodo 2010÷2011; il più consistente incremento si registra tra il 2005÷2006 pari al 6,07 %. La provincia pugliese con il maggiore quantitativo prodotto, in termini assoluti, è rappresentata dalla Provincia di Bari, seguita dalle province di Lecce, Taranto, Foggia, Brindisi e Barletta-Andria-Trani. In termini di andamento di produzione negli anni, si osserva, per la Provincia di Foggia, un trend crescente dal 2008 al 2011, per la provincia di Brindisi un trend di riduzione dall'anno 2008 al 2011 mentre, per le restanti province, un trend variabile di aumento e riduzione.

La produzione di rifiuti solidi urbani nella Regione Puglia cresce nei primi mesi dell'anno, a partire dal mese di Marzo, raggiungendo i valori massimi nei mesi di Luglio ed Agosto, iniziando a decrescere a partire dal mese di Settembre, con un minimo nel mese di Novembre.

La percentuale di raccolta differenziata della Regione Puglia negli anni 2000÷2011 è cresciuta dal 3,7 % al 17,3 %, la provincia con l'incremento percentuale maggiore di raccolta differenziata risulta essere Brindisi, con un incremento pari al 15,5 %, mentre l'incremento più basso, pari all'1,5 %, è dato dalla Provincia di Foggia.

Si osserva che le frazioni maggiormente raccolte sono rappresentate da carta e cartone, vetro, legno, plastica, multimateriale ed umido (solo per l'anno 2011).

Nel 2011 la raccolta di carta e del cartone, pari a 115.284 t, ha subito un decremento, rispetto al quantitativo raccolto nel 2009, pari a 125.401 t, altri decrementi più contenuti si registrano per il multi materiale (da 23.059 t nel 2010, a 20.414 t nel 2011), per il legno (da 31.837 t nel 2010, a 31.275 t nel 2011) e per i RAEE (da 7.156 t nel 2010, a 6.718 t nel 2011). Per tutte le altre frazioni merceologiche si registra un incremento, che risulta rilevante per le seguenti frazioni:

- l'umido passa da 6.036 t nel 2008, a 45.425 t nel 2011;
- il verde passa da 6.770 t nel 2008, a 13.138 t nel 2011;
- gli ingombranti passano da 7.605 t nel 2008, a 15.668 t nel 2011;
- i RUP da 303 t nel 2008, a 1.068 t, nel 2011.

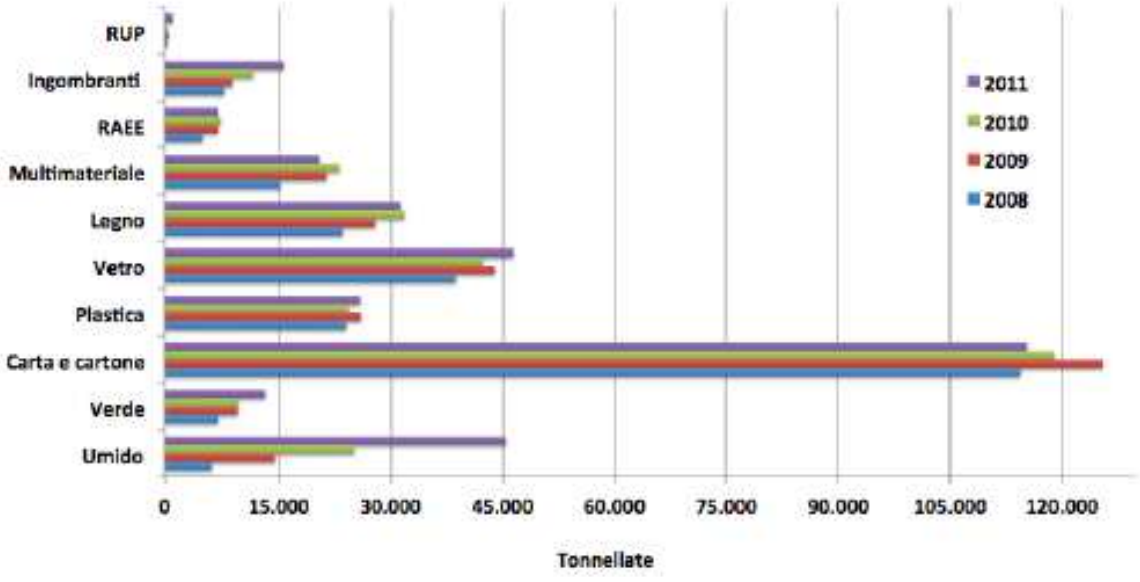


Figura 5-26 – Flussi da raccolta differenziata nell'arco temporale 2008÷2011

Nella figura precedente è rappresentato l'andamento delle principali frazioni merceologiche (carta, plastica, organico, multi materiale, RUP, etc.) provenienti da raccolta differenziata raccolte negli anni 2008÷2011 in tutta la Regione.

Relativamente ai dati più recenti disponibili (anno 2011), in figura sono riportati i flussi merceologici da raccolta differenziata. Essi subiscono incrementi considerevoli rispetto agli anni predenti ed i flussi maggiori, in termini assoluti, provengono dalle province di Bari, Lecce e Brindisi. Le frazioni maggiormente raccolte sono costituite da carta e cartone, dal vetro, dalla plastica, dal legno, dagli ingombranti, dall'umido e dal verde ornamentale. La frazione umida, nell'anno 2011, viene raccolta in tutte le province pugliesi, il quantitativo maggiore risulta raccolto nelle province di Brindisi, Bari, Foggia e Taranto.

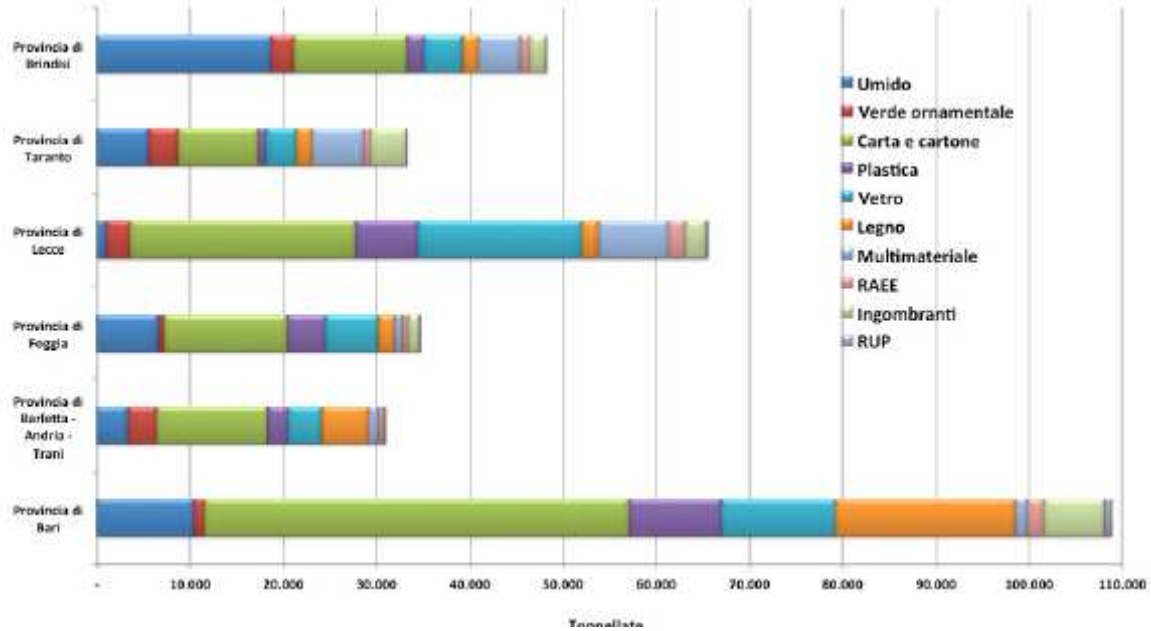


Figura 5-27 – Flussi da raccolta differenziata nell'anno 2011

5.9.4.3 Dotazione impiantistica allo stato attuale

Il settore del compostaggio "di qualità" è stato caratterizzato in quest'ultimo decennio da una forte espansione da imputare senza dubbio all'avvio della raccolta separata della frazione organica dei rifiuti solidi urbani che ha consentito, nelle regioni che l'hanno attuata compiutamente, di raggiungere i tassi di raccolta differenziata fissate dalle normative di settore che si sono succedute negli ultimi anni.

In Italia il numero di impianti di compostaggio è aumentato da circa una decina, nel 1993, ad oltre 250 nel 2004 e, contestualmente, la produzione di Ammendanti compostati (Misto e Verde), è passata da 25.000 t, nel 1993, ad oltre 1.200.000 t, nel 2005, considerando anche che gli Ammendanti Compostati rappresentano la classe di fertilizzanti organici più rilevante nel panorama produttivo dei fertilizzanti classificati dal Dlgs 217/2006 e s.m.i.

Negli ultimi tempi si stanno altresì sviluppando azioni atte a considerare ottimale l'integrazione dei processi anaerobici (la digestione anaerobica) con quelli aerobici (il compostaggio) soprattutto nel caso di co-digestione di frazione organica di rifiuti urbani e agroindustriali. La simultanea produzione di energia (biogas e

cogenerazione nella fase anaerobica) e di "materia" (mediante il compostaggio e la produzione di ammendante) sembra ad oggi essere la sintesi di un'efficienza tecnologica che vede come obiettivo l'integrazione dei due sistemi.

Al momento in Puglia si registra un forte ritardo sotto questo aspetto poiché, anche a causa di esperienze negative registrate negli anni passati, la raccolta e la produzione di compost di qualità non è mai stata perseguita con convinzione da parte degli enti preposti.

Le difficoltà legate al trattamento di frazione umida ed alla produzione di compost "di qualità" in Puglia sono legate a molteplici aspetti:

- scarsi risultati in termini di RD raggiunti anche a causa delle problematiche connesse con la raccolta nei mesi estivi;
- carenza generalizzata di impianti;
- eterogeneità territoriale;
- difficoltà nel reperire frazioni lignocellulosiche che agiscano da strutturante nella miscelazione delle matrici comportabili;
- difficoltà di aprire un mercato in grado di assorbire il compost prodotto.

Di seguito si riportano stime di superficie del territorio regionale pugliese sulle quali risulta potenzialmente possibile collocare dell'ammendante compostato:

- SAU(Puglia) = 1.216.924 ha (*5° Censimento generale dell'agricoltura, 22 ottobre 2000*)
- superficie comunale a verde pubblico (ISTAT, Statistiche ambientali, annuari 2007) (capoluoghi di provincia) = 881,17 ha
- bacini di estrazione con presenza di cave in attività e cave dismesse in aree prevalentemente degradate con l'obbligo di riutilizzo produttivo ai fini di recupero (FONTE: PRAE 30 Giugno 2006). (ISTAT, Statistiche ambientali, annuari 2007) (capoluoghi di provincia) = 618,4 ha
- recupero di discariche dimesse e/o da bonificare.

Omettendo di considerare il recupero delle discariche dimesse, la superficie potenzialmente utilizzabile ammonta a circa 1.218.500 ha che, assumendo un dosaggio unitario di 5 t/ha/anno, determina un assorbimento di oltre 6.000.000 t/anno di compost di qualità.

In relazione alla carenza generalizzata degli impianti dedicati al recupero della frazione organica si specifica che in Puglia, oltre agli impianti pubblici, sono presenti n. 3 impianti privati nella Provincia di Taranto, n. 1 nella Provincia di Bari e n. 1 nella Provincia di Foggia che, di fatto, non è mai stato preso in considerazione nella gestione della FORSU a seguito di originaria autorizzazione non comprensiva dei codici CER dedicati e, successivamente, perché oggetto di diversi sequestri da parte della magistratura, oltre all'impiantistica pubblica presente dedicata.

Di seguito si riporta la situazione impiantistica regionale suddivisa per provincia.

Provincia di Foggia. Dall'indagine è scaturito che non ci sono impianti di digestione anaerobica autorizzati per FORSU e che gli impianti autorizzati per il compostaggio sono quelli di Deliceto e di Cerignola. Nel primo caso si tratta di un impianto pubblico realizzato ed affidato in gestione alla AGECOS dal 01 Aprile 2009, composto da discarica ed impianto di Trattamento Meccanico Biologico del rifiuto. Pur essendo autorizzato per circa 11.000 t/anno, al momento non produce compost di qualità. Analoga situazione si riscontra per l'impianto SIA "Le Cicogne" di Cerignola anch'esso di proprietà pubblica e gestito dal Consorzio Fg4 che, pur autorizzato per circa 15.000 t/anno, non produce compost di qualità al momento. Ancora una volta si segnala che l'impianto di compostaggio esistente, di proprietà Bioecoagrim Srl, non è inserito nella dotazione impiantistica attuale.

Provincia di Barletta-Andria-Trani. Sul territorio della BAT non vi sono impianti realizzati, né autorizzati.

Provincia di Bari. Nella provincia di Bari risultano attualmente presenti:

- TERSAN PUGLIA: sito in agro di Bitonto è un impianto di compostaggio privato che lavora FORSU sia del territorio pugliese che extra-regionale e produce solo compost. E' il più grande impianto di compostaggio regionale e ha un'autorizzazione di 219.000 t/anno. Attualmente è in fase di profonda ristrutturazione ma continua a lavorare a pieno regime.
- ASM Molfetta: l'impianto è pubblico ed è chiuso al momento ma in fase di "revamping" ed usufruirà di finanziamenti regionali. La fase progettuale ed autorizzativa è molto avanzata e ad autorizzazioni ottenute dovrebbe operare sia in digestione anaerobica che in compostaggio. L'impianto dovrebbe essere autorizzato (salvo varianti progettuali) a trattare circa 30.000 t/anno di FORSU.

Provincia di Brindisi. Si riscontra che l'impianto di compostaggio, esistente è stato recentemente riattivato e si è in attesa della individuazione del gestore.

Provincia di Taranto. La situazione impiantisca è la seguente:

- PROGEVA: impianto di compostaggio privato sito a Laterza ed operativo dal 2006 lavora con FORSU proveniente prevalentemente dalla Regione Puglia ma anche da fuori Regione. E' titolare di un'autorizzazione per 45.000 t/anno. Nel futuro è molto probabile la costruzione di un impianto di digestione anaerobica per FORSU.
- ASECO: impianto di compostaggio sito in Marina di Ginosa acquisito nel 2007 dall'Acquedotto Pugliese con la sua società controllata denominata PURA. Produce compost ed è autorizzato per 80.000 t/anno. Nel futuro è molto probabile la costruzione di un impianto di digestione anaerobica per FORSU.
- EDEN 94: impianto di compostaggio privato sito in Manduria autorizzato per 90.000 t/anno. Ha completato la procedura autorizzativa per la costruzione di un impianto di digestione anaerobica che potrebbe lavorare 30.000 t/anno del rifiuto organico in ingresso.
- AMIU Taranto: sito nel Comune di Statte è un impianto pubblico di compostaggio autorizzato per 14.600 t/anno. Opera, nello stesso sito, con un impianto di incenerimento rifiuti.

Provincia di Lecce. Attualmente risulta autorizzato dal 2009 un impianto privato di compostaggio a Calmiera, di proprietà e gestione della società G.R. Ambiente, per 32.850 t/anno di rifiuto organico. L'impianto non è al momento operativo. E' in fase di autorizzazione l'impianto privato di compostaggio della Monteco Srl, in agro di Ugento, per un quantitativo richiesto di 18.000 t/anno.

5.9.4.4 Analisi del fabbisogno impiantistico regionale

Per calcolare il fabbisogno impiantistico regionale sono state fatte due proiezioni, al 2011 e al 2015; quest'ultima rappresenta la data obiettivo, ovvero l'anno in cui si potrebbero avere a regime tutte le raccolte differenziate, comprese quelle dell'organico domestico. Assumendo un obiettivo di Piano al 60 % di RD per il 2015, si possono ipotizzare i quantitativi di intercettazione unitaria delle varie tipologie di rifiuti organici. Partendo dal quantitativo di rifiuto prodotto (la media regionale è 503 kg/abitante/anno) si possono stimare, suddivisi per provincia, i quantitativi delle singole frazioni di rifiuti organici differenziabili. Per i Rifiuti biodegradabili di cucine e mense (comprensive delle quote di mercatale ed assimilati) e per il Rifiuto biodegradabile di giardini e parchi, si possono individuare, su base regionale, quote rispettivamente di 120 e 15 kg/abitante/anno. Su base provinciale invece le quote sono diversificate in funzione del quantitativo di rifiuto generato. La Provincia di Brindisi, per esempio, è il territorio con la maggior quantità di rifiuto urbano (RU) prodotto.

I dati di sintesi, riferiti alle singole province e relativi al rifiuto organico biodegradabile intercettabile con un livello di RD posizionato al 60 % (atteso per l'anno 2015), porta ai quantitativi riportati in tabella.

Provincia	Umido (t/a)	Verde (t/a)	RU Compostabile da RD (t/a)
Foggia	68.131	8.516	76.647
BAT	49.081	6.135	55.216
Bari	140.158	17.520	157.678
Taranto	67.883	8.485	73.368
Brindisi	53.997	6.750	60.747
Lecce	89.701	11.213	100.914
TOTALE	468.951	58.619	524.570

Tabella 5-11 – Analisi della disponibilità di rifiuto organico al 60 % di RD (2015)

Sostanzialmente, quindi, all'anno 2015, assumendo un'efficienza della raccolta differenziata al 60 %, la dotazione impiantistica regionale dovrà essere in grado di trattare circa 525.000 t/anno di rifiuti organici, di cui, circa 77.000 t/anno, solamente per la Provincia di Foggia. E' quindi evidente che, l'impianto in progetto,

dimensionato per una capacità di trattamento di circa 190.000 t/anno, risulta adeguatamente dimensionato ed in linea con le previsioni di piano, tenuto conto che, comunque, dovrà rivolgersi anche a bacini extra-provinciali.

5.9.4.5 Criteri per la localizzazione degli impianti per il compostaggio

In generale, i livelli di prescrizione previsti sono quattro:

- *Vincolante:* costituisce un vincolo di localizzazione.
- *Escludente:* 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:* 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:* fornisce informazioni aggiuntive di natura logistico/economica finalizzate ad una scelta strategica del sito.

Ai fini della verifica della compatibilità dell'intervento in progetto, con i vincoli di localizzazione previsti dal nuovo piano, è quindi necessario definire con precisione a quale categoria impiantistica appartenga l'impianto; si rimanda, a tal proposito, a quanto più avanti riportato nel Quadro di Riferimento progettuale ed, in particolare:

- non trattasi di impianto di cogenerazione, in quanto non vengono soddisfatti i requisiti minimi previsti dall'I.R.E.;
- trattasi di impianto nel quale l'attività prevalente è il recupero di materia (R3).

In tali condizioni, l'intervento in progetto rientra nella classificazione degli "impianti per il compostaggio ed il trattamento della frazione organica da raccolta differenziata"; di seguito vengono riportati i criteri di localizzazione specifici per tale categoria.

Dall'analisi delle tabelle sotto riportate, si evince quanto segue:

- la macroarea d'intervento e tutto il territorio comunale di Lucera rientra nella zona "B", ai sensi del Piano Regionale per la Qualità dell'Aria e, pertanto, ciò costituisce elemento "penalizzante";
- una frazione marginale dell'area d'intervento rientra nella perimetrazione dell'Ambito Esteso con valore distinguibile "C" e, pertanto, ciò costituisce elemento "penalizzante";
- la porzione meridionale dell'area d'intervento rientra nella perimetrazione delle zone P1 a pericolosità geomorfologica media o moderata e, pertanto, ciò costituisce elemento "penalizzante";

- la macroarea d'intervento e tutto il territorio comunale di Lucera rientra nella perimetrazione delle zone vulnerabili per gli acquiferi e, pertanto, ciò costituisce elemento "penalizzante";
- l'esistenza dell'adiacente impianto di compostaggio e, quindi della sua dotazione infrastrutturale, della quale beneficia anche il nuovo intervento, costituisce elemento "preferenziale";
- la vicinanza a distretti industriali, costituisce elemento "preferenziale";
- la vicinanza ad aree a maggiore produzione di rifiuti, costituisce elemento "preferenziale";
- la preesistenza di reti di monitoraggio ambientale (relative all'adiacente impianto di compostaggio), costituisce elemento "preferenziale";
- non esistono altri criteri penalizzanti o, peggio, "escludenti".

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	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. 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.	**ESCLUDENTE** ai sensi della L.R.12/2012
		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	**ESCLUDENTE**
	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	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. 2092/91così come indicato nei disciplinari UE di controllo locale.	**PENALIZZANTE**
Caratteri fisici del territorio	Aree carsiche	Aree carsiche o oggetto di fenomeni paracarsici comprensive di grotte, doline, inghiottitoi Aree carsiche individuate nei catasti regionali delle grotte e dei geositi	**ESCLUDENTE** ai sensi della L.R. 33/2009.
	Altimetria	> 600 mslm	**ESCLUDENTE**
Tutela della	Distanza da centri abitati	<= 2.000 m	**ESCLUDENTE** [4]

[4] Individuata una «macroarea» potenzialmente idonea, la scelta dell'ubicazione finale dell'impianto verrà definita in sede di rilascio dell'autorizzazione e potrà comunque avvenire ad una distanza minima di tutela dai vicini centri abitati inferiore a quella indicata, sulla base delle risultanze derivanti da uno studio di approfondimento sull'impatto odorigeno.

Tabella 5-12 – Criteri di localizzazione degli impianti di compostaggio e trattamento delle frazioni organiche da raccolta differenziata (Parte 1)

Aspetto considerato	Fattore ambientale	Applicazione	Grado di prescrizione
popolazione	Distanza da case sparse	<= 300 m	
	Distanza da siti sensibili (strutture scolastiche, asili, strutture sanitarie con degenza, case di riposo)	<= 2.500 m	
Protezione risorse idriche	Aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano	Fascia di rispetto dai punti di approvvigionamento idrico a scopo potabile. Si suddividono in: - zone di tutela assoluta: 10 metri dall'opera di captazione - zone di rispetto: 200 metri dalle opere di captazione	**ESCLUDENTE** ai sensi del D.lgs.152/06 art.94
	Zone di protezione speciale idrogeologica	Zona A	**PENALIZZANTE** ai sensi del Piano Regionale di Tutela delle acque
		Zona B	**PENALIZZANTE** ai sensi del Piano Regionale di Tutela delle acque
	Zone vulnerabili	Individuate nel Piano di Tutela delle Acque, con particolare riferimento alle Zone Vulnerabili da Nitrati	**PENALIZZANTE** ai sensi del Piano Regionale di Tutela delle acque e del Piano Nitrati
Tutela da dissesti e calamità	Aree a pericolosità idraulica e geomorfologica Individuate nel Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico della Puglia	Aree ad alta e media pericolosità idraulica	**ESCLUDENTE** ai sensi del PAI PUGLIA
		Aree a pericolosità geomorfologica molto elevata	
		Aree a bassa pericolosità idraulica	**PENALIZZANTE** ai sensi del PAI PUGLIA
		Aree a pericolosità geomorfologica elevata, media e moderata	
	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** ai sensi del PAI BASILICATA
		Aree a rischio idrogeologico elevato e a pericolosità elevata (R3)	
		Aree a rischio idrogeologico medio e a pericolosità media (R2)	**PENALIZZANTE** ai sensi del PAI BASILICATA
		Aree a rischio idrogeologico moderato e a pericolosità moderata (R1)	
	Alvei e fasce fluviali	Area dei corsi d'acqua che se non perimetrata è costituita da una Fascia di 75 m sia a destra che a sinistra dell'asse	**ESCLUDENTE** ai sensi del PAI PUGLIA
		Alveo e Fasce di pertinenza	**ESCLUDENTE** ai sensi del PAI BASILICATA
		Fascia di pertinenza fluviale contermine al corso d'acqua che se non perimetrata è costituita da una fascia di 75 m sia a destra che a sinistra dell'alveo fluviale	**PENALIZZANTE** ai sensi del PAI PUGLIA

Tabella 5-13 – Criteri di localizzazione degli impianti di compostaggio e trattamento delle frazioni organiche da raccolta differenziata (Parte 2)

Aspetto considerato	Fattore ambientale	Applicazione	Grado di prescrizione
Tutela dell'ambiente naturale	Parchi naturali nazionali, regionali, riserve naturali statali e riserve naturali regionali	Aree naturali protette e Parchi naturali	**ESCLUDENTE**[5]
	Rete Natura 2000	SIC (siti di importanza comunitaria) ZPS (zone di protezione speciale) ZSC (zone speciali di conservazione)	**ESCLUDENTE** [4] ai sensi del Regolamento Regionale n.28/08
	Zone umide	Incluse nell'elenco di cui al DPR 448/85	**ESCLUDENTE** [4] ai sensi del D.Lgs.42/2004
Tutela qualità dell'aria	Zonizzazione Piano regionale di Qualità dell'Aria	Zone B e C	**PENALIZZANTE**
Tutela dei beni ambientali e culturali	Territori costieri	fascia di 300 m dalla linea di battigia	**ESCLUDENTE** [6] ai sensi del D.Lgs.42/2004
	Corsi d'acqua	fascia di 150 m dalle relative sponde o piedi dell'argine	
	Laghi	fascia di 300 m dalla linea di battigia	
	Aree assegnate alle università agrarie e zone con usi civici		**ESCLUDENTE** ai sensi del D.Lgs.42/2004
	Zone di interesse archeologico		
	Beni paesaggistici d'insieme (art.136 comma 1 D.Lgs 42/04)	– i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri ed i nuclei storici; – le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze. – le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica; – le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;	
	Beni culturali artt.10 e 12 D.Lgs. 42/2004		
	Beni paesaggistici – Ambiti territoriali estesi (ATE) individuati dal PUTT	ATE A e B	**ESCLUDENTE** ai sensi del PUTT/P
		ATE C e D	**PENALIZZANTE** ai sensi del PUTT/P
	Beni paesaggistici – Ambiti territoriali distinti individuati dal PUTT	Area di pertinenza ed area annessa individuata nelle NTA dei seguenti beni: emergenze geologiche,	**ESCLUDENTE** ai sensi del PUTT/P

[5] Penalizzante in area buffer di 1.000 metri. E' necessario attivare la valutazione di incidenza nel caso in cui l'intervento ricada in area buffer di un sito SIC, ZPS o ZSC.

[6] 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

Tabella 5-14 – Criteri di localizzazione degli impianti di compostaggio e trattamento delle frazioni organiche da raccolta differenziata (Parte 1)

Aspetto considerato	Fattore ambientale	Applicazione	Grado di prescrizione
		morfologiche ed idrogeologiche; coste ed aree litoranee; corsi d'acqua; boschi e macchie; beni naturalistici; zone umide; aree protette; paesaggio agrario e usi civici; zone archeologiche; beni architettonici extra urbani	
		Area di pertinenza ed area annessa individuata nelle NTA dei seguenti beni: paesaggio agrario ed usi civici; punti panoramici.	**PENALIZZANTE** ai sensi del PUTT/P
	Componenti idrogeologiche individuate dalla Proposta di PPTR	Territori costieri e territori contermini ai laghi. Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche. Reticolo idrografico di connessione della rete ecologica regionale. Sorgenti.	
	Componenti geomorfologiche individuate dalla Proposta di PPTR	Versanti Lame e Gravine Grotte Geositi	
	Componenti botanico vegetazionali individuate dalla Proposta di PPTR	Boschi ed aree di rispetto (100 metri dal perimetro esterno). Zone umide Ramsar. Aree umide di interesse paesaggistico. Prati e pascoli naturali. Formazioni arbustive in evoluzione naturale.	**ESCLUDENTE** ai sensi della proposta di PPTR
	Componenti culturali – insediative individuate dalla Proposta di PPTR	Immobili e aree di notevole interesse pubblico (art.136 D.lgs.42/04, L.1497/39, DM 1/08/1985). Testimonianze della stratificazione insediativa (con esclusione delle aree tipizzate, diverse dalle zone E, dagli strumenti urbanistici vigenti) Aree di rispetto delle Componenti culturali – insediative (fascia di rispetto di 100 m) Uliveti monumentali	
	Componenti culturali – insediative individuate dalla Proposta di PPTR	Paesaggi rurali di interesse paesaggistico	**PENALIZZANTE** ai sensi della proposta di PPTR
	Beni storico-artistici	Zone di rispetto dei beni culturali	**ESCLUDENTE**
	Beni culturali artt.10 e 12 D.Lgs. 42/2004		**ESCLUDENTE** ai sensi del D.Lgs.42/2004
	Ambiti paesaggistici individuate nella proposta di PPTR	Zone di particolare interesse ambientale	**PENALIZZANTE** ai sensi della proposta di PPTR

Tabella 5-15 – Criteri di localizzazione degli impianti di compostaggio e trattamento delle frazioni organiche da raccolta differenziata (Parte 1)

Aspetto considerato	Fattore ambientale	Applicazione	Grado di prescrizione
Aspetti urbanistico - territoriali	Zone e fasce di rispetto (stradale, ferroviaria, aeroportuale, cimiteriale, militare, infrastrutture lineari, energetiche, canali di bonifica, ecc.)		ESCLUDENTE
	Destinazione urbanistica	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.)	Preesistenza	PREFERENZIALE
	Aree produttive, artigianali ed industriali regolamentate in relazione alla destinazione urbanistica degli atti di Piano vigenti, zone agricole non di pregio o contigue alle stesse.	L'ordine individuato è gerarchico.	VINCOLANTE
	Aree industriali dismesse		PREFERENZIALE
	Baricentricità del sito rispetto al bacino di produzione rifiuti		PREFERENZIALE
	Accessibilità dei mezzi conferitori senza aggravio al traffico locale		PREFERENZIALE
	Aree soggette a bonifica	Siti attualmente inquinati	ESCLUDENTE
		Siti sui quali sia stata già effettuata la bonifica	PREFERENZIALE
	Preesistenza di reti di monitoraggio su varie componenti ambientali		PREFERENZIALE
	Aree dichiarate "a elevato rischio di crisi ambientale"		PENALIZZANTE

Tabella 5-16 – Criteri di localizzazione degli impianti di compostaggio e trattamento delle frazioni organiche da raccolta differenziata (Parte 1)

5.10 Piano Regionale dei Trasporti

Il Piano Regionale Trasporti è stato adottato con D.G.R n. 1719-1720/2003. Esso è il documento programmatico settoriale volto a realizzare sul territorio regionale, in armonia con gli indirizzi comunitari in materia dei trasporti, con gli obiettivi del Piano generale dei trasporti e delle Linee guida del Piano generale della mobilità, un sistema di trasporto delle persone e delle merci efficiente, sicuro, sostenibile e coerente con i piani di assetto territoriale e di sviluppo socio-economico regionali e sovra regionali.

Il Piano Attuativo 2009÷2013 del P.R.T. della Regione Puglia è il primo redatto in conformità all'Art. 7 della L.R. 18/2002, come modificato dalla L.R. 32/2007 e, sulla base dei contenuti della L.R. 16 del 23 Giugno 2008, riguardante i "Principi, indirizzi e linee di intervento in materia di Piano Regionale dei Trasporti". Il Piano

Attuativo riguarda la definizione di tutti gli interventi infrastrutturali per le modalità stradale, ferroviaria, marittima ed aerea e delle relative caratteristiche, interrelazioni e priorità di attuazione.

Il P.R.T è il documento programmatico generale, redatto a livello regionale, volto a realizzare sul territorio, in armonia con gli obiettivi del Piano Nazionale Generale dei Trasporti (P.N.G.T.) e dei documenti programmatici interregionali, un sistema equilibrato di trasporto delle persone e delle merci, in connessione con Piani di Assetto Territoriale e di Sviluppo Socio-Economico.

Gli obiettivi posti a base della redazione del P.R.T. Puglia sono i seguenti:

- Garantire livelli adeguati di accessibilità differenziati in relazione alle differenti caratteristiche territoriali
- Rendere minimo il costo della mobilità
- Ottimizzare la salvaguardia dell'ambiente
- Migliorare ed aumentare il livello di sicurezza
- Assicurare trasporto di qualità anche in relazione a domanda debole
- Configurare un assetto del sistema di trasporto che si caratterizzi per affidabilità e regolarità
- Massimizzare l'efficacia funzionale e l'efficienza socio-economica degli investimenti
- Rispettare i vincoli derivanti da normative nazionali ed extra.

Di seguito vengono riportati gli obiettivi strategici assunti al fine di garantire la sostenibilità ambientale del P.R.T.:

- Massimizzare l'efficienza interna del trasporto locale e la sua integrazione con il trasporto ferroviario, in modo da dare vita ad un sistema di trasporto passeggeri integrato in grado di competere con il trasporto privato
- Rendere competitivo il trasporto pubblico sul piano dell'efficienza, massimizzando laapacità intrinseca del sistema ferroviario di assorbire tutto il traffico merci e persone del territorio
- Creare condizioni favorevoli al trasporto merci, attraverso l'implementazione di sistemi infrastrutturali interconnessi e dotati di opportuni centri di interscambio
- Organizzare la rete stradale in modo da aumentare la sua efficienza, migliorando, a parità di soddisfazione dei flussi, gli indici prestazionali elencati ovvero:
    - minor consumo di energia e carburante
    - minore quantità di emissioni inquinanti in atmosfera

- maggiore velocità media, nei limiti di minore emissione di inquinanti da parte degli autoveicoli, e quindi un certo risparmio di tempo da parte degli utenti
- riduzione dei percorsi medi
- minore emissione di rumore
- recupero di funzionalità di itinerari saturi
- rispetto e valorizzazione delle emergenze naturali, paesaggistiche e storico-culturali della Regione

Sempre nell'ambito della sostenibilità ed in accordo con gli indirizzi generali del piano già esposti, il P.R.T. prevede come misura fondamentale da attuare, la graduale sostituzione del parco autobus pubblico con veicoli a bassa emissione di inquinanti, con maggiore priorità per il parco veicolare urbano e successivamente per le aziende extraurbane.

Il Piano Attuativo del PRT per le modalità stradale, ferroviaria, marittima ed aerea prefigura l'assetto infrastrutturale da perseguire nei prossimi anni per migliorare la mobilità interna, per potenziare i collegamenti del sistema regionale nell'ambito delle reti nazionali e internazionali per garantire la competitività del sistema economico pugliese.

Dall'analisi dei Piani Attuativi, non sono previsti interventi rilevanti relativi alla viabilità, nella macroarea d'intervento.

5.11 Piano Regionale Attività Estrattive (P.R.A.E.)

Il primo Piano Regionale delle Attività Estrattive è stato adottato dalla Regione Puglia con D.G.R. n. 58 del 15 Maggio 2007. Con D.GR. n. 2111 del 10 Novembre 2009 e successiva n. 445 del 23 Ottobre 2010 la Regione ha approvato il nuovo PRAE. Esso costituisce il documento di indirizzo, programmazione e di pianificazione regionale del settore estrattivo. Ha come obiettivo il corretto utilizzo delle risorse naturali nel quadro di un'adeguata programmazione economica del settore e nel rispetto della salvaguardia dei beni naturalistici e ambientali.

Gli obiettivi generali del PRAE sono:

- Programmazione delle attività estrattive per garantire uno sviluppo delle attività produttive coordinato e compatibile con l'ambiente.

Gli obiettivi specifici sono:

- pianificare e coordinare l'attività estrattiva in coerenza con gli altri strumenti di pianificazione territoriale;

- promuovere lo sviluppo nell'industria estrattiva, in particolare contenendo il prelievo delle risorse non rinnovabili e privilegiando l'ampliamento delle attività estrattive;
- programmare e favorire il recupero ambientale e paesaggistico delle aree di escavazione abbandonate o dimesse;
- incentivare l'utilizzo dei materiali derivanti dall'attività estrattiva.

Il Piano individua le aree degradate per effetto di pregressa attività estrattiva. Nella provincia di Foggia si evidenzia l'esistenza del giacimento marmifero di Apricena.

5.12 Piano Territoriale Provinciale di Coordinamento (P.T.C.P.)

5.12.1 Introduzione

Il nuovo PTCP di Foggia è stato adottato con DGR n. 58 del 11 Dicembre 2008. Il PTCP di Foggia è l'atto di programmazione generale riferito alla totalità del territorio provinciale, che definisce gli indirizzi strategici e l'assetto fisico e funzionale del territorio con riferimento agli interessi sovra comunali.

Esso persegue le seguenti finalità:

a) la tutela e la valorizzazione del territorio rurale, delle risorse naturali, del paesaggio e del sistema insediativo d'antica e consolidata formazione;

b) il contrasto al consumo di suolo;

c) la difesa del suolo con riferimento agli aspetti idraulici e a quelli relativi alla stabilità dei versanti;

d) la promozione delle attività economiche nel rispetto delle componenti territoriali storiche e morfologiche del territorio;

e) il potenziamento e l'interconnessione funzionale della rete dei servizi e delle infrastrutture di rilievo sovra comunale e del sistema della mobilità;

f) il coordinamento e l'indirizzo degli strumenti urbanistici comunali.

Il PTCP in generale:

- concorre alla definizione degli strumenti di programmazione;
- contribuisce alla costruzione del SIT regionale;
- indirizza l'attività dei comuni;

- esercitare una funzione di raccordo delle politiche settoriale.

IL PTCP si compone dei seguenti elementi:

- **Tavole:**
  - A1 "Tutela dell'integrità fisica del territorio"
  - A2 "Vulnerabilità degli acquiferi"
  - B1 "Tutela dell'identità culturale del territorio di matrice naturale"
  - B2 "Tutela dell'identità culturale del territorio di matrice antropica"
  - B2A "Tutela dell'identità culturale del territorio di matrice antropica"
  - C "Assetto territoriale"
  - S1 "Sistema delle qualità"
  - S2 " Sistema insediativo e mobilità"
- **Relazione Generale**
- **Norme Tecniche :**
  - Schede relative agli Ambiti Paesaggistici
  - Schede relative ai Piani Operativi Integrati (POI)
  - Inventario dei fenomeni franosi progetto IFFI
- **Monografia di Settore**
  - Analisi fisica integrata del territorio della Provincia di Foggia
  - Analisi delle risorse agroforestale e dei paesaggi rurali della Provincia di Foggia
  - Sistema della mobilità
  - Struttura socio-economica della Provincia di Foggia
  - Monografia relativi ai beni culturali
- **VAS**
  - Valutazione ambientale strategica – Rapporto Ambientale
  - Vas Rapporto Ambientale – Allegati da 1 a 6
  - Vas Rapporto Ambientale – Allegato 7
- **Valutazione d'Incidenza Ambientale**

Di seguito vengono analizzati gli elaborati del PTCP al fine di verificare l'esistenza di vincoli sull'area oggetto d'intervento.

5.12.2 Analisi delle tavole costituenti il P.T.C.P.

5.12.2.1 Analisi della Tavola S1 – Sistema delle qualità

Il sistema delle qualità è costituito dalle strategie e misure per la valorizzazione, tutela e integrazione del mosaico dei paesaggi e delle seguenti reti di rango provinciale: rete ecologica provinciale, rete dei beni culturali e delle infrastrutture per la fruizione collettiva. Dall'analisi della cartografia di seguito riportata si evince che l'area oggetto di intervento appartiene alle aree agricole ma rientra parzialmente nella perimetrazione delle aree di tutela dei caratteri ambientali e paesaggistici dei corpi idrici, in conformità con le previsioni del P.U.T.T./P.

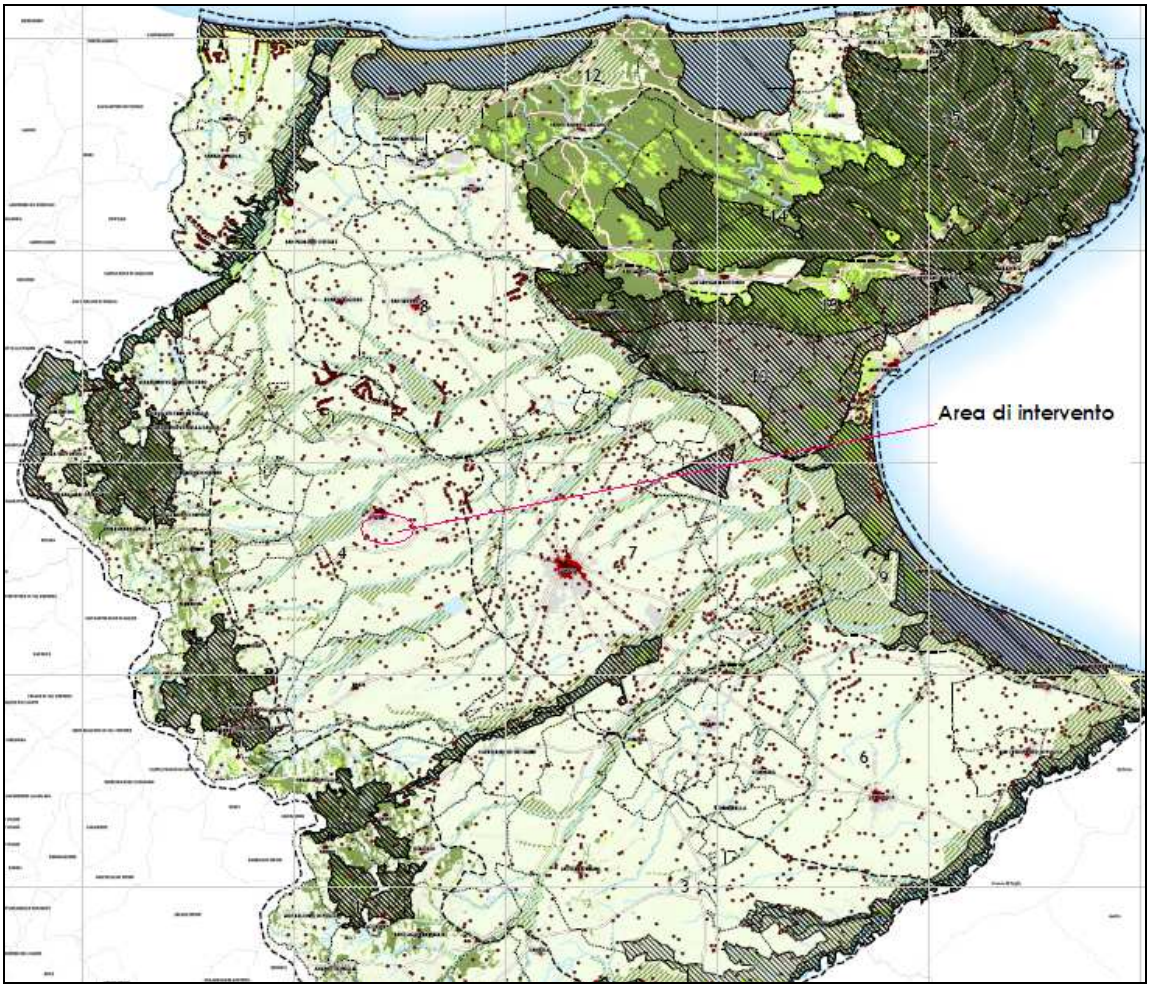


Figura 5-28 – Tavola S1 - Sistema di qualità

5.12.2.2 Analisi della Tavola S2 – Sistema insediativo e della mobilità

Con il sistema insediativo e della mobilità si intende favorire l'accessibilità attraverso il trasporto pubblico e dei servizi. In particolare si intende favorire l'accessibilità attraverso il trasporto pubblico (soprattutto ferroviario) e la distribuzione dei servizi, rendere più efficiente il sistema produttivo, potenziando i principali poli produttivi, costruendo in sistema logistico integrato, ed infine promuovere l'intercomunalità con progetti strategici mirati. Il Comune di Lucera nel sistema insediativo provinciale assurge a ruolo di "polarità provinciale". Nell'area d'intervento non sono invece rilevabili particolari valenze od emergenze; è da segnalare che la viabilità esistente, nella macroarea di riferimento, secondo le previsioni di piano, è da adeguare ed è di categoria C

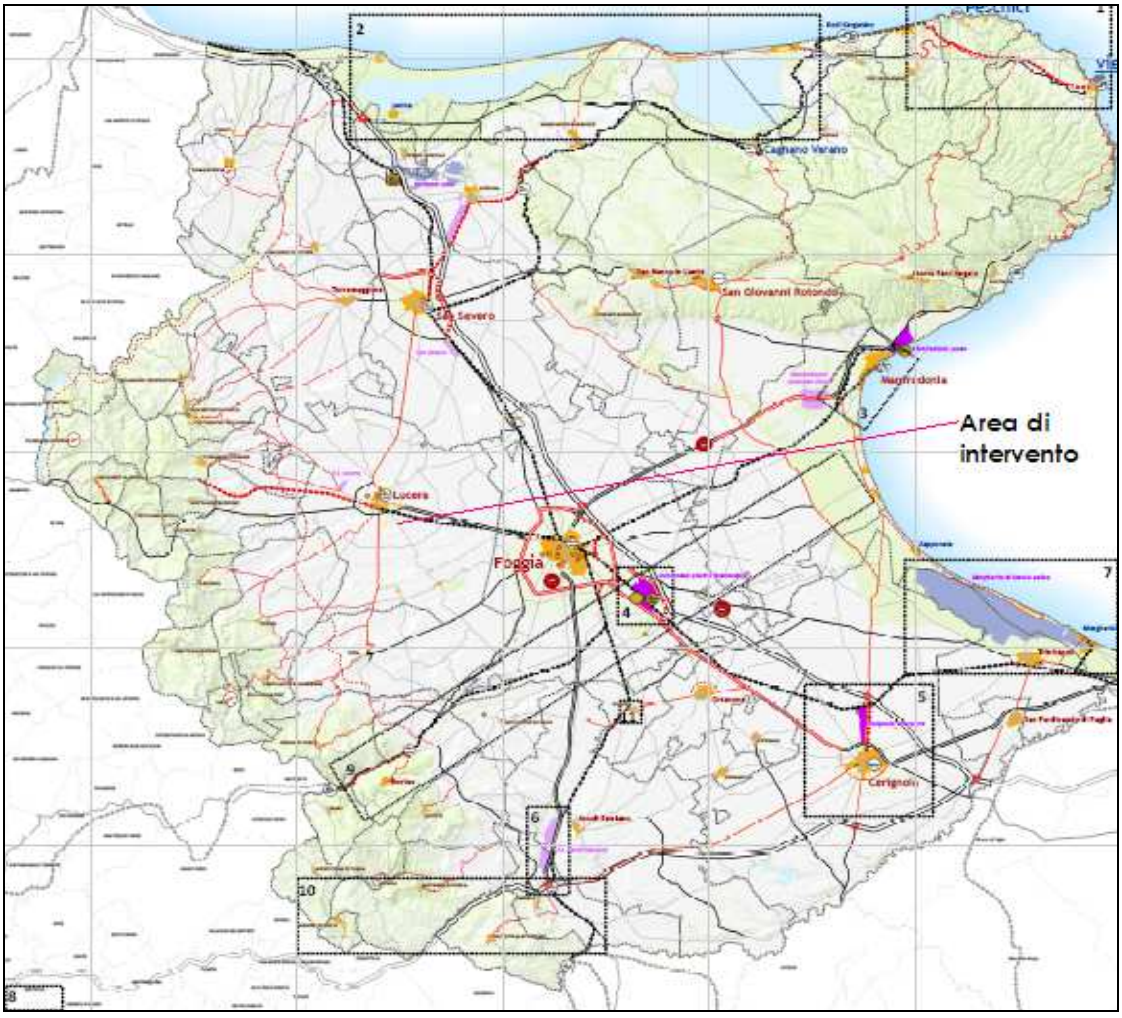


Figura 5-29 – Tavola S2 - Sistema insediativo e della mobilità

5.12.2.3 Analisi della Tavola A1 - Tutela dell'integrità fisica del territorio

Le tavole A1 e A2 indicano le aree caratterizzate da fenomeni di dissesto idrogeologico, di instabilità geologica potenziale e di pericolosità idraulica, individuate in relazione alle esigenze della difesa del suolo e dalla tutela della integrità fisica del territorio, alle caratteristiche morfologiche e geologiche dei terreni, e alla maggiore o minore idoneità alle trasformazioni, alle caratteristiche della rete idrografica, delle sue relative pertinenze e condizioni di sicurezza idraulica, alla presenza di ulteriori fattori di rischio ambientale e idrogeologico per le attività e le opere. Ferme restando le disposizioni del PAI relative alle aree a pericolosità geomorfologica, la Tavola A1 del presente piano indica i fenomeni franosi censiti e schedati nell'ambito del progetto IFFI (Inventario dei fenomeni franosi) e quelli rinvenienti dalla Carta idrogeomorfologica dell'Autorità di Bacino della Puglia. Dall'analisi della cartografia sotto riportata emerge che la porzione meridionale dell'area d'intervento rientra nella perimetrazione delle zone P1 a pericolosità geomorfologica media o moderata, la zona non rientra invece nell'elenco dei fenomeni franosi; non è inoltre interessata dalla presenza di aree a pericolosità idraulica ed aree a rischio.

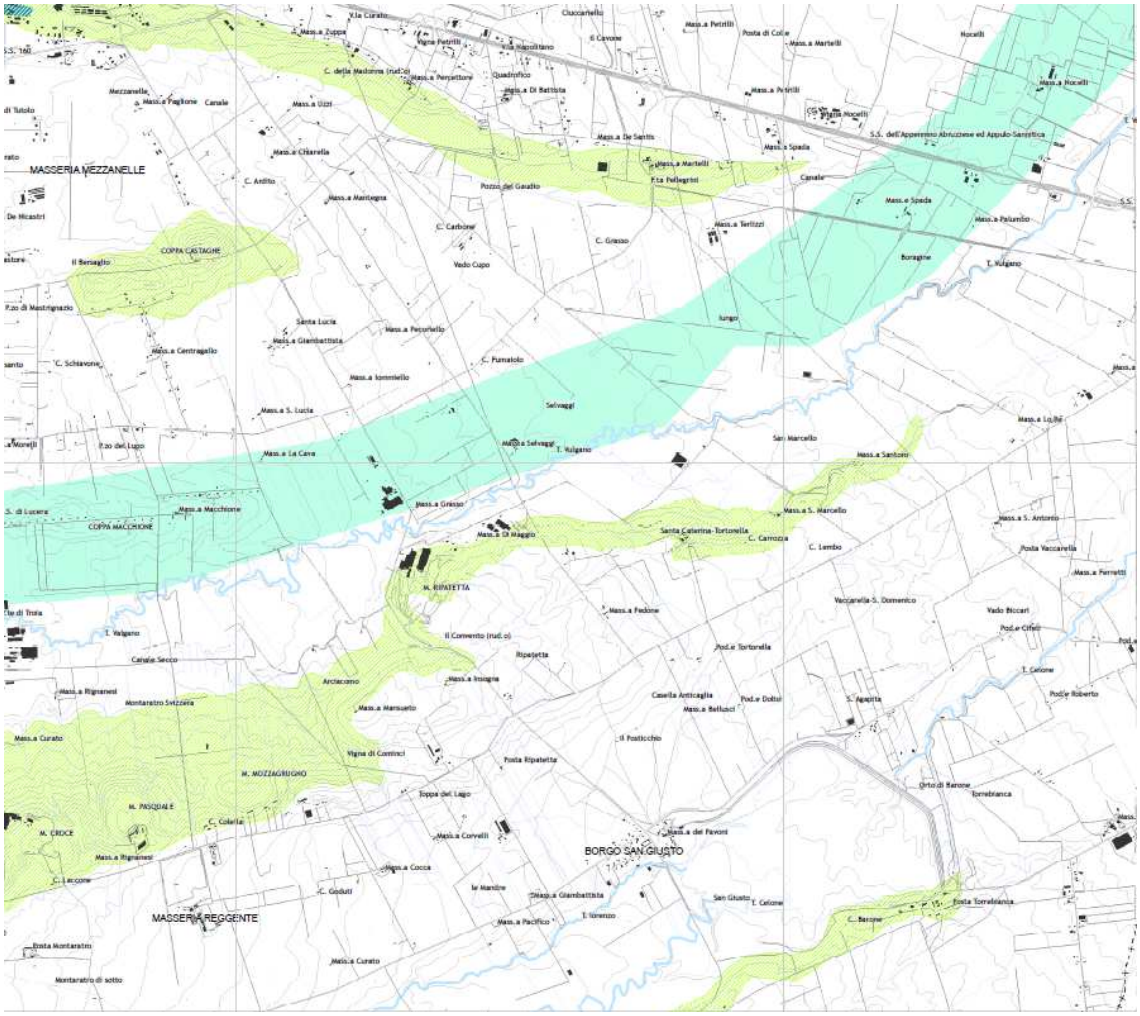


Figura 5-30 – Tavola A1 – Tutela dell'integrità fisica territorio

5.12.2.4 Analisi della Tavola A2 - Vulnerabilità degli acquiferi

Nella Tavola A2 sono individuate le aree caratterizzate dai livelli di vulnerabilità potenziale degli acquiferi. Secondo quanto indicato all'Art II.17 delle NTA essi si identificano in livello normale N, livello significativo S e livello elevato E. Dall'analisi della cartografia si evince che nell'intero territorio comunale di Lucera e, quindi, anche l'area d'intervento, oggetto di intervento, la vulnerabilità degli acquiferi è significativa S. In tale area si applicano le disposizioni previste per gli acquiferi di livello normale N come previsto all'Art. II 18 e dal successivo Art. II 19, per gli acquiferi di livello significativo S, che citano:

"Art. II 18. Nelle parti di territorio classificate con livello normale (N) di vulnerabilità intrinseca degli acquiferi, i Comuni, singoli o associati, attraverso gli strumenti urbanistici di cui al comma terzo del precedente articolo, si orientano:

a) alla limitazione dell'uso di pesticidi in agricoltura;

b) all'istituzione di un catasto comunale dei pozzi corredato dai parametri idrogeologici essenziali (profondità, stratigrafia, quantità di prelievo, analisi delle acque, etc.);

c) alla costituzione, d'intesa con la Provincia, di almeno un punto di monitoraggio;

d) alla raccolta, la canalizzazione e la depurazione degli scarichi urbani;

e) all'isolamento ed all'impermeabilizzazione delle aree destinate a discarica di rifiuti solidi urbani;

f) al divieto di immissione nel sottosuolo, soprattutto nelle aree industriali, di acque che non siano state preventivamente raccolte, incanalate verso una vasca di decantazione e filtrate con sabbiatura e disoliatura;

g) all'espansione ragionata con aree boscate delle aree già protette e soggette a vincolo;

h) alla rinaturalizzazione, di concerto con le Autorità preposte, del reticolo idrografico locale con asportazione delle "sistemazioni in cemento" di fondo e di sponda per consentire sia l'abituale contatto fra le acque superficiali e quelle profonde con la percolazione verso il basso sia la naturale azione di fitodepurazione delle piante acquatiche di fondo e di sponda;

i) alla realizzazione di punti di raccolta e smaltimento nel sottosuolo (dopo adeguata decantazione, sabbiatura e disoleatura) nelle aree notoriamente soggette a periodico ristagno delle acque meteoriche;

j) alla promozione di interventi atti al contenimento degli sprechi della risorsa idrica in agricoltura, nell'industria e nell'uso civile;

k) al divieto di interrare manufatti che non siano a perfetta tenuta idraulica (in particolare reti fognarie). Nell'esecuzione delle opere destinate a contenere o a convogliare sostanze, liquide o solide o gassose, potenzialmente inquinanti, quali cisterne, reti fognarie, oleodotti, gasdotti, e simili, sono adottate cautele atte a garantire la tenuta idraulica, quali l'approntamento di bacini di contenimento a tenuta stagna, di sistemi di evacuazione d'emergenza, di materiali o pannelli assorbenti, e simili.

"Art II 19. Per le aree ricadenti nella classe di vulnerabilità di livello significativo (S), le misure di pianificazione provvedono, oltre a quanto stabilito nell'articolo precedente per la classe di vulnerabilità normale (N):

a) al divieto di sversamento superficiale di fanghi o reflui urbani che non provengano da depurazione;

b) al divieto assoluto di sversamento di fanghi industriali se non nelle discariche autorizzate;

a) *al divieto assoluto di terebrazione di nuovi pozzi emungenti;*

e) al divieto di apertura di nuove cave, salvo che idonei studi idrogeologici, corredanti i progetti di coltivazione, escludano ogni possibile interferenza negativa con la circolazione idrica sotterranea;

f) a subordinare ad uno studio idrogeologico di dettaglio, le cave già in esercizio.

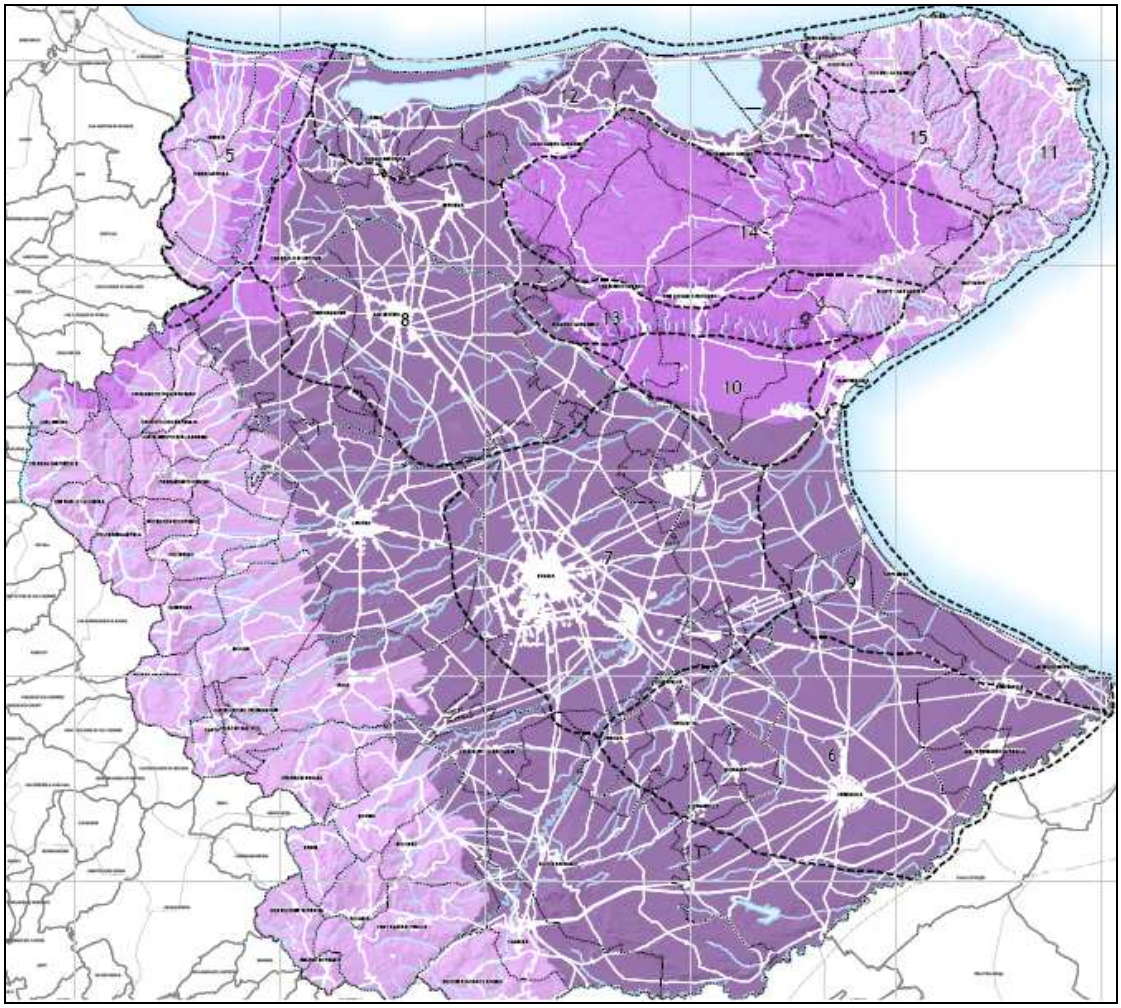


Figura 5-31 – Tavola A2- Vulnerabilità degli acquiferi

5.12.2.5 Analisi della Tavola B1 - Tutela dell'identità culturale del territorio di matrice naturale

La Tavola B1 contiene elementi ricognitivi e interpretativi per la verifica e, se necessario, per la riperimetrazione degli elementi individuati dal PUTT/P, da parte degli strumenti urbanistici comunali, così come previsto dal medesimo piano regionale. Essa individua inoltre ulteriori elementi paesaggistici di matrice naturale ai fini della corretta gestione del territorio e della tutela del paesaggio e dell'ambiente e ne disciplina gli usi e le trasformazioni ammissibili. Dall'analisi della cartografia di seguito riportata si evince che l'area oggetto di intervento appartiene alle aree agricole ma rientra parzialmente nella perimetrazione delle aree di tutela dei caratteri ambientali e paesaggistici dei corpi idrici, in conformità con le previsioni del P.U.T.T./P.

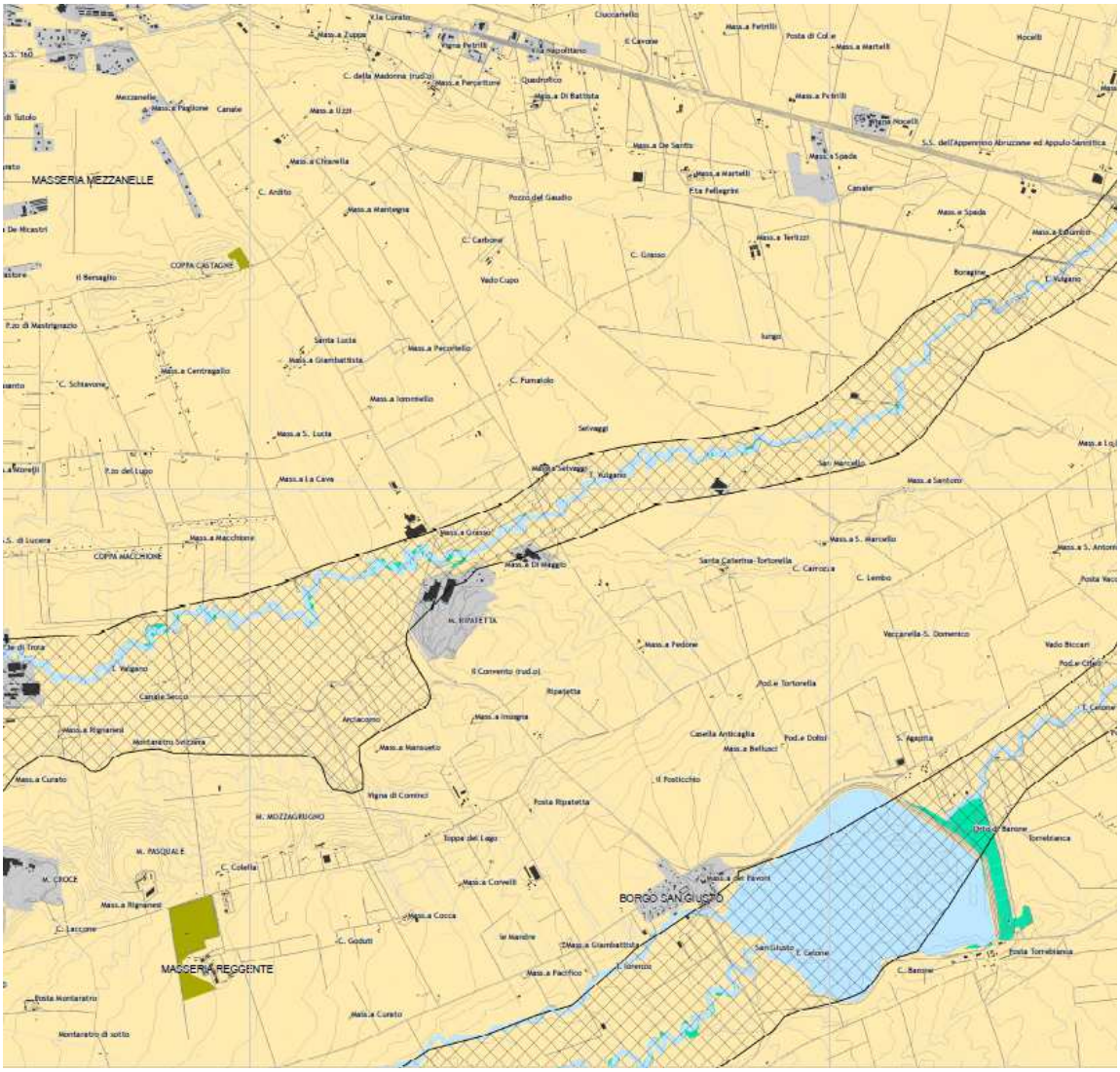


Figura 5-32 – Tavola B1- Tutela dell'identità culturale dei territorio a matrice naturale

5.12.2.6 Analisi della Tavola B2 - Tutela dell'identità culturale del territorio di matrice antropica

La Tavola B.2 individua gli elementi di rilievo paesaggistico di matrice antropica costituiti da significativi caratteri patrimoniali sotto il profilo storico culturale che rappresentano elemento di qualità dei contesti territoriali rurali e urbani e di cui sono invarianti strutturali. Dall'analisi della tavola non risultano essere presenti nell'area di intervento zone archeologiche, beni architettonici isolati, parchi, giardini ed eventuali altri beni facenti parte dell'identità culturale del territorio.

Figura 5-33 – Tavola B2 - Tutela dell'identità culturale dei territorio a matrice antropica

5.12.2.7 Analisi della Tavola B2A- Tutela dell'identità culturale del territorio di matrice antropica

Questa tavola non è pertinente all'area di interesse.

5.12.2.8 Analisi della Tavola C – Assetto territoriale

Nella tavola sono definite ed articolate territorialmente le strategie per il sistema insediativo urbano e territoriale provinciale e gli indirizzi i ed i criteri per la pianificazione urbanistica comunale definiti a livello regionale ed, in particolare, i criteri per la individuazione dei contesti territoriali da parte degli strumenti urbanistici generali con riferimento a quelli rurali e urbani e a quelli specializzati per attività produttive e turistiche. In particolare, l'area d'intervento rientra nella classificazione dei territori rurali produttivi ed una frazione della stessa, nei contesti rurali ambientali a prevalente assetto forestale.

Figura 5-34 – Tavola C - Assetto territoriale

5.13 Piano Faunistico Venatorio Provinciale (P.F.V.P.)

5.13.1 Aspetti Generali

Con la realizzazione del Piano Faunistico Venatorio, l'Amministrazione Provinciale di Foggia intende dotarsi di uno strumento di pianificazione in grado di rappresentare un punto di riferimento importante per tutti i soggetti istituzionali coinvolti a vario titolo, nella conservazione e nella gestione delle risorse naturali e faunistiche. La pianificazione faunistico-venatoria ha altresì, il compito di coordinare gli istituti propri della programmazione venatoria con le aree protette dal punto di vista ambientale di ordine nazionale e regionale,

quali il Parco Nazionale del Gargano e i Parchi Regionali già istituiti, nonché le zone a protezione speciale e i siti di interesse comunitario.

La base della programmazione è la conoscenza del territorio, delle risorse naturali in esso disponibili e la coscienza della vulnerabilità di alcuni aspetti ambientali significativi.

Da tale presupposto è scaturita la presente pianificazione, come atto di sintesi della conoscenza e delle necessità territoriali.

Il piano ha lo scopo di semplificare i seguenti aspetti ed istituti fondamentali per una corretta gestione faunistico-venatoria del territorio provinciale:

- oasi di protezione della fauna selvatica destinate al rifugio, alla riproduzione ed alla sosta della fauna migratoria;
- zone di ripopolamento e cattura, destinate alla riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale ed alla cattura della stessa per l'immissione sul territorio in tempi e condizioni utili all'ambientamento, fino alla ricostituzione e alla stabilizzazione della densità faunistica ottimale per il territorio;
- centri pubblici di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale, ai fini della ricostituzione delle popolazioni autoctone;
- centri privati di produzione di fauna selvatica allo stato naturale,organizzati in forma di azienda agricola, consortile o cooperativa ove è vietato l'esercizio dell'attività venatoria ed è consentito la cattura di animali allevati appartenenti a specie cacciabili da parte del titolare dell'impresa agricola di dipendenti della stessa e di persone nominativamente indicate;
- zone e periodi per l'addestramento, l'allenamento e le gare di cani anche su fauna selvatica naturale e con l'abbattimento di fauna di allevamento appartenente a specie cacciabili, la cui gestione può essere affidata ad associazioni venatorie e cinofili ovvero ad imprenditori agricoli singoli o associati;
- criteri per la determinazione del risarcimento in favore dei conduttori dei fondi rustici per danni causati dalla fauna selvatica alle produzioni agricole e alle opere approntate sui fondi vincolati per gli scopi di cui alle lettere a-b-c;
- criteri per la corresponsione degli incentivi a favore dei proprietari e conduttori dei fondi rustici singoli e associati, che si impegnino alla tutela e al ripristino degli habitat naturali e all'incremento della fauna selvatica nelle zone di cui alle lettere a-b-c-;
- identificazione delle zone in cui sono collocabili gli appostamenti fissi.

La Provincia di Foggia, detta anche " *Capitanata* " occupa la parte settentrionale della Regione Puglia.

La componente vegetale è caratterizzata soprattutto dalla presenza di boschi cedui, vegetazione ripariale, incolto produttivo, macchia e seminativo sia con colture erbacee che arboree.

5.13.2 Istituti di Protezione e Produzione

L'Art. 9, comma 3, della L.R. 27/1998, prevede di destinare per la protezione della fauna selvatica una quota compresa tra il 20 ed il 30 % della superficie agro-silvo-pastorale di ciascuna provincia.
Numerosi sono le Oasi di Protezione in questa provincia, ma il Comune di Lucera, area oggetto di intervento, non rientra tra queste.

Oltre alle oasi di protezione delle specie ci sono anche le zone di ripopolamento e cattura che sono vocate alla riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale e alla cattura della stessa per l'immissione sul territorio in tempi e condizioni utili all'ambientamento. Il Comune di Lucera, area oggetto di intervento, non rientra tra queste. Infine esistono i centri pubblici, cioè aree destinate a riprodurre, con metodi sperimentali esemplari di fauna stanziale allo stato libero al fine della ricostituzione delle popolazioni autoctone, conservandone la naturale selvaticume, per la riproduzione della fauna selvatica. In Provincia di Foggia a tutt'oggi non è stato istituito nessun centro di riproduzione della fauna selvatica.

5.14 Piano Regolatore Generale e Piano Urbanistico Generale Comune di Lucera

Il Comune di Lucera si è dotato di un Piano Regolatore Generale e Regolamento Edilizio, approvati con DGR n. 1891 del 04 Luglio 1974 e riapprovati con D.R. n. 515 del 22 Marzo 1978, integrato negli anni successivi con diversi strumenti attuativi (Varianti di settore "H","M","I","N","L", Varianti di settore al Piano Zona, etc), già adottati.

Nell'Ottobre 2003 è stato elaborato il documento programmatico preliminare del Piano Urbanistico generale (P.U.G.) del Comune di Lucera, successivamente sottoposto ad aggiornamenti nell'Aprile, Giugno, Settembre ed Ottobre 2005. Esso coordina i dati e le informazioni relativi alle pianificazioni di settore (soprattutto, per il caso in esame, P.A.I. e P.T.C.P.), riferendoli all'ambito territoriale del Comune di Lucera, tant'è che, nel quadro conoscitivo di tale strumento programmatorio, sono contenute, tra l'altro, le tavole di tali piani.

L'impianto in esame è previsto venga ubicato in un nuovo lotto, adiacente a quello ospitante l'esistente impianto di compostaggio, la cui classificazione urbanistica, prevista dal P.R.G. del Comune di Lucera è Zona Omogenea "E", definita "Verde agricolo"; l'esistente impianto di compostaggio insiste invece quasi totalmente (ad eccezione dell'appendice a Nord-Est del capannone di maturazione), in Zona Omogenea "B", definita "Industriale di Nuovo Insediamento".

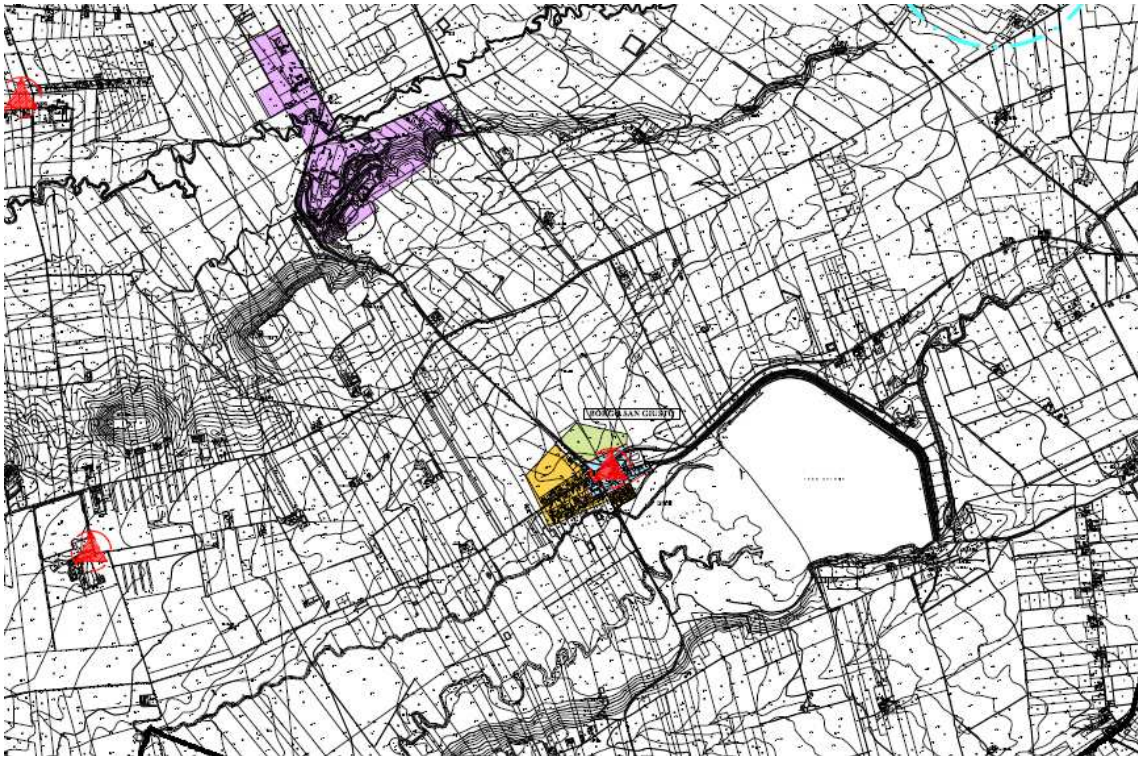


Figura 5-35 – Estratto P.R.G. vigente

Si riportano, nella pagina seguente, gli estratti delle tavole d.1.1. "Carta delle dominanti territoriali" e d.1.2 "Carta delle invarianti paesaggistico-ambientali", estratte dal P.U.G. del Comune di Lucera.

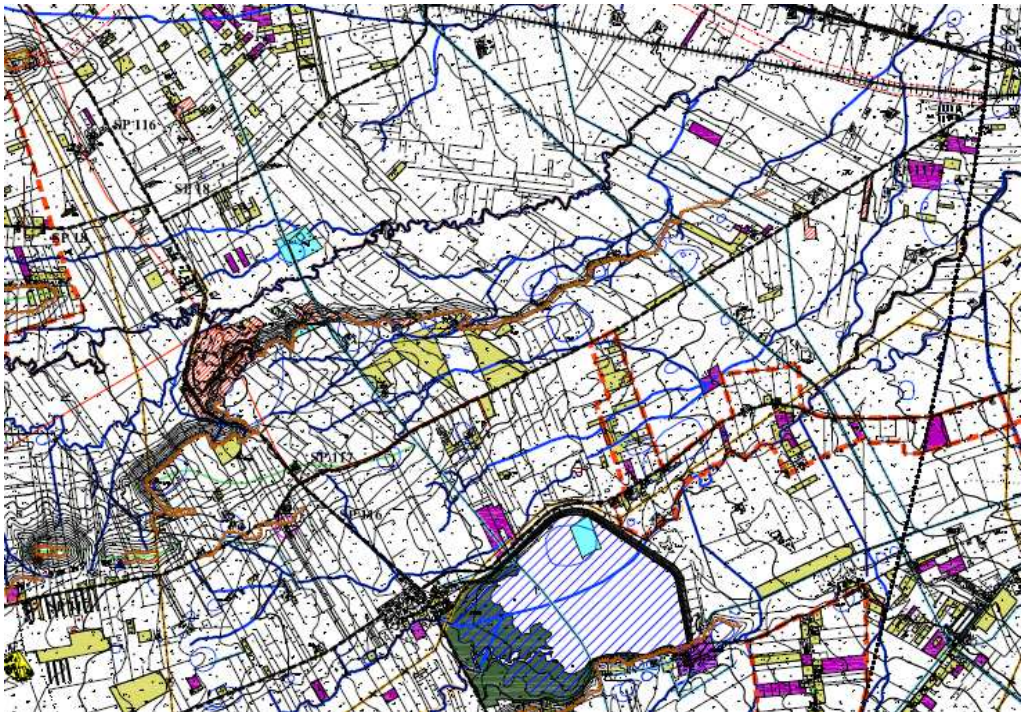


Figura 5-36 – Estratto Tav. d.1.1. – Dominanti territoriali

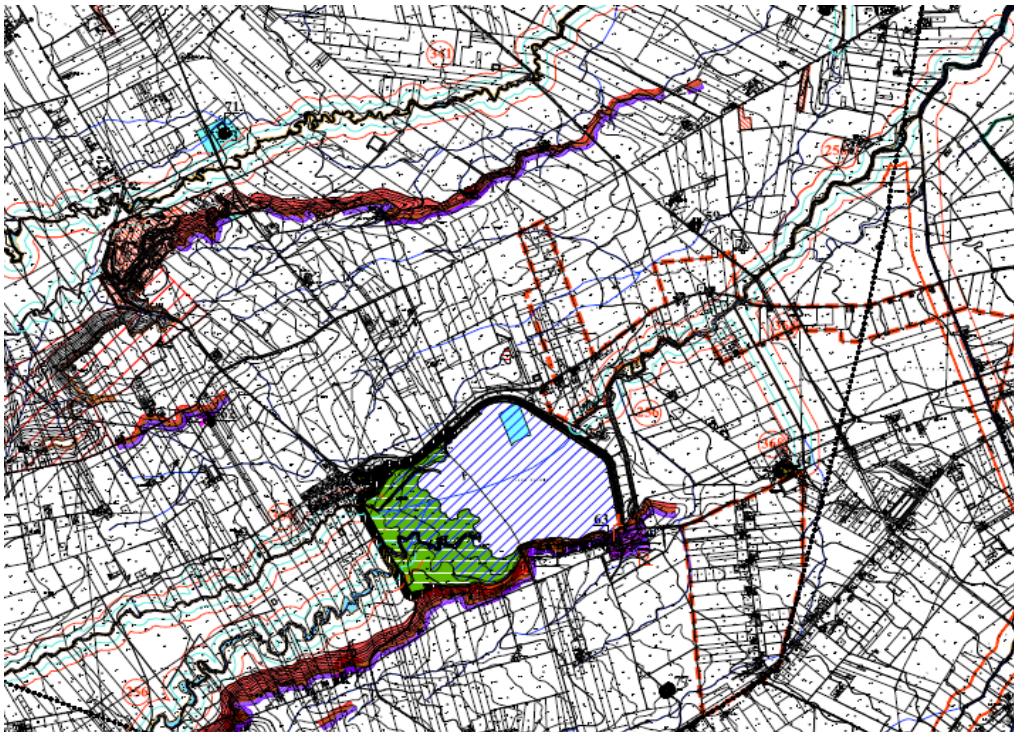


Figura 5-37 – Estratto Tav. d.1.2. – Invarianti paesaggistico-ambientali

In questa sede, appare opportuno rilevare che, incrociando i dati e le informazioni contenuti nel P.R.G. e nel P.U.G., per l'area d'intervento, si individuano le seguenti emergenze:

1. L'area di progetto è interessata, nella sua porzione meridionale, dalla perimetrazione prevista dal PAI, relativamente alla pericolosità geomorfologica. In particolare, si nota la presenza di un'area PG1 "*Aree a pericolosità geomorfologica media e moderata"*; non è invece interessata dalla presenza di aree a pericolosità idraulica ed aree a rischio.
2. L'intervento in esame ricade, come ambiti estesi, in parte in zona definita di valore distinguibile "C" *laddove sussistano condizioni di presenza di un bene costitutivo con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti (Art. 2.01 delle NTA del PUTT)*, mentre non risulta interessato da nessun ambito distinto. In particolare, per quanto riguarda gli ambiti distinti, l'area non presenta vincolo paesaggistico, vincolo idrogeologico, vincolo faunistico, non comprende boschi, grotte, beni con segnalazione o vincolo architettonico, idrologia superficiale, non è gravata da usi civici. Negli ambiti di valore distinguibile "C", ai sensi dell'Art. 2.01 della NTA del PUTT, *i terreni e gli immobili compresi negli ambiti territoriali estesi di valore eccezionale, rilevante, distinguibile e relativo, sono sottoposti a tutela diretta dal Piano e*:
   a) *non possono essere oggetto di lavori comportanti modificazioni del loro stato fisico o del loro aspetto esteriore senza che per tali lavori sia stata rilasciata l'autorizzazione paesaggistica di cui all'art. 5.01*;
   b) *non possono essere oggetto di interventi di rilevante trasformazione, così come definiti nell'art. 4.01, senza che per gli stessi sia stata rilasciata la attestazione di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 5.04.*

   Per tali opere, qualora non siano soggette a Valutazione di Impatto Ambientale…il Piano prescrive che il relativo progetto (che deve esplicitare e puntualmente descrivere gli effetti delle opere di mitigazione previste) sia integrato con lo "Studio di Impatto Paesaggistico" per la dimostrazione della loro utilità e della giustezza della allocazione proposta, sia sottoposto alla procedura della "verifica di compatibilità paesaggistica" (art. 4.03), e ottenga la "attestazione di compatibilità paesaggistica" (art. 5.04).

   Alla luce delle considerazioni precedenti, pertanto, il progetto, essendo sottoposto alle procedure di Valutazione d'Impatto Ambientale, non è assoggettato alle procedure di cui all'Art. 4.03, essendo le stesse già ricomprese in quelle della Valutazione d'Impatto Ambientale.
3. Si segnala inoltre la presenza del vincolo di rispetto della viabilità principale sulle zone prospicienti la Strada Comunale dei Pavoni e di San Marcello, sulle quali vige il divieto di inedificabilità.
4. In corrispondenza dello spigolo a Nord-Ovest, in prossimità della tettoia di maturazione dell'esistente impianto di compostaggio è presente la fascia di rispetto dalla condotta acquedottistica dell'AQP, sulla quale vige il divieto di inedificabilità.

5. Infine, dato l'utilizzo previsto del lotto, certamente non conforme alle prescrizioni del PRG vigente, per le zone agricole, la variante urbanistica prevista dall'Art. 208 del Dlgs 15272006 e s.m.i, dovrà tenere conto che i fabbricati presentano un'altezza massima superiore a 7,00 m e che l'indice di edificabilità dovrà essere maggiore di 0,03 m^3/m^2.

5.15 Piano di Zonizzazione Acustica

La Regione Puglia, nel recepire i contenuti e le disposizioni della Legge 26 Ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico", detta norme per la tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico e per migliorare la qualità della vita.

L'obbligo della zonizzazione acustica del territorio comunale viene previsto dalla Legge 447/1995 "Legge quadro sull'inquinamento acustico". Con il DPCM 14 Novembre 1997 vengono quindi fissati i *valori limite di emissione, di immissione, di attenzione e di qualità* riferiti alle stesse sei classi di destinazione d'uso del territorio già definite dal DPCM 01 Marzo 1991.

La classificazione acustica è basata sulle suddivisione del territorio comunale in zone omogenee corrispondenti alle sei classi individuate dal DPCM 14 Novembre 1997, come di seguito riportato:

- **CLASSE I**: Aree particolarmente protette. Aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, aree scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali e di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
- **CLASSE II**: Aree prevalentemente residenziali. Aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione e limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.
- **CLASSE III**: Aree di tipo misto. Aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali e di uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, aree rurali con impiego di macchine operatrici.
- **CLASSE IV**: Aree di intensa attività umana. Aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, elevata presenza di attività commerciali ed uffici, presenza di attività artigianali, aree in prossimità di strade di grande comunicazione, di linee ferroviarie, di aeroporti e porti, aree con limitata presenza di piccole industrie.
- **CLASSE V**: Aree prevalentemente industriali. Aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

- **CLASSE VI** - Aree esclusivamente industriali. Aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Per ciascuna classe acustica in cui è suddiviso il territorio, sono definiti dal DPCM 14 Novembre 1997 i valori limite di emissione, i valori limite di immissione, i valori di attenzione ed i valori di qualità, distinti per i periodi diurno (6:00÷22:00) e notturno (22:00÷6:00).

Le definizione di tali valori sono stabilite dall'Art. 2 della Legge 447/1995:

- *valori limite di emissione*: il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa;
- *valori limite di immissione*: il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori, a loro volta distinti in:
  - valori limite *assoluti*, determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale;
  - valori limite *differenziali*, determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo;
- *valori di attenzione*: il valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente;
- *valori di qualità*: i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla presente legge.

Nelle tabelle di seguito riportate, sono evidenziati i limiti di emissione, di immissione e di qualità, per le varie zone.

VALORI LIMITE DI EMISSIONE - Leq in dB(A)			
Classi di destinazione d'uso del territorio		**Tempi di riferimento**	
		Periodo diurno (06:00÷22:00)	**Periodo notturno (22:00÷06:00)**
Classe 1	Aree particolarmente protette	45	35
Classe 2	Aree prevalentemente residenziali	50	40
Classe 3	Aree di tipo misto	55	45
Classe 4	Aree di intensa attività umana	60	50
Classe 5	Prevalentemente industriali	65	55
Classe 6	Esclusivamente industriali	65	65
VALORI LIMITE ASSOLUTI DI IMMISSIONE – Leq in dB(A)			
Classi di destinazione d'uso del territorio		**Tempi di riferimento**	
		Periodo diurno (06:00÷22:00)	**Periodo notturno (22:00÷06:00)**
Classe 1	Aree particolarmente protette	50	40
Classe 2	Aree prevalentemente residenziali	55	45
Classe 3	Aree di tipo misto	60	50
Classe 4	Aree di intensa attività umana	65	55
Classe 5	Prevalentemente industriali	70	60
Classe 6	Esclusivamente industriali	70	70

VALORI DI QUALITA' - Leq in dB(A)			
Classi di destinazione d'uso del territorio		**Tempi di riferimento**	
		Periodo diurno (06:00÷22:00)	**Periodo notturno (22:00÷06:00)**
Classe 1	Aree particolarmente protette	47	37
Classe 2	Aree prevalentemente residenziali	52	42
Classe 3	Aree di tipo misto	57	47
Classe 4	Aree di intensa attività umana	62	52
Classe 5	Prevalentemente industriali	67	57
Classe 6	Esclusivamente industriali	70	70

Tabella 5-17 – Limiti di emissione, immissione e valori di qualità per le varie classi acustiche

Il Comune di Lucera non ha definito, per l'area di progetto, una classificazione acustica del territorio. Per l'area in esame e per le circostanti ricadenti in Comune di Lucera, la compatibilità dell'impatto acustico dell'intervento in esame deve essere quindi valutata con riferimento ai "limiti di accettabilità" definiti dall'Art. 6, comma 1 del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 01 Marzo 1991, ai sensi dell'Art. 8, comma 1 del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997, che cita *"In attesa che i comuni provvedano agli adempimenti previsti dall'art. 6, comma 1, lettera a), della Legge 26 Ottobre 1995, n. 447, si applicano i limiti di cui all'art. 6, comma 1, del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 01 Marzo 1991."*

Dall'esame del grado di urbanizzazione e delle destinazioni urbanistiche vigenti, l'area in esame rientra nella definizione di "tutto il territorio nazionale". Nella tabella seguente sono indicati i "limiti di accettabilità", applicabili nell'ambiente esterno, per la rumorosità originata da sorgenti sonore fisse, relativamente ai tempi di riferimento diurno e notturno.

VALORI	**Riferimento**	***Diurno*** *(06:00÷22:00)*	***Notturno*** *(22:00÷06.00)*
Limiti di accettabilità	D.P.C.M. 01 Marzo 1991 Art. 6 - comma 1	*70 dB(A)*	*60 dB(A)*

Tabella 5-18 – Limiti di accettabilità

Relativamente alle immissioni in ambiente abitativo il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 Novembre 1997, all'Art. 4, comma 1, prevede che i valori limite differenziali di immissione, definiti come differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo all'interno degli ambienti abitativi, non superino 5 dB durante il periodo diurno e 3 dB durante quello notturno. Il comma 2 del medesimo articolo stabilisce che queste disposizioni non si applichino qualora il rumore, misurato a finestre aperte, risulti inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e a 40 dB(A) durante il periodo notturno, in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile. Alla rumorosità prodotta dalle infrastrutture stradali non risultano applicabili i valori limite differenziali di immissione.

5.16 Conclusioni

Attraverso l'analisi degli strumenti programmatori relativi al territorio interessato dagli interventi, emergono le relazioni tra le opere progettate e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale, che vengono di seguito schematizzate.

1. ***Piano Urbanistico Territoriale Tematico/Paesistico:***
   - Si segnala che una zona, piuttosto ridotta, dell'area di intervento fa parte dell'Ambito Esteso con valore distinguibile "C", nel quale, i terreni e gli immobili non possono essere oggetto di lavori o di interventi di rilevante trasformazione, comportanti modificazioni del loro stato fisico o del loro aspetto esteriore senza che per tali lavori sia stata rilasciata l'autorizzazione paesaggistica. Per tali opere, qualora non siano soggette a Valutazione di Impatto Ambientale, il piano prescrive che il relativo progetto sia sottoposto alla procedura della "verifica di compatibilità paesaggistica. Nel caso in esame, tuttavia, il progetto, essendo sottoposto alle procedure di Valutazione d'Impatto Ambientale, non è assoggettato alle verifiche della compatibilità paesaggistica, essendo le stesse già ricomprese in quelle della Valutazione d'Impatto Ambientale.
   - La zona oggetto di intervento non presenta vincoli paesaggistici, vincoli idrogeologici, vincoli faunistici, non comprende boschi, grotte, beni con segnalazione o vincoli architettonici e non è gravata da usi civici.

2. ***Aree naturali protette.*** L'area d'intervento non risulta essere localizzata in prossimità o nelle vicinanze di aree naturali protette o, comunque, a distanze tali da essere interferita dall'attivazione dell'impianto in progetto.

3. ***Aree vincolate ai sensi del Dlgs 42/2004.*** L'area oggetto di intervento non risulta direttamente interessata dai vincoli previsti dal Dlgs 42/2004, né dai vincoli previsti dalla Legge 1089/1939 (Tutela delle cose di interesse storico ed artistico), né su di essa prospettano immobili di interesse storico o artistico. Risulta tuttavia richiamare quanto precedentemente citato nell'analisi del Piano Urbanistico Territoriale Tematico per il Paesaggio, relativamente al fatto che, comunque, l'area d'intervento ricade nella perimetrazione dell'Ambito Territoriale Esteso (A.T.E.) "valore distinguibile C ".

4. ***Piano tutela acque:***

   a) l'area d'intervento non ricade nella perimetrazione delle aree a specifica tutela (zone sensibili, zone di rispetto, zone di protezione), di cui al Dlgs 152/1999, titolo III, capo I;

   b) l'area d'intervento ricade nella perimetrazione delle aree vulnerabili da nitrati, di cui al Dlgs 152/1999, titolo III, capo I;

   c) l'area d'intervento non ricade nella perimetrazione delle aree a tutela quantitativa, di cui al Dlgs 152/1999, titolo III, capo II;

   d) l'area d'intervento non ricade nelle aree ad elevata antropizzazione;

   e) l'area in esame ricade nella perimetrazione delle "Aree di intervento", per le quali sono previste azioni finalizzate al raggiungimento entro il 22 Dicembre 2015: dello stato di qualità

ambientale "sufficiente", relativamente al Torrente Candelabro, nel quale va a sfociare il Torrente Vulgano, recettore degli scarichi idrici dell'area d'intervento.

5. ***Piano di Assetto Idrogeologico.*** Nell'area d'intervento, si riscontra, nella sua porzione meridionale, la presenza di una zona PG1, a pericolosità geomorfologica media o moderata. Relativamente alle implicazioni di natura tecnica indotte da tale zonizzazione, sulle caratteristiche costruttive dell'impianto di digestione anaerobica, si rimanda a quanto riportato nella relazione geologica, idrogeologica e geotecnica, elaborata dal Dr. Geol. Luca Salcuni, allegata al Progetto Definitivo dell'impianto. Come si vedrà, dall'analisi del Quadro di riferimento progettuale, le caratteristiche costruttive dell'intervento in esame, sono conformi alle disposizioni contenute nel Titolo III, di cui alle N.T.A. del P.A.I. ed, in particolare, sono state previste opere di laminazione per compensare l'inevitabile incremento della superficie impermeabile, legato alla realizzazione dell'intervento in progetto.

6. **Piano Regionale risanamento qualità dell'aria.** L'area d'intervento ricade nella Zona B, nella quale sono localizzati impianti industriali soggetti alla normativa IPPC. In tale areale vengono quindi applicate le misure di risanamento rivolte al comparto industriale. Le misure riguardanti il comparto industriale si concretizzano nell'applicazione al ciclo produttivo delle migliori tecnologie disponibili. Come si vedrà più dettagliatamente, nel quadro di riferimento progettuale, l'assetto impiantistico ed i presidi ambientali previsti sono conformi ai contenuti del D.M. 27 Gennaio 2007, relativamente all'Allegato 5 Gestione dei rifiuti, Impianti di trattamento meccanico-biologico (TMB) e, quindi, essi sono considerati BAT.

7. ***Piano Energetico Ambientale Regionale.*** Dalla disanima di quanto riportato nel P.E.A.R., se da un lato si evidenzia la necessità di promuovere la diffusione del recupero di energia da fonti rinnovabili e, tra queste, anche dalle biomasse, dall'altro, non si nota alcun accenno alla valorizzazione energetica dei rifiuti e, nella fattispecie, della loro frazione organica, anche se sussistono certe similitudini, con l'intervento in esame, soprattutto relativamente alla digestione anaerobica degli effluenti zootecnici e dei cascami delle lavorazioni dei prodotti orticoli e frutticoli.

8. ***Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti:***

   a) L'intervento in esame consentirà di coprire la domanda di gestione dei rifiuti organici, in Regione Puglia, valutata ai sensi del nuovo Piano per la gestione dei Rifiuti Urbani, secondo il principio di prossimità, per l'anno 2015 (periodo in cui, presumibilmente, è attesa l'entrata di produzione a regime, dell'impianto in progetto), pari a 525.000 t/anno, in ragione del 36 %.

b) Riferendosi alla tipologia dell'intervento in esame, trattandosi di impianto integrato di digestione anaerobica con sezione di compostaggio finale, relativamente al Piano per la Gestione dei Rifiuti Speciali, si rileva che:

- la macroarea d'intervento e tutto il territorio comunale di Lucera rientra nella zona "B", ai sensi del Piano Regionale per la Qualità dell'Aria e, pertanto, ciò costituisce elemento "penalizzante";
- la macroarea d'intervento e tutto il territorio comunale di Lucera rientra nella perimetrazione delle zone vulnerabili per gli acquiferi e, pertanto, ciò costituisce elemento "penalizzante";
- l'esistenza dell'adiacente impianto di compostaggio e, quindi della sua dotazione infrastrutturale, della quale beneficia anche il nuovo intervento, costituisce elemento "preferenziale";
- la vicinanza a distretti industriali, costituisce elemento "preferenziale";
- la vicinanza ad aree a maggiore produzione di rifiuti, costituisce elemento "preferenziale";
- la preesistenza di reti di monitoraggio ambientale (relative all'adiacente impianto di compostaggio), costituisce elemento "preferenziale";
- non esistono altri criteri penalizzanti o, peggio, "escludenti".

c) Riferendosi alla tipologia dell'intervento in esame, trattandosi di impianto integrato di digestione anaerobica con sezione di compostaggio finale, relativamente al nuovo Piano per la Gestione dei Rifiuti Urbani, si rileva che:

- la macroarea d'intervento e tutto il territorio comunale di Lucera rientra nella zona "B", ai sensi del Piano Regionale per la Qualità dell'Aria e, pertanto, ciò costituisce elemento "penalizzante";
- una frazione marginale dell'area d'intervento rientra nella perimetrazione dell'Ambito Esteso con valore distinguibile "C" e, pertanto, ciò costituisce elemento "penalizzante";
- la porzione meridionale dell'area d'intervento rientra nella perimetrazione delle zone P1 a pericolosità geomorfologica media o moderata e, pertanto, ciò costituisce elemento "penalizzante";

- la macroarea d'intervento e tutto il territorio comunale di Lucera rientra nella perimetrazione delle zone vulnerabili per gli acquiferi e, pertanto, ciò costituisce elemento "penalizzante";
- l'esistenza dell'adiacente impianto di compostaggio e, quindi della sua dotazione infrastrutturale, della quale beneficia anche il nuovo intervento, costituisce elemento "preferenziale";
- la vicinanza a distretti industriali, costituisce elemento "preferenziale";
- la vicinanza ad aree a maggiore produzione di rifiuti, costituisce elemento "preferenziale";
- la preesistenza di reti di monitoraggio ambientale (relative all'adiacente impianto di compostaggio), costituisce elemento "preferenziale";
- non esistono altri criteri penalizzanti o, peggio, "escludenti".

9. Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Foggia:

- Analisi della Tavola S1 – Sistema delle qualità. Dall'analisi della cartografia si evince che l'area oggetto di intervento appartiene alle aree agricole ma rientra parzialmente nella perimetrazione delle aree di tutela dei caratteri ambientali e paesaggistici dei corpi idrici, in conformità con le previsioni del P.U.T.T./P.
- Analisi della Tavola S2 – Sistema insediativo e della mobilità. Nell'area d'intervento non sono invece rilevabili particolari valenze od emergenze; è da segnalare che la viabilità esistente, nella macroarea di riferimento, secondo le previsioni di piano, è da adeguare ed è di categoria C
- Analisi della Tavola A1 - Tutela dell'integrità fisica del territorio. Dall'analisi della cartografia emerge che la porzione meridionale dell'area d'intervento rientra nella perimetrazione delle zone P1 a pericolosità geomorfologica media o moderata, la zona non rientra invece nell'elenco dei fenomeni franosi; non è inoltre interessata dalla presenza di aree a pericolosità idraulica ed aree a rischio.
- Analisi della Tavola A2 - Vulnerabilità degli acquiferi. Dall'analisi della cartografia si evince che nell'intero territorio comunale di Lucera e, quindi, anche nell'area d'intervento, la vulnerabilità degli acquiferi è significativa S. In tale area si applicano le disposizioni previste per gli acquiferi di livello normale N come previsto all'Art. II 18 e dal successivo Art. II 19, per gli acquiferi di livello significativo S,
- Analisi della Tavola B1 - Tutela dell'identità culturale del territorio di matrice naturale. Dall'analisi della cartografia si evince che l'area oggetto di intervento appartiene alle aree agricole ma rientra

parzialmente nella perimetrazione delle aree di tutela dei caratteri ambientali e paesaggistici dei corpi idrici, in conformità con le previsioni del P.U.T.T./P.

- Analisi della Tavola B2 - Tutela dell'identità culturale del territorio di matrice antropica. Dall'analisi della tavola non risultano essere presenti nell'area di intervento zone archeologiche, beni architettonici isolati, parchi, giardini ed eventuali altri beni facenti parte dell'identità culturale del territorio.
- Analisi della Tavola B2A- Tutela dell'identità culturale del territorio di matrice antropica. Questa tavola non è pertinente all'area di interesse.
- Analisi della Tavola C – Assetto territoriale. Dall'analisi della cartografia si evince che l'area d'intervento rientra nella classificazione dei territori rurali produttivi ed una frazione della stessa, nei contesti rurali ambientali a prevalente assetto forestale.

10. ***Piano Regolatore Generale e Piano Urbanistico Generale del Comune di Lucera*** L'impianto in esame è previsto venga ubicato in un nuovo lotto, la cui classificazione urbanistica, è Zona Omogenea "E", definita "Verde agricolo". In questa sede, appare opportuno rilevare che, incrociando i dati e le informazioni contenuti nel P.R.G. e nel P.U.G., per l'area d'intervento, si individuano le seguenti emergenze:
    - L'area di progetto è interessata, nella sua porzione meridionale, dalla perimetrazione di un'area PG1 "*Aree a pericolosità geomorfologica media e moderata"*; non è invece interessata dalla presenza di aree a pericolosità idraulica ed aree a rischio.
    - Si segnala che una zona, piuttosto ridotta, dell'area di intervento fa parte dell'Ambito Esteso con valore distinguibile "C", nel quale, i terreni e gli immobili non possono essere oggetto di lavori o di interventi di rilevante trasformazione, comportanti modificazioni del loro stato fisico o del loro aspetto esteriore senza che per tali lavori sia stata rilasciata l'autorizzazione paesaggistica. Per tali opere, qualora non siano soggette a Valutazione di Impatto Ambientale, il piano prescrive che il relativo progetto sia sottoposto alla procedura della "verifica di compatibilità paesaggistica. Nel caso in esame, tuttavia, il progetto, essendo sottoposto alle procedure di Valutazione d'Impatto Ambientale, non è assoggettato alle verifiche della compatibilità paesaggistica, essendo le stesse già ricomprese in quelle della Valutazione d'Impatto Ambientale.
    - La zona oggetto di intervento non presenta vincoli paesaggistici, vincoli idrogeologici, vincoli faunistici, non comprende boschi, grotte, beni con segnalazione o vincoli architettonici e non è gravata da usi civici.

- Si segnala inoltre la presenza del vincolo di rispetto della viabilità principale sulle zone prospicienti la Strada Comunale dei Pavoni e di San Marcello, sulle quali vige il divieto di inedificabilità.
- In corrispondenza dello spigolo a Nord-Ovest, in prossimità della tettoia di maturazione dell'esistente impianto di compostaggio è presente la fascia di rispetto dalla condotta acquedottistica dell'AQP, sulla quale vige il divieto di inedificabilità.
- Infine, dato l'utilizzo previsto del lotto, certamente non conforme alle prescrizioni del PRG vigente, per le zone agricole, la variante urbanistica prevista dall'Art. 208 del Dlgs 15272006 e s.m.i, dovrà tenere conto che i fabbricati presentano un'altezza massima superiore a 7,00 m e che l'indice di edificabilità dovrà essere maggiore di 0,03 m^3/m^2.

11. ***Piano di zonizzazione acustica:*** il Comune di Lucera non ha definito, per l'area di progetto, una classificazione acustica del territorio; la compatibilità dell'impatto acustico dell'intervento in esame deve essere quindi valutata con riferimento ai "limiti di accettabilità" definiti dall'Art. 6, comma 1 del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 01 Marzo 1991, ai sensi dell'Art. 8, comma 1 del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 Novembre 1997.