

# REGIONE CAMPANIA



## COMUNE DI COLLE SANNITA

PROVINCIA DI BENEVENTO



**OGGETTO:** REALIZZAZIONE IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA, AI SENSI DEL D.LGS N. 387 DEL 2003, COMPOSTO DA N° 2 AEROGENERATORI, PER UNA POTENZA COMPLESSIVA DI 6 MW, SITO NEL COMUNE DI COLLE SANNITA (BN), IN LOCALITA' "MONTE FREDDO".

ELABORATO	DESCRIZIONE	
<b>Elab.03</b>	<b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b>	
data: 12/2016		Revisione n° 00

**Progettazione:**  
Ing. Sandro Ruopolo

**Cogein Energy**

REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
Ing. Sandro Ruopolo	Ing. Giuseppe de Masi	Ing. Sandro Ruopolo
Ing. Giuseppe de Masi	Ing. Giuseppe delli Priscoli	
Ing. Viviana Criscuolo		
Geom. Danilo Sgambati		



## Sommario

<b>1</b>	<b>PREMESSA</b> .....	<b>9</b>
1.1	STRUTTURA DEL SIA .....	10
1.2	CRITERI DI REDAZIONE DELLO STUDIO .....	13
1.3	I SOGGETTI PROPONENTI .....	14
1.4	OBIETTIVI DELLO STUDIO .....	15
<b>2</b>	<b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b> .....	<b>16</b>
2.1	PROGRAMMAZIONE ENERGETICA .....	16
2.1.1	Pianificazione energetica Europea ed Internazionale .....	16
2.1.2	Pianificazione energetica nazionale .....	24
2.1.2.1	<i>Linee Guida per il procedimento di cui all'art. 12 del D.Lgs. n. 387 del 29 dicembre 2003 per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti di produzione di elettricità da fonti rinnovabili nonché linee guida tecniche degli impianti stessi</i> .....	32
2.1.3	Pianificazione Energetica Regione Campania .....	35
2.1.3.1	<i>Strumenti di Pianificazione energetica regionale</i> .....	38
2.1.4	Piano Energetico Ambientale (P.E.A.) della Provincia di Benevento .....	42
2.1.4.1	<i>Le infrastrutture energetiche della Provincia di Benevento</i> .....	42
2.1.4.2	<i>L'offerta potenziale di energia rinnovabile – Energia eolica</i> .....	46
2.2	PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E LOCALE .....	50
2.2.1	Strumenti di programmazione Regionale per il 2014 – 2020 .....	50
2.3	PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR) .....	54
2.3.1	Inserimento degli impianti eolici nel paesaggio e sul territorio .....	62
2.4	LE AREE PROTETTE .....	64
2.4.1	La rete ecologica Natura 2000 .....	68
2.5	PIANIFICAZIONE DI BACINO .....	71
2.6	PIANI TERRITORIALI PAESISTICI .....	73

2.7	PIANIFICAZIONE SOVRACOMUNALE .....	74
2.7.1	Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Benevento .....	74
2.7.2	Comunità Montana del Titerno e Alto Tammaro .....	79
2.8	PIANIFICAZIONE COMUNALE .....	82
2.8.1	Pianificazione del Comune di Colle Sannita .....	82
2.8.2	Pianificazione del Comune di Circello .....	82
2.8.3	Pianificazione del Comune di Castelpagano .....	82
2.8.4	Zonizzazione acustica comunale.....	82
2.9	VINCOLI E FASCE DI RISPETTO .....	84
2.9.1	Vincoli paesaggistici .....	84
2.9.2	Vincoli archeologici.....	88
2.9.3	Vincoli storici, artistici e monumentali.....	89
2.9.4	Vincoli idrogeologici.....	89
2.9.5	Vincoli faunistici.....	89
2.10	CORRELAZIONE TRA PROGRAMMI, PIANI E PROGETTO .....	90
2.10.1	Programmazione e pianificazione .....	90
2.11	RIFERIMENTI NORMATIVI E FONTI.....	91
<b>3</b>	<b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE.....</b>	<b>95</b>
3.1	UBICAZIONE IMPIANTO .....	95
3.1.1	Identificazione geografica e cartografica .....	95
3.2	CARATTERISTICHE ANEMOMETRICHE E PRODUCIBILITA' DELL'IMPIANTO .....	98
3.2.1	Dati dell'atlante eolico dell'Italia.....	99
3.2.2	Campagna di misura .....	101
3.2.2.1	Analisi dei dati .....	101
3.2.2.2	Stima della producibilità .....	103
3.3	LAYOUT IMPIANTO .....	105

3.3.1	Descrizione sommaria delle opere da realizzare .....	105
3.3.2	Caratteristiche tecniche degli aerogeneratori di progetto .....	107
3.3.3	Progetto di mitigazione .....	109
3.4	OPERE CIVILI .....	113
3.4.1	Adeguamento della viabilità interna ed esterna al sito.....	113
3.4.2	Realizzazione delle piazzole di stoccaggio e montaggio .....	119
3.4.3	Esecuzione fondazione dell'aerogeneratore.....	121
3.4.4	Strutture in elevazione.....	123
3.5	SCHEMA DI CONNESSIONE ALLA RTN.....	124
3.6	OPERE ELETTRICHE.....	125
1.6.1.	Elettrodotto interrato in cavo MT .....	126
3.6.1.1	Dimensionamento elettrico.....	128
3.6.1.2	Aree impegnate e fasce di rispetto .....	130
1.6.2.	Cabina di consegna e cabina utente .....	130
3.6.2.1	Generalità.....	130
3.6.2.2	Caratteristiche elettromeccaniche.....	131
3.6.2.3	Ubicazione ed accessi.....	134
3.6.2.4	Servizi ausiliari della cabina utente e di consegna .....	135
1.6.3.	Impianto di terra (cabina di consegna e utente) .....	135
1.6.4.	Caratteristiche degli edifici e impianti .....	135
3.7	Installazione aerogeneratori .....	136
3.8	Interramento linea MT aerea esistente .....	139
3.9	ATTIVITA' DI CANTIERE .....	143
3.9.1	Servizi igienico – assistenziali in fase di cantiere .....	144
3.10	TRATTAMENTO DELLE ACQUE METEORICHE IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO .....	145
3.11	PRODUZIONE E SMALTIMENTO RIFIUTI.....	146

3.12	ESERCIZIO, MANUTENZIONE E DISMISSIONE DEL PARCO.....	146
3.12.1	Esercizio e manutenzione .....	147
3.12.2	Riciclaggio dei materiali demoliti in fase di dismissione dell'impianto e in fase post – operativa .....	149
3.12.3	Dismissione e ripristino dei luoghi .....	149
3.12.4	Smaltimento componenti aerogeneratore.....	152
3.13	INDIVIDUAZIONE DELLE PRINCIPALI INTERFERENZE AMBIENTALI.....	155
3.13.1	Fase di cantiere.....	155
3.13.1.1	Occupazione ed utilizzo del suolo .....	155
3.13.1.2	Traffico in fase di cantiere .....	156
3.13.1.3	Descrizione cantieri opere elettriche.....	161
3.13.1.4	Realizzazione elettrodotto interrato MT.....	161
3.13.1.5	Descrizione fasi operative.....	162
3.13.2	Fase di esercizio.....	165
3.13.2.1	Occupazione ed utilizzo del suolo .....	165
3.13.2.2	Impatto visivo.....	165
3.13.2.3	Interferenza con la fauna.....	166
3.13.2.4	Emissioni acustiche .....	166
3.13.2.5	Campi elettromagnetici .....	167
3.13.2.5.1	Campi Elettrici.....	168
3.13.2.5.2	Campi Magnetici .....	169
3.14	INTERFERENZE CON ALTRI CAMPI EOLICI ESISTENTI .....	172
3.14.1	Potenziati impatti cumulativi su natura e biodiversità .....	173
3.14.2	Potenziati impatti cumulativi sul suolo e sottosuolo .....	174
3.14.3	Potenziati impatti cumulativi sull'atmosfera e sull'idrologia in termini meteorologici.....	174
3.14.4	Potenziati impatti cumulativi sulle visuali paesaggistiche .....	174
3.14.5	Potenziati impatti cumulativi sulla salute umana.....	175

3.15	SOLUZIONI ALTERNATIVE .....	176
<b>4</b>	<b>QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE .....</b>	<b>179</b>
4.1	INQUADRAMENTO GENERALE DELL'AREA.....	180
4.2	INQUADRAMENTO ANTROPICO .....	182
4.2.1	Popolazione e attività antropiche.....	182
4.2.2	La realtà economica - produttiva .....	184
4.2.3	Attrattività economico - sociale.....	185
4.2.4	Turismo .....	186
4.2.5	Emergenze storico culturali .....	187
4.2.5.1	<i>Storia della Provincia di Benevento</i> .....	187
4.2.5.2	<i>Patrimonio storico – culturale della Provincia di Benevento</i> .....	190
4.2.6	Il Comune di Colle Sannita.....	192
4.2.6.1	<i>Caratteri generali</i> .....	192
4.2.6.2	<i>La storia</i> .....	193
4.2.6.3	<i>Caratteri ambientali, paesaggistici e storico – culturali rilevanti</i> .....	194
4.2.6.4	<i>La struttura urbana</i> .....	195
4.2.6.5	<i>Aspetti socio - economici</i> .....	196
4.3	DESCRIZIONE QUALITATIVA DEGLI IMPATTI PRODOTTI DAL PROGETTO SULLE COMPONENTI AMBIENTALI.....	199
4.3.1	Atmosfera.....	200
4.3.1.1	<i>Stato di qualità dell'atmosfera nell'area oggetto di studio</i> .....	200
4.3.1.2	<i>Condizioni meteorologiche</i> .....	200
4.3.1.2.1	<i>Temperatura</i> .....	200
4.3.1.2.2	<i>Pioggiosità</i> .....	202
4.3.1.3	<i>Potenziati interferenze tra l'opera e l'atmosfera</i> .....	203
4.3.1.4	<i>Valutazione qualitativa degli impatti in fase di cantiere e di esercizio</i> ....	203
4.3.2	Ambiente idrico.....	207

4.3.2.1	Idrogeologia .....	207
4.3.2.2	Aspetti climatici .....	208
4.3.2.3	Aspetti idrografici e di pianificazione di Bacino .....	208
4.3.2.4	Potenziati interferenze tra l'opera e l'ambiente idrico.....	209
4.3.2.5	Valutazione qualitativa degli impatti in fase di cantiere e di esercizio ....	216
<b>4.3.3</b>	<b>Suolo e sottosuolo .....</b>	<b>217</b>
4.3.3.1	Geologia dell'area e caratteristiche litostratigrafiche dei terreni .....	217
4.3.3.2	Geomorfologia e idrografia .....	219
4.3.3.3	Idrogeologia .....	220
4.3.3.4	Caratteristiche geopedologiche.....	221
4.3.3.5	Caratteristiche geotecniche dei terreni.....	222
4.3.3.6	Caratteristiche sismiche .....	223
4.3.3.7	Potenziati interferenze tra l'opera e la componente suolo e sottosuolo..	225
4.3.3.8	Valutazione qualitativa degli impatti in fase di cantiere e di esercizio ....	225
<b>4.3.4</b>	<b>Vegetazione, Fauna, Flora ed Ecosistemi .....</b>	<b>227</b>
4.3.4.1	Caratterizzazione generale del sito .....	227
4.3.4.2	Caratteri vegetazionali .....	231
4.3.4.3	Varietà di habitat .....	232
4.3.4.4	Zone ZPS, SIC ed IBA.....	234
4.3.4.5	Avifauna.....	236
4.3.4.6	Potenziati interferenze tra l'opera e la componente vegetazione, fauna, flora ed ecosistemi .....	240
4.3.4.7	Valutazione qualitativa degli impatti in fase di cantiere e di esercizio ....	241
<b>4.3.5</b>	<b>Impatti sul paesaggio.....</b>	<b>246</b>
4.3.5.1	Caratterizzazione paesaggistica .....	247
4.3.5.2	Carta della intervisibilità .....	250
4.3.5.3	Potenziati interferenze tra l'opera ed il paesaggio .....	253
4.3.5.4	Valutazione qualitativa degli impatti in fase di cantiere e di esercizio ....	255



4.3.5	Rumore e vibrazioni.....	263
4.3.5.1	Analisi del potenziale rumore in fase di realizzazione .....	263
4.3.5.2	Analisi del potenziale rumore in fase di esercizio .....	263
4.3.5.3	Valutazione qualitativa degli impatti in fase di cantiere e di esercizio ....	264
4.3.6	Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti.....	265
4.3.6.1	Analisi della potenziale emissione di radiazioni ionizzanti e non ionizzanti .....	265
4.3.6.2	Valutazione qualitativa degli impatti in fase di cantiere e di esercizio ....	266
4.3.7	Aspetti socio – economici.....	268
4.3.7.1	Caratterizzazione socio economica.....	268
4.3.7.2	Potenziati interferenze tra l'opera e gli aspetti socio economici .....	268
4.3.7.3	Valutazione qualitativa degli impatti in fase di cantiere e di esercizio ....	269
4.3.7.4	Possibili ricadute sociali ed occupazionali.....	269
4.3.8	Salute pubblica.....	274
4.3.8.1	Potenziati interferenze tra l'opera e la salute pubblica .....	274
4.3.8.2	Valutazione qualitativa degli impatti in fase di cantiere e di esercizio ....	275
4.3.9	Viabilità.....	276
4.3.9.1	Caratterizzazione della viabilità.....	276
4.3.9.1.	Potenziati interferenze tra l'opera e la viabilità .....	276
4.3.9.2	Valutazione qualitativa degli impatti in fase di cantiere e di esercizio ....	276

## **5 METODO MATRICIALE DI VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI..... 278**

5.1	INDICAZIONI METODOLOGICHE .....	278
5.2	INDIVIDUAZIONE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI E DELLE AZIONI DI PROGETTO.....	283
5.3	STIMA DEGLI IMPATTI DETERMINATI DAL PROGETTO .....	285
5.3.1	Impatti in fase di cantiere.....	285



5.3.2	Impatti in fase di esercizio .....	370
5.4	STIMA DEGLI IMPATTI DETERMINATI DALL'ALTERNATIVA ZERO ...	398
5.5	RAFFRONTO DEI RISULTATI OTTENUTI .....	404
5.6	ULTERIORI POSSIBILI MISURE DI MITIGAZIONE PREVISTE .....	405
5.6.1	Misure preventive e correttive .....	405
5.6.1.1	<i>Valutazione qualitativa degli impatti in fase di cantiere e di esercizio ....</i>	405
5.6.1.2	<i>Conservazione del suolo vegetale .....</i>	405
5.6.1.3	<i>Trattamento degli inerti.....</i>	405
5.6.1.4	<i>Integrazione paesaggistica delle strutture.....</i>	406
5.6.1.5	<i>Tutela dei giacimenti archeologici.....</i>	406
5.6.2	Misure previste per il monitoraggio.....	406
<b>6</b>	<b>CONCLUSIONI .....</b>	<b>407</b>

# 1 PREMESSA

Oggetto del presente Studio di impatto Ambientale è il progetto per la realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica, da ubicare nella Regione Campania in Provincia di Benevento nel territorio del Comune di Colle Sannita, in località “Monte Freddo”, costituito da N. 2 aerogeneratori tipo da 3 MW, per una potenza complessiva stimabile di 6 MW.

L'impianto in esame produrrà energia da fonte eolica ed ha lo scopo di migliorare sia la disponibilità energetica, sia la qualità del servizio elettrico al fine di fronteggiare le crescenti richieste di energia da parte della clientela pubblica e privata. In tale ottica, l'impianto contribuisce al raggiungimento degli obiettivi minimi di sviluppo delle fonti rinnovabili sul territorio, definiti dalla programmazione di sviluppo sostenibile nel settore energetico sia a livello europeo che locale.

L'energia elettrica prodotta dall'impianto, verrà convogliata mediante cavi interrati in media tensione ad una cabina di consegna e qui trasferita alla rete elettrica in media tensione gestita da Enel Distribuzione.

Lo schema di allacciamento dell'impianto eolico, alla rete di Distribuzione prevede un collegamento in antenna alla cabina primaria esistente AT/MT "Colle Sannita" di proprietà di Enel Distribuzione, tramite la realizzazione di una nuova cabina di consegna.

Tale cabina, sarà ubicata nel Comune di Colle Sannita (BN), in via Reinello, in adiacenza all'esistente Cabina Primaria (CP) AT/MT "Colle Sannita".

Il progetto in esame è il frutto di una sinergia di professionalità, che attraverso approfonditi studi ha determinato tutte le scelte progettuali, strettamente dipendenti dalle problematiche connesse al contesto entro cui si sviluppa l'intervento.

Il presente “Studio di Impatto Ambientale” redatto ai sensi del D.Lgs. 4/2008, è lo strumento attraverso il quale si realizza il processo di Valutazione di Impatto Ambientale.

In esso sono state prese in considerazione le indicazioni di cui alle Linee Guida emanate con D.M. 12 Luglio 2010, in particolare quanto contenuto nell'Allegato “4. Impianti eolici: elementi per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio”.

Nel seguito vengono forniti gli elementi atti a giustificare l'interesse per la realizzazione dell'opera nel contesto territoriale pertinente e la sua compatibilità con le programmazioni di settore e generali; motiva inoltre le ragioni che consigliano il dimensionamento previsto nel progetto escludendo le principali alternative; fornisce un quadro delle condizioni dell'ambiente, con riferimento ad ogni dimensione pertinente in quanto coinvolta o coinvolgibile (anche presuntivamente) negli effetti diretti ed indiretti del progetto.

## 1.1 STRUTTURA DEL SIA

Il presente Studio di Impatto Ambientale è predisposto secondo le indicazioni dell'Allegato VII del D.Lgs. 152/2006 così come integrato e modificato dal D. Lgs. 4/2008 in cui sono indicati i contenuti del SIA di cui agli artt. 21 e 22.

Secondo l'**art. 22 comma 2 del D.Lgs. 4/2008**, lo Studio di Impatto Ambientale è predisposto secondo le indicazioni di cui **all'allegato VII** del citato decreto e deve contenere le seguenti informazioni:

1. Descrizione del progetto, comprese in particolare:
  - a) una descrizione delle caratteristiche fisiche dell'insieme del progetto e delle esigenze di utilizzazione del suolo durante le fasi di costruzione e funzionamento;
  - b) una descrizione delle principali caratteristiche dei processi produttivi, con l'indicazione, per esempio, della natura e della quantità dei materiali impiegati;
  - c) una valutazione del tipo e della quantità dei residui e delle emissioni previsti (inquinamento dell'acqua, dell'aria e del suolo, vibrazione, luce, calore, radiazione, eccetera) risultanti dall'attività del progetto proposto;
  - d) la descrizione della tecnica prescelta, con riferimento alle migliori tecniche disponibili a costi non eccessivi e delle altre tecniche previste per prevenire le emissioni degli impianti e per ridurre l'utilizzo delle risorse naturali, confrontando le tecniche prescelte con le migliori tecniche disponibili;
2. Una descrizione delle principali alternative prese in esame dal proponente, compresa l'alternativa zero, con indicazione delle principali ragioni della scelta, sotto il profilo dell'impatto ambientale, e la motivazione della scelta progettuale, sotto il profilo dell'impatto ambientale, con una descrizione delle alternative prese in esame e loro comparazione con il progetto presentato;
3. Una descrizione delle componenti dell'ambiente potenzialmente soggette ad un impatto importante del progetto proposto, con particolare riferimento alla popolazione, alla fauna e alla flora, al suolo, all'acqua, all'aria, ai fattori climatici, ai beni materiali, compreso il patrimonio architettonico e archeologico, nonché il patrimonio agroalimentare, al paesaggio e all'interazione tra questi vari fattori.
4. Una descrizione dei probabili impatti rilevanti (diretti ed eventualmente indiretti, secondari, cumulativi, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi) del progetto proposto sull'ambiente:
  - a) dovuti all'esistenza del progetto;
  - b) dovuti all'utilizzazione delle risorse naturali;
  - c) dovuti all'emissione di inquinanti, alla creazione di sostanze nocive e allo smaltimento dei rifiuti, nonché la descrizione da parte del proponente dei metodi di previsione utilizzati per valutare gli impatti sull'ambiente.
5. Una descrizione delle misure previste per evitare, ridurre e se possibile compensare rilevanti impatti negativi del progetto sull'ambiente.
- 5.bis Una descrizione delle misure previste per il monitoraggio;
6. La descrizione degli elementi culturali e paesaggistici eventualmente presenti, dell'impatto su di essi delle trasformazioni proposte e delle misure di mitigazione e compensazione necessarie.
7. Un riassunto non tecnico delle informazioni trasmesse sulla base dei numeri precedenti.

8. Un sommario delle eventuali difficoltà (lacune tecniche o mancanza di conoscenze) incontrate dal proponente nella raccolta dei dati richiesti e nella previsione degli impatti di cui al numero 4.

Secondo quanto previsto dal D.P.C.M. 10 agosto 1988 n° 377 e dal successivo D.P.C.M. 27 dicembre 1988, lo Studio di Impatto Ambientale si articola in tre “quadri”:

- **Quadro di Riferimento Programmatico:** dove viene illustrato lo stato dell'arte dei piani, degli strumenti e delle linee programmatiche inerenti al progetto, vengono analizzate le relazioni tra essi e il progetto;
- **Quadro di Riferimento Progettuale:** contenente tutte le informazioni relative al contesto in cui si inserisce il progetto;
- **Quadro di riferimento ambientale e studio degli impatti:** nel quale vengono individuate le componenti ambientali perturbate (o che potenzialmente lo potrebbero essere) dal progetto nelle sue varie fasi, alla stima qualitativa degli impatti potenziali, segue quella quantitativa matriciale.

Pertanto si riportano di seguito le caratteristiche dei tre quadri.

*Il Quadro di Riferimento Programmatico considera innanzitutto lo stato degli atti e degli strumenti programmatici a livello europeo, nazionale e locale relativi al progetto in questione ed all'area interessata dalla sua realizzazione;*

*Esamina poi il progetto sulla base degli strumenti programmatici, al fine di verificarne la conformità agli indirizzi e alle prescrizioni dei vari atti, anche alla luce di loro eventuali modificazioni.*

*Il Quadro di Riferimento Progettuale descrive il progetto, e le soluzioni tecniche e fisiche adottate, con riferimento all'inquadramento nel territorio nel duplice senso di sito d'impianto e di area vasta. Precisa le caratteristiche dell'opera, in relazione: alla natura dei servizi offerti e dei beni prodotti (energia in questo caso); al grado di copertura della domanda e degli attuali livelli di soddisfacimento; alla prevedibile evoluzione qualitativa e quantitativa del rapporto domanda/offerta, con riferimento alla vita tecnica ed economica dell'impianto; all'articolazione delle attività necessarie alla realizzazione dell'opera ed al suo esercizio; ai criteri che hanno guidato le scelte del progettista, almeno in relazione alle prevedibili trasformazioni territoriali di breve e lungo periodo indotte dal progetto, alle infrastrutture di servizio, quindi anche alle infrastrutture e modalità di trasporto, agli indotti; i condizionamenti e vincoli normativi e fisici (quali norme tecniche, urbanistiche, paesaggistiche, storico-culturali, archeologiche, condizionamenti del sito, ...); le motivazioni tecniche delle scelte progettuali; i possibili malfunzionamenti, con i loro impatti, ed i sistemi di sicurezza; i sistemi di monitoraggio; le mitigazioni raccomandabili e proposte.*

*Il Quadro di Riferimento Ambientale e stima degli impatti definisce:*

- a) l'ambito territoriale ed i sistemi ambientali interessati dal progetto entro cui è da presumere possano, cioè, manifestarsi effetti significativi;*
- b) descrive, quindi, i sistemi ambientali interessati se del caso ponendo in evidenza le criticità di equilibri naturali od antropici esistenti;*
- c) individua le aree i componenti ed i fattori ambientali che manifestano un certo grado di criticità, in riferimento all'opera, e le relazioni tra questi*
- d) individua e caratterizza i potenziali impatti derivanti dalla realizzazione del progetto, stima le potenziali modifiche indotte sull'ambiente (situazione post operam), individua e descrive le misure da adottare per minimizzare, mitigare o compensare gli impatti del progetto.*

## 1.2 CRITERI DI REDAZIONE DELLO STUDIO

Nella Regione Campania le procedure per l'autorizzazione di impianti eolici, per un corretto inserimento degli impianti nel paesaggio, sono state definite in passato dalla **D.G.R. del 15/11/2001 n° 6148 - D.P.R. 12.4.1996 e s.m.i.** "Approvazione delle procedure ed indirizzi per l'installazione di impianti eolici sul territorio della Regione Campania".

Tale delibera ha poi subito sostanziali modifiche ed integrazioni dalla deliberazione **n° 1955 della Giunta Regione Campania nella seduta del 30 novembre 2006**, riportante le "Linee guida per svolgimento del procedimento unificato di cui al comma 3 dell'art. 12 del D. Lgs 29 dicembre 2003 n. 387 relativo alla installazione di impianti per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile sul territorio della Regione Campania e per il corretto inserimento degli impianti eolici nel paesaggio".

Con la **Delibera Giunta n. 426 del 14 marzo 2008**, la Regione Campania ha modificato le procedure di valutazione, tra cui la Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e la Valutazione Ambientale Strategica. (VAS). Il provvedimento recepisce le novità introdotte nella normativa nazionale dal **D.Lgs. 4/2008** correttivo del **D.Lgs. 152/2006** (Codice dell'Ambiente).

Le procedure di valutazione di competenza regionale - si legge nella Delibera - sono le seguenti:

- a) Screening Ambientale;
- b) VIA (Valutazione di Impatto Ambientale);
- c) VI (Valutazione di Incidenza);
- d) "Sentito" per le opere di competenza statale;
- e) VAS ( Valutazione ambientale strategica).

La Delibera stabilisce la composizione della commissione VIA, dei tavoli tecnici per la VIA e la VAS, del Comitato Tecnico Per l'Ambiente (CTA), i compiti delle strutture amministrative regionali. Per quanto riguarda l'ambito di applicazione, viene chiarito che le opere da sottoporre a VIA e/o a screening o per le quali è necessario esprimere il "sentito" sono quelle di cui alla parte seconda del D. Lgs 152/2006, come sostituito dal D. Lgs 4/2008, le opere da sottoporre a V.I. sono quelle di cui al DPR 357/97, mentre la Vas si applica ai piani e programmi di cui alla parte seconda del D.Lgs. 152/2006, come sostituito dal D.Lgs. 4/2008.

Sono poi illustrate le procedure di VIA, VI, "Sentito" e Screening e la procedura di VAS e sono fissati i compensi che spettano ai componenti della Commissione VIA e del CTA.

Con la **Delibera n. 500 del 20/03/2009** pubblicata sul Burc n. 22 del 6 aprile 2009 la Giunta Regionale della Campania ha modificato ed integrato le Linee Guida per lo svolgimento del procedimento unico relativo alla installazione di impianti per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile approvate con DGR n. 1955 del 30/11/2006.

Il **D.Lgs. n. 128 del 29 giugno 2010** recante "Modifiche e integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69", pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 186 del 11 agosto 2010 modifica ed integra la parte II del D. Lgs. 152/2006 e stabilisce che la documentazione a corredo delle istanze di VIA e VAS sia trasmessa all'autorità competente in formato elettronico e per ragioni tecniche anche su supporto cartaceo, a seguito del quale il

Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ha predisposto specifiche tecniche per la predisposizione e la trasmissione della documentazione in formato digitale.

La **D.P.G.R. del 29 Gennaio 2010 n. 10** “Emanazione del Regolamento – disposizioni in materia di valutazione d'impatto ambientale. Regolamento n. 2/2010” stabilisce le tipologie di opere e di interventi, con le relative soglie dimensionali, da sottoporre alle procedure di Verifica di assoggettabilità o di VIA e le condizioni alle quali alcune tipologie di opere e di interventi possono essere escluse dall'assoggettamento alle procedure di Verifica di assoggettabilità.

In particolar modo l'allegato A del D.P.G.R. stabilisce che gli impianti eolici per la produzione di energia elettrica sulla terraferma, con procedimento nel quale è prevista la partecipazione obbligatoria del rappresentante del Ministero per i Beni e le Attività Culturali sono da sottoporre alle procedure di VIA di cui agli artt. da 21 a 28 del D. Lgs. 152/2006. Altresì l'allegato B del D.P.G.R. stabilisce che gli impianti industriali per la produzione di energia mediante lo sfruttamento del vento con potenza complessiva superiore ad 1 MW sono da sottoporsi a procedura di Verifica di assoggettabilità di cui all'art. 20 del D. Lgs. 152/2006.

Da considerarsi inoltre:

- La **D.G.R. 24 Maggio 2011 n. 211** “Indirizzi Operativi e Procedurali per lo svolgimento della Valutazione di Impatto Ambientale in Regione Campania” con la quale si approvano gli indirizzi operativi di cui all'art. 6 comma 2 del su citato Regolamento Regionale n. 2/2010;
- La **Circolare Prot.n. 576019 del 08/08/2013** “Circolare esplicativa in merito alla Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale relativa agli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili”. Con la Circolare si precisa che tutti gli impianti eolici per i quali è necessaria l'autorizzazione paesaggistica sono da sottoporsi a procedura di VIA indipendentemente dalla potenza. Altresì si precisa che le “Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili” approvate con D.M. 10 settembre 2010 dispongono che qualora la procedura di VIA sia prescritta per gli impianti eolici con potenza superiore ad 1 MW, il Ministero per i Beni e le Attività Culturali deve partecipare all'istruttoria anche se l'impianto non ricade in area sottoposta a tutela paesaggistica.

Si precisa infine che, ai sensi dell'art. 30 del d.lgs. 152/2006 (T.U. sull'ambiente), il quale stabilisce che, nel caso di progetti di interventi e di opere sottoposti a procedura di VIA di competenza regionale, i quali risultino localizzati anche sul territorio di regioni confinanti, le procedure di valutazione e autorizzazione ambientale sono effettuate d'intesa tra le autorità competenti, si provvederà a richiedere parere di competenza alla Regione Molise, la quale rientra nell'AIP (aria di impatto potenziale) dell'impianto eolico.

### **1.3 I SOGGETTI PROPONENTI**

Il soggetto proponente dell'opera oggetto dello studio è la “COGEIN Energy s.r.l.” con sede amministrativa in via Diocleziano, 107 - 80125 Napoli.

La società è specializzata nella progettazione di impianti per la produzione e la distribuzione di energia da fonti rinnovabili, in particolare dall'eolico.



## 1.4 OBIETTIVI DELLO STUDIO

Gli obiettivi fondamentali che si prefigge il presente studio di impatto ambientale, anche in ottemperanza a quanto stabilito dalla legge, sono i seguenti:

- definire e descrivere le relazioni tra l'opera considerata e gli strumenti di pianificazione vigenti;
- descrivere i vincoli di varia natura esistenti nell'area prescelta e nell'intera zona di studio;
- descrivere le caratteristiche fisiche del progetto e le esigenze di utilizzazione del suolo durante le fasi di costruzione e di funzionamento;
- descrivere le principali fasi del processo di produzione di energia elettrica da fonte eolica e la natura e quantità dei materiali usati;
- valutare il tipo e la quantità delle emissioni previste, risultanti dalla realizzazione e dalla attività del progetto;
- analizzare la qualità ambientale, facendo riferimento alle componenti dell'ambiente potenzialmente soggette ad un impatto rilevante del progetto proposto, con particolare attenzione verso la popolazione, la fauna e la flora, il suolo, il sottosuolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, compreso il patrimonio architettonico e archeologico, il paesaggio, l'interazione tra questi fattori;
- identificare e valutare in modo qualitativo e quantitativo la natura e l'intensità degli effetti positivi e negativi originati dall'esistenza del progetto, dall'utilizzazione delle risorse naturali, dalle emissioni di inquinanti e dallo smaltimento dei rifiuti;
- stabilire metodi di previsione, attraverso i quali valutare gli effetti sull'ambiente.

In definitiva, con il presente studio si vuole stabilire, stimare e valutare gli impatti associati sia alla costruzione che al funzionamento della centrale eolica e del relativo cavidotto MT, sulla base di una completa conoscenza dell'ambiente interessato.

Per gli impatti maggiormente significativi si proporranno le misure correttive che, essendo tecnicamente ed economicamente percorribili, minimizzeranno o ridurranno gli effetti previsti.

## 2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Il Quadro di Riferimento Programmatico fornisce gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l'opera progettata e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale. Tali elementi costituiscono parametri di riferimento per la costruzione del giudizio di compatibilità ambientale.

### 2.1 PROGRAMMAZIONE ENERGETICA

Nei paragrafi seguenti è riportata una panoramica delle principali leggi e strumenti di programmazione e pianificazione in campo energetico, con uno specifico approfondimento sul tema della produzione di energia da fonti rinnovabili.

#### 2.1.1 Pianificazione energetica Europea ed Internazionale

L'Unione europea (UE) a partire dal 2007 ha presentato una nuova politica energetica, espressione del suo impegno forte a favore di un'economia a basso consumo di energia più sicura, più competitiva e più sostenibile. Una politica comune rappresenta la risposta più efficace alle sfide energetiche attuali, che sono comuni a tutti gli Stati membri. Essa pone nuovamente l'energia al centro dell'azione europea, di cui è stata all'origine con i trattati che hanno istituito la Comunità europea del carbone e dell'acciaio (trattato CECA) e la Comunità europea dell'energia atomica (trattato Euratom), rispettivamente nel 1951 e nel 1957. Gli strumenti di mercato (essenzialmente imposte, sovvenzioni e sistema di scambio di quote di emissione di CO<sub>2</sub>), lo sviluppo delle tecnologie energetiche (in particolare le tecnologie per l'efficienza energetica e le energie rinnovabili, o le tecnologie a basso contenuto di carbonio) e gli strumenti finanziari comunitari sostengono concretamente la realizzazione degli obiettivi della politica<sup>1</sup>.

Nel marzo 2007, difatti, con il Piano d'Azione "Una politica energetica per l'Europa", l'Unione Europea è pervenuta all'adozione di una strategia globale ed organica assegnandosi tre obiettivi ambiziosi da raggiungere entro il 2020: ridurre del 20% le emissioni di gas serra, migliorare del 20% l'efficienza energetica, produrre il 20% dell'energia attraverso l'impiego di fonti rinnovabili. Nel gennaio 2008, la Commissione ha avanzato un pacchetto di proposte per rendere concretamente perseguibile la sfida emblemizzata nella nota formula "20-20-20".

Il Libro verde della Commissione, dell'8 marzo 2006, "Una strategia europea per un'energia sostenibile, competitiva e sicura" [COM(2006) 105] costituisce una tappa importante nello sviluppo di tale politica energetica. Per conseguire i suoi obiettivi economici, sociali e ambientali, l'Europa deve affrontare sfide importanti nel settore dell'energia: dipendenza crescente dalle importazioni, volatilità del prezzo degli idrocarburi, cambiamento climatico, aumento della domanda e ostacoli sul mercato interno dell'energia. In quanto secondo mercato energetico del mondo, l'UE può far valere il suo primo posto a livello mondiale nel settore della gestione della domanda e della promozione delle fonti di energia rinnovabili. Nel Libro verde la Commissione invita gli Stati membri a fare di tutto per attuare una politica energetica europea articolata su tre obiettivi principali:

- la sostenibilità, per lottare attivamente contro il cambiamento climatico, promuovendo le fonti di energia rinnovabili e l'efficienza energetica;

---

<sup>1</sup> [www.europa.eu](http://www.europa.eu)

- la competitività, per migliorare l'efficacia della rete europea tramite la realizzazione del mercato interno dell'energia;
- la sicurezza dell'approvvigionamento, per coordinare meglio l'offerta e la domanda interne di energia dell'UE nel contesto internazionale.

La politica energetica europea muove, appunto, dalla presa d'atto dell'insostenibilità dei trend attuali:

- sotto l'aspetto ambientale (si prevede che le emissioni aumenteranno del 55% entro il 2030);
- sotto l'aspetto della sicurezza degli approvvigionamenti (la dipendenza dell'UE dalle importazioni raggiungerà il 65 % nel 2030, mentre nel medio termine la crescita dei paesi emergenti, primi fra tutti India e Cina, prospetta una possibile crisi mondiale dell'offerta);
- sotto l'aspetto economico ( i costi di un'economia fondata sugli idrocarburi hanno trend crescenti con impatti negativi sulla competitività e sull'occupazione).

La sicurezza e la solidarietà sono fattori essenziali che contribuiscono a una politica energetica efficace. L'Unione europea si propone di rivedere la propria politica energetica ponendo l'accento su questi due valori.

L'obiettivo è ridurre il consumo di energia di circa il 15% e le importazioni di energia del 26% entro il 2020. In tale prospettiva, il **Piano d'azione dell'UE per la sicurezza e la solidarietà nel settore energetico [COM(2008) 781]**, articolato su cinque punti, deve contribuire al raggiungimento di tali obiettivi. Si prevede che le energie rinnovabili sostituiranno completamente le energie con emissione di carbonio entro il 2050.

Il Libro Verde "Verso una Rete Energetica Europea sicura, sostenibile e Competitiva" del 13 novembre 2008, pone come obiettivo primario della rete quello di collegare tutti gli Stati membri della UE al fine di consentire loro di beneficiare pienamente del mercato interno dell'energia.

Un aspetto particolare di questo ultimo documento è costituito anche dallo sviluppo di una rete dell'energia eolica offshore che contribuirebbe "in misura decisiva a raggiungere gli obiettivi di energia rinnovabile nonché a migliorare la sicurezza dell'approvvigionamento e la solidarietà".

Tra gli atti di interesse per l'opera in progetto si possono inoltre citare:

- Comunicazione della Commissione Europea Com (98)353 "Climate Change - Towards an EU post-Kyoto strategy" - richiamata nella deliberazione CIP 137/98 - che individua le linee di sviluppo delle politiche e misure europee per l'attuazione del Protocollo di Kyoto, con particolare riferimento all'energia, ai trasporti, all'agricoltura, all'industria, alle misure fiscali, alla ricerca scientifica ed allo sviluppo di nuove tecnologie, oltre che alla utilizzazione dei meccanismi di flessibilità;
- ed il:
- Libro Bianco della Commissione Europea sulle Fonti Rinnovabili del 26 novembre 1997, e le decisioni del Consiglio dei Ministri dell'Energia dell'Unione Europea dell'8 dicembre 1997 e 11 maggio 1998, richiamati dalla decisione del 17 giugno 1998 del Consiglio dei Ministri dell'Ambiente dell'Unione Europea, che sottolineano l'esigenza di favorire con adeguate normative tecniche e fiscali la promozione in tutti gli Stati membri delle fonti rinnovabili, dei cicli combinati a gas naturale, dell'efficienza energetica.

Il documento di livello internazionale più impegnativo per l'Italia (anche dal punto di vista economico) è il Protocollo di Kyoto, sottoscritto dall'Italia, per la riduzione dei 6 gas ritenuti maggiormente responsabili

dell'effetto serra (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFC, PFC, SF<sub>6</sub>), che prevede un forte impegno di tutta la Comunità Europea nella riduzione delle emissioni di gas serra (- 8% nel 2010 rispetto ai livelli del 1990).

Il Protocollo è stato approvato dalla Comunità Europea con Decisione del Consiglio del 25 aprile 2002 (2002/358/CE) e ratificato dall'Italia con legge del 1 giugno 2002, n.120.

L'accordo prevedeva entro il 2010 la riduzione dell'8 - 14% del riscaldamento globale rispetto al tasso attuale tendenziale.

Il Protocollo, in particolare, individuava le seguenti azioni da realizzarsi da parte dei Paesi Industrializzati:

- incentivazione all'aumento dell'efficienza energetica in tutti i settori;
- sviluppo delle fonti rinnovabili per la produzione di energia e delle tecnologie innovative per la riduzione delle emissioni;
- incremento delle superfici forestali per permettere la diminuzione del CO<sub>2</sub> atmosferico;
- riduzione delle emissioni metanogene degli allevamenti e promozione dell'agricoltura sostenibile;
- limitazione e riduzione delle emissioni di metano dalle discariche di rifiuti e dagli altri settori energetici;
- misure fiscali appropriate per disincentivare le emissioni di gas serra.

Il Protocollo di Kyoto prevedeva inoltre, per i Paesi firmatari, l'obbligo di compilare inventari nazionali certificati delle emissioni nette di gas serra e, da parte sua, l'Italia si è formalmente attrezzata con:

- il programma nazionale per l'energia rinnovabile da biomasse (24 giugno 1998);
- l'istituzione della Commissione per lo sviluppo sostenibile;
- l'istituzione del gruppo di lavoro interministeriale (DPCM 20/03/1998) per l'attuazione coordinata e secondo il criterio della massima efficienza ambientale ed economica dei programmi previsti dal CIPE con delibera del 3 dicembre 1997 (in preparazione alla Conferenza di Kyoto);
- le linee guida per le politiche e misure nazionali di riduzione delle emissioni di gas serra (Deliberazione 137/98 del CIPE);
- il Libro Bianco del Ministero dell'Industria (predisposto sulla base del libro Verde elaborato dall'ENEA nell'ambito del processo organizzativo della Conferenza Nazionale Energia e Ambiente) per la valorizzazione energetica delle Fonti Rinnovabili (aprile 1999), che dà corso ed attuazione, a livello nazionale, al Libro Bianco comunitario.

In definitiva per garantire un futuro sostenibile, l'UE si è fissata i seguenti obiettivi:

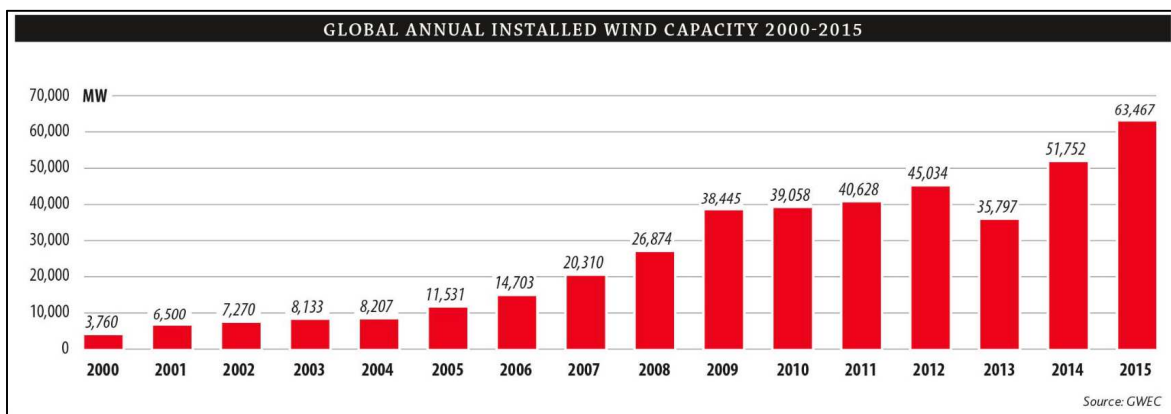
1. ridurre del 20% entro il 2020 il consumo energetico previsto;
2. aumentare al 20% entro il 2020 la quota delle energie rinnovabili nel consumo energetico totale;
3. aumentare ad almeno il 10% entro il 2020 la quota dei biocarburanti nel consumo totale di benzina e diesel, a condizione che siano commercialmente disponibili biocarburanti sostenibili "di seconda generazione" ottenuti da colture non alimentari;

4. ridurre di almeno il 20% entro il 2020 le emissioni di gas a effetto serra;
5. realizzare un mercato interno dell'energia che apporti benefici reali e tangibili ai privati e alle imprese;
6. migliorare l'integrazione della politica energetica dell'UE con altre politiche, come l'agricoltura e il commercio;
7. intensificare la collaborazione a livello internazionale.

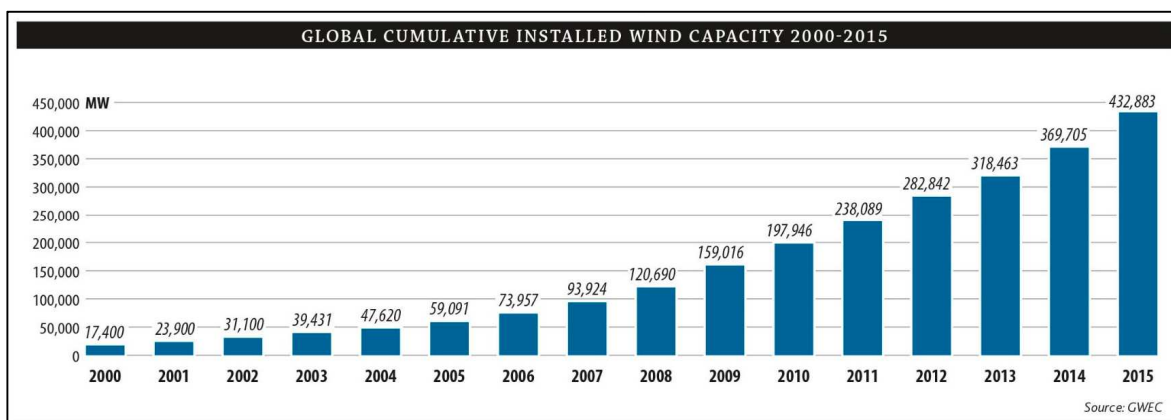
L'ulteriore obiettivo che si è fissata l'UE per il 2050 è quello di ricavare oltre il 50% dell'energia impiegata per la produzione di elettricità, nonché nell'industria, nei trasporti e a livello domestico, da fonti che non emettono CO<sub>2</sub>, vale a dire da fonti alternative ai combustibili fossili. Tra queste figurano l'energia eolica, solare e idroelettrica, la biomassa e i biocarburanti ottenuti da materia organica, nonché l'idrogeno impiegato come combustibile.

In coerenza con il continuo sviluppo del settore dell'energia rinnovabile, l'industria mondiale dell'eolico, ha installato quasi 64.000 MW di energia nel 2015.

Questo sviluppo, ha portato il totale di energia installata mondiale al 2015 pari a 432.883 MW.



**Figura 1 - Energia annuale installata mondiale 2000 - 2015. Fonte Global Wind Energy**



**Figura 2 - Energia cumulata installata mondiale 2000 - 2015. Fonte Global Wind Energy.**

Considerando i primi dieci paesi al mondo per nuova energia installata al 2015, la Cina, gli Stati Uniti e la Germania risultano le principali nazioni responsabili di questo sviluppo.

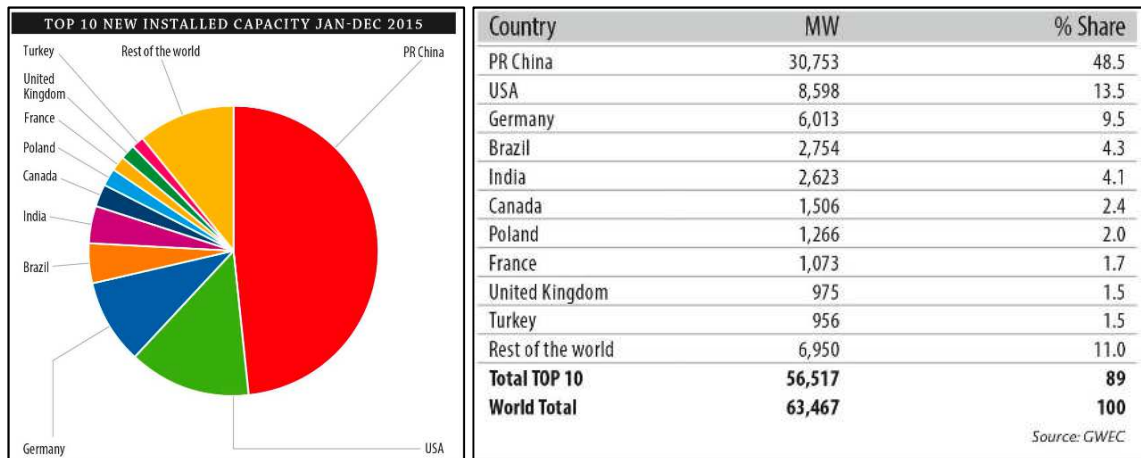


Figura 3 - Nuova energia installata (gen – dic 2015) primi dieci paesi nel mondo. Fonte Global Wind Energy.

Attualmente l'ASIA con quasi 35.000 MW di nuova energia installata nel 2015, rappresenta il mercato più forte al mondo per quanto riguarda lo sviluppo dell'energia eolica.

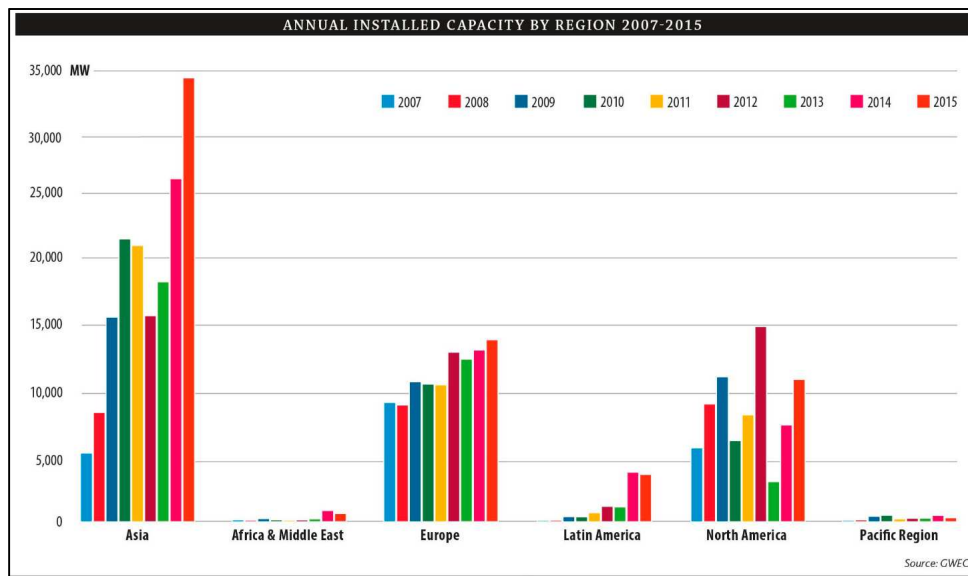


Figura 4 - Energia installata annuale 2007 - 2015. Fonte Global Wind Energy.

Le energie rinnovabili - energia eolica, solare (termica e fotovoltaica), idraulica, mareomotrice, geotermica e da biomassa - sono un'alternativa fondamentale ai combustibili fossili. Il loro impiego permette di ridurre non soltanto le emissioni di gas a effetto serra provenienti dalla produzione e dal consumo di energia, ma anche la dipendenza dell'Unione europea (UE) dalle importazioni di combustibili fossili (in particolare gas e petrolio).

Nel grafico e nella tabella seguente, per i paesi UE 27, sono esposti i dati della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili nel 2010.

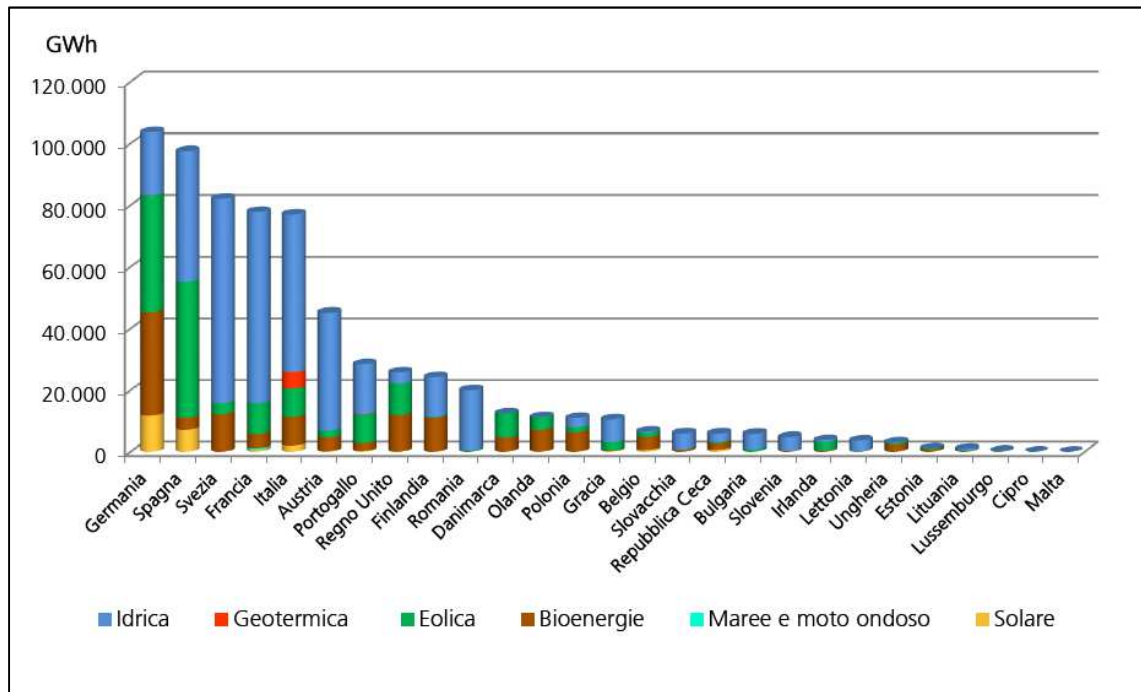


Figura 5 - Produzione di energia rinnovabile in UE 27 (2010). Fonte GSE.



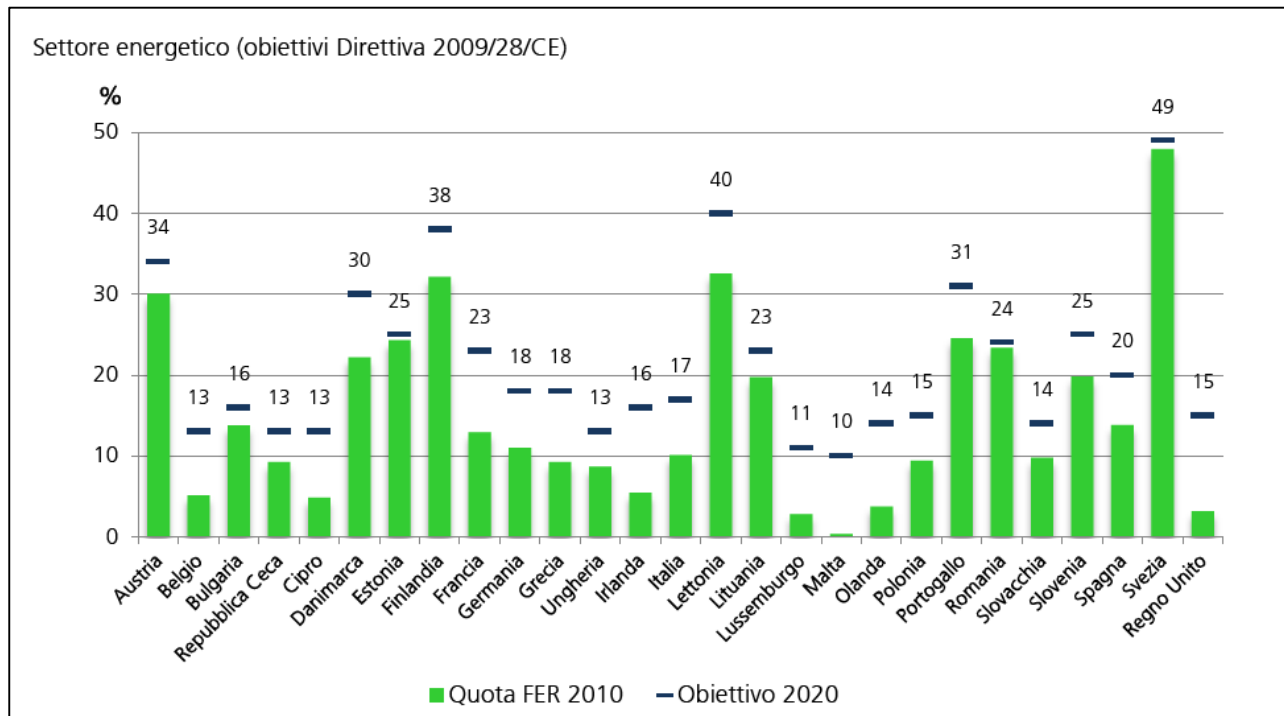
Paese	Produzione lorda (GWh)	Prod. / UE27	FER (GWh)	FER / Prod.
Austria	71.127	2,1%	45.114	63,4%
Belgio	95.120	2,8%	6.494	6,8%
Bulgaria	46.653	1,4%	5.788	12,4%
Cipro	5.345	0,2%	38	0,7%
Danimarca	38.785	1,2%	12.467	32,1%
Estonia	12.964	0,4%	1.044	8,1%
Finlandia	80.592	2,4%	24.178	30,0%
Francia	569.002	17,0%	77.779	13,7%
Germania	627.918	18,8%	103.602	16,5%
Grecia	57.392	1,7%	10.522	18,3%
Irlanda	28.611	0,9%	3.731	13,0%
Italia	302.062	9,0%	76.966	25,5%
Lettonia	6.627	0,2%	3.635	54,9%
Lituania	5.749	0,2%	911	15,8%
Lussemburgo	4.592	0,1%	267	5,8%
Malta	2.113	0,1%	-	0,0%
Olanda	118.140	3,5%	11.200	9,5%
Polonia	157.657	4,7%	10.888	6,9%
Portogallo	54.090	1,6%	28.353	52,4%
Regno Unito	381.129	11,4%	25.736	6,8%
Repubblica Ceca	85.910	2,6%	5.903	6,9%
Romania	60.619	1,8%	19.940	32,9%
Slovacchia	27.841	0,8%	5.923	21,3%
Slovenia	16.433	0,5%	4.742	28,9%
Spagna	303.092	9,1%	97.442	32,1%
Svezia	148.609	4,4%	82.101	55,2%
Ungheria	37.371	1,1%	3.020	8,1%
<b>UE 27</b>	<b>3.345.543</b>	<b>100,0%</b>	<b>667.784</b>	<b>20,0%</b>

**Figura 6** - Produzione lorda di energia elettrica dell'UE27 nel 2010. Fonte GSE.

La Direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili stabilisce che al 2020 l'UE 27 debba raggiungere una quota di energia rinnovabile sul consumo finale lordo pari al 20%.

Tale quota, costantemente in crescita dal 2005, ha raggiunto nel 2010 il 12,5%.

Nella figura seguente è riportato, invece, il quadro degli obiettivi nazionali assegnati ai paesi della UE per la quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale di energia al 2020, contenuti nella Direttiva 2009/28/CE.



**Figura 7** - Obiettivi nazionali al 2020 per la quota di energia rinnovabile sul consumo finale.

L'obiettivo nazionale assegnato all'Italia per il 2020 è pari al 17%.

Si noti che non è possibile effettuare direttamente un confronto con gli obiettivi stabiliti nella direttiva 2001/77/CE poiché mentre questa stabiliva obiettivi limitatamente alla quota di rinnovabili per l'energia elettrica – l'obiettivo italiano era fissato al 25% al 2010, la nuova direttiva prende in considerazione anche altre forme di energia come, ad esempio, la produzione di calore da fonte rinnovabile.

## 2.1.2 Pianificazione energetica nazionale

A livello nazionale, i primi strumenti governativi a sostegno delle fonti rinnovabili, in generale, e dell'eolico in particolare sono stati: il Piano energetico nazionale del 1988 (che stabiliva un obiettivo di 300 - 600 MW di eolico installati al 2000), la legge 394/91 (art. 7) che prevedeva misure d'incentivazione per quelle amministrazioni che promuovono interventi volti a favorire l'uso dell'energia eolica anche nelle aree protette, le leggi 9/91 e 10/91 ("Norme di attuazione per il nuovo Piano Energetico Nazionale: aspetti istituzionali, centrali idroelettriche ed elettrodotti, idrocarburi e geotermia, autoproduzione e disposizioni fiscali" e "Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia") e, soprattutto, il successivo provvedimento Cip 6/92, che per la prima volta introduce tariffe incentivanti per la cessione all'ENEL di energia elettrica prodotta con impianti da fonti rinnovabili o "assimilate", regolarmente utilizzato fino al '97 ed ancora valido per quanto concerne i criteri di assimilabilità alle fonti rinnovabili.

Il successivo decreto Bersani, 79/99 ("Attuazione della Direttiva 96/92/CE recante norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica") stabilisce che il gestore della rete di trasmissione nazionale è tenuto ad assicurare la precedenza all'energia elettrica prodotta da impianti che utilizzano, nell'ordine, fonti energetiche rinnovabili, sistemi di cogenerazione e fonti nazionali di energia combustibile primaria, queste ultime per una quota massima annuale non superiore al 15% di tutta l'energia primaria necessaria per generare l'energia elettrica consumata.

L'importante novità del DM 79/99 è però l'introduzione di un nuovo concetto di incentivazione delle fonti rinnovabili, quello dei certificati verdi: i certificati verdi sono titoli negoziabili sul mercato elettrico emessi e verificati dal GRTN (oggi GSE), volti all'incentivazione della produzione elettrica da fonti rinnovabili; sono immessi sul mercato sia dai produttori di energia da fonti rinnovabili sia dal Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale, che gode dei diritti connessi all'energia prodotta dagli impianti a fonte rinnovabile che beneficiano delle convenzioni CIP 6/92 e che sono entrati in operazione dopo 1° aprile 1999.

Il decreto Bersani stabilisce per gli operatori che importano o producono energia elettrica da fonti non rinnovabili, l'obbligo di immettere nel sistema elettrico nazionale, nell'anno successivo, una percentuale di energia rinnovabile pari al 2% dell'energia non rinnovabile eccedente i 100 GWh prodotti o importati nell'anno di riferimento. Gli operatori possono adempiere a questo obbligo:

- producendo direttamente energia rinnovabile;
- acquistando un numero corrispondente di certificati verdi dal GSE;
- acquistando un numero corrispondente di certificati verdi da altri produttori mediante contratti bilaterali o contrattazioni sul mercato elettrico.

I Certificati Verdi raccolgono l'eredità e le funzioni degli incentivi previsti dal CIP 6/92, con un'importante differenza: mentre questi ultimi venivano assegnati solo in seguito a specifiche autorizzazioni e graduatorie, i certificati verdi saranno emissibili a chiunque ne faccia regolare domanda, dimostrandone di avere i requisiti richiesti.

Il Decreto MAP del 18/3/2002 ha successivamente modificato ed integrato alcuni aspetti del Decreto MICA 11/11/1999, includendo tra gli interventi abilitanti al riconoscimento della qualifica di impianto alimentato da fonti rinnovabili, una nuova categoria di intervento, quella di rifacimento parziale, limitatamente agli impianti idroelettrici e geotermoelettrici, e ha definito nuove norme per la qualificazione degli impianti che operano in co-combustione.

Con il decreto 14/3/2003 (*Attivazione del mercato elettrico, limitatamente alla contrattazione dei certificati verdi*), il Ministero delle attività produttive approva il regolamento predisposto dal Gestore del mercato elettrico per il funzionamento del mercato dei certificati verdi e dà avvio alla contrattazione dei certificati verdi.

Le linee guida per la diffusione delle fonti di energia rinnovabili in Italia sono state delineate nel “*Libro Bianco per la valorizzazione energetica delle fonti rinnovabili*”, predisposto sulla base del Libro Verde elaborato dall'ENEA nell'ambito del processo organizzativo della Conferenza nazionale energia e ambiente del 1998 e approvato dal CIPE il 6 agosto 1999.

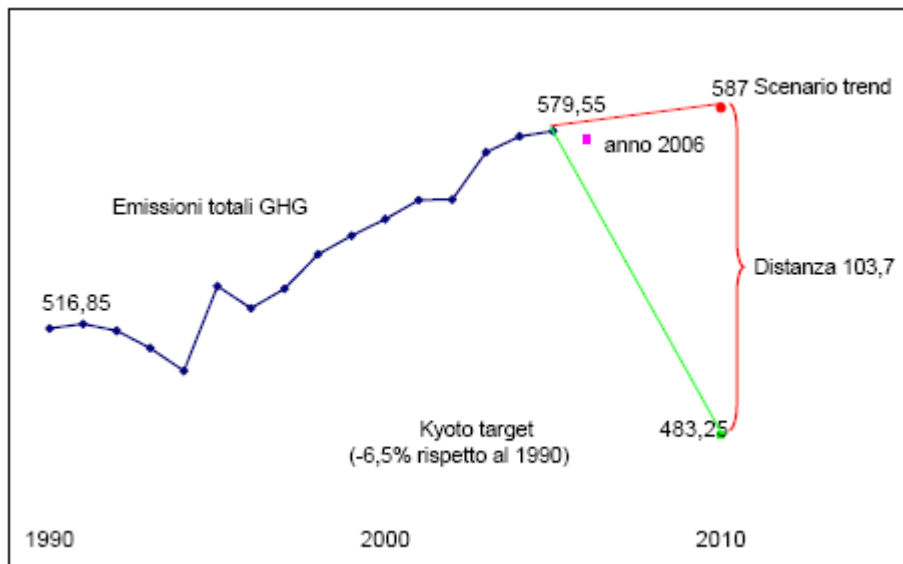
La Deliberazione CIPE 19 novembre 1998 n. 137/98 recepisce le direttive 96/61/CE e 96/92/CE vincolando l'Italia a pianificare e quantificare l'aumento di efficienza della propria produzione, la riduzione dei gas-serra e l'incremento delle rinnovabili.

Per valutare lo stato di attuazione del protocollo di Kyoto, si fa riferimento ai dati della Quarta Comunicazione Nazionale inviata alla Convenzione Quadro sui Cambiamenti Climatici (UNFCCC), preparata da ENEA, APAT e IPCC – National Focal Point, per il Ministero dell'Ambiente del Territorio e del Mare.

Nella valutazione si tiene conto dei dati a consuntivo del 2005, di uno scenario di riferimento al 2010, e della valutazione del quadro delle politiche e misure messe in atto a livello nazionale.

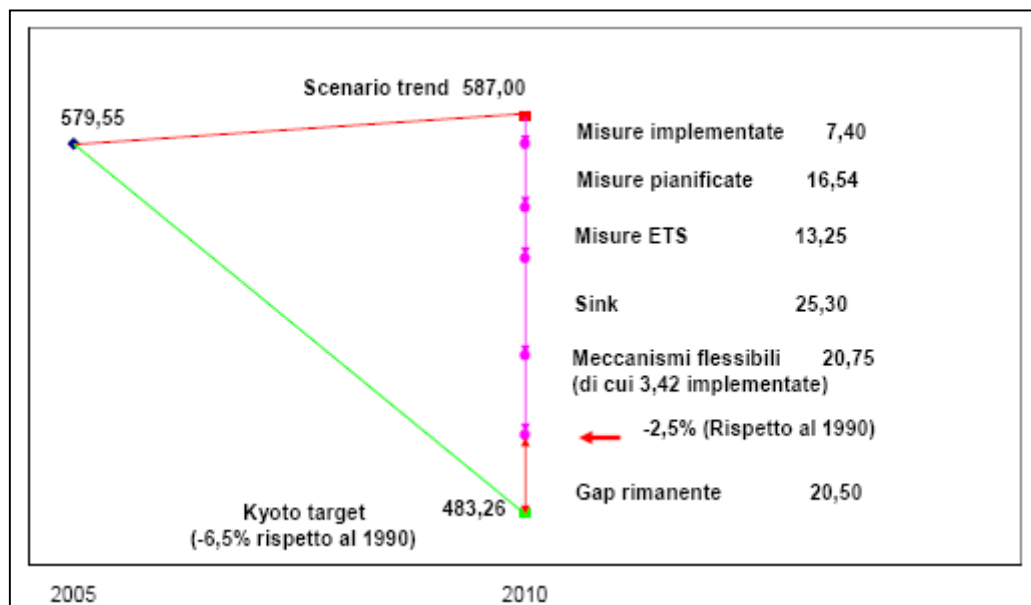
Lo scenario tendenziale definito a partire dal 2005, tiene conto dei dispositivi legislativi e normativi decisi e operativi fino a quella data. In particolare tiene conto, dei nuovi impianti a ciclo combinato, delle misure di efficienza energetica relative ai certificati bianchi del luglio 2004, e parzialmente delle misure di incentivazione delle fonti rinnovabili legati al sistema dei certificati verdi.

Considerando le emissioni all'anno di riferimento 1990, pari a 516,85 MtCO<sub>2</sub>eq, l'obiettivo individuato per l'Italia dal Protocollo risulta pari a 483,26 MtCO<sub>2</sub>eq. Tenendo conto dello scenario tendenziale al 2010 pari a 587,0 MtCO<sub>2</sub>eq la distanza da colmare per raggiungere l'obiettivo risulta pari a 103,7 MtCO<sub>2</sub>eq.



**Figura 8** - Distanza dell'obiettivo di Kyoto ( Mt CO2 eq.). Fonte elaborazione ENEA.

Per contribuire a ridurre questa ulteriore distanza si è ipotizzato un ricorso all'uso di meccanismi flessibili pari a 20,75 MtCO2eq (di cui 3,42 già decisi e operativi), pari al 20% della distanza complessiva come da indicazioni governative. Tenendo conto dei contributi complessivi esposti, le emissioni al 2010 rispetto l'anno 1990 risultano pari a -2,5% per un valore del gap rimanente di 20,5 MtCO2eq.

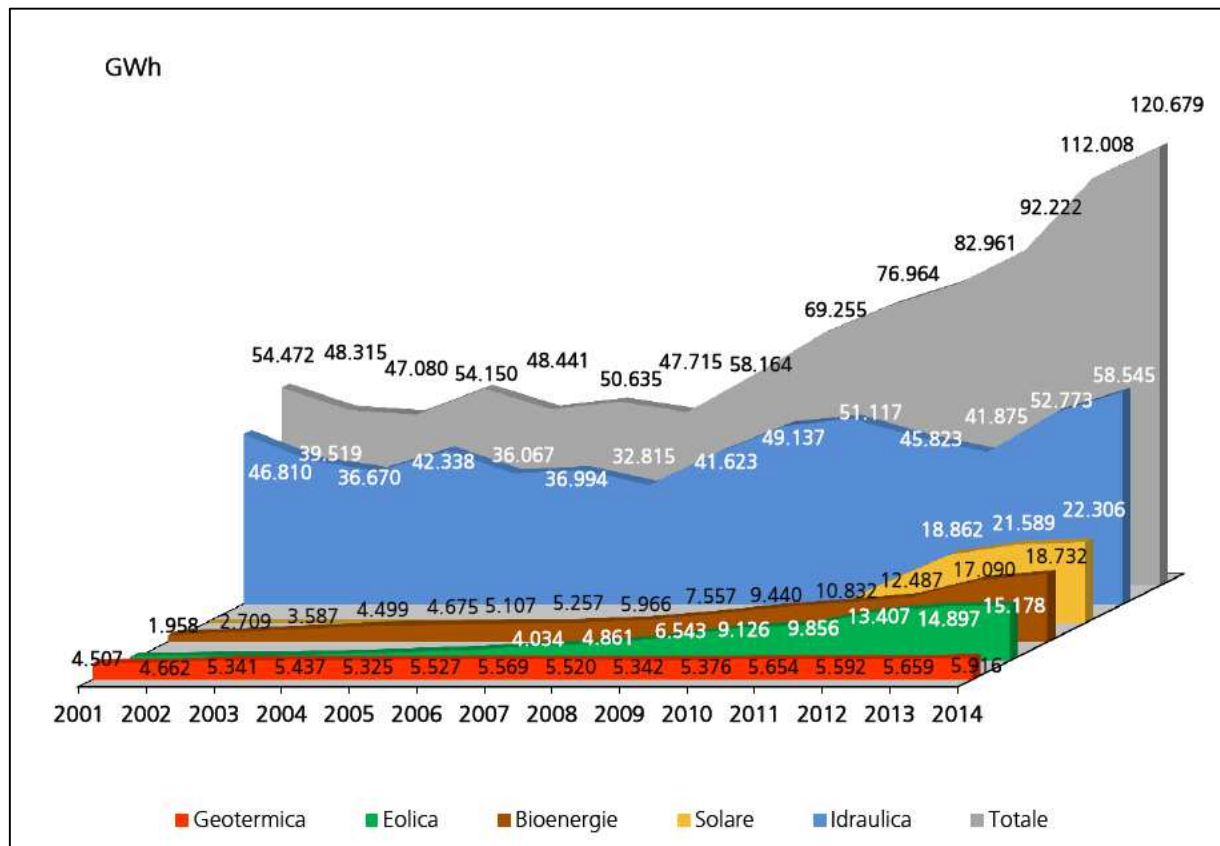


**Figura 9** - Politiche, misure per raggiungere l'obiettivo di Kyoto.

Considerando tutte quelle misure che si possono ritenere acquisibili entro il periodo di riferimento 2008-2012 si arriva a un valore di emissione del 4% sopra al valore del 1990. Difficilmente, quindi, l'obiettivo di Kyoto potrà essere raggiunto e, in vista del secondo periodo di impegno, sarà necessario mettere in campo ulteriori politiche e misure che consentano di conseguire riduzioni importanti.

Le statistiche sulle fonti rinnovabili in Italia di seguito riportate intendono fornire un quadro della situazione **attuale**, evidenziando gli sviluppi occorsi negli ultimi anni. La base delle informazioni dei dati, escluso il solare, è fornita dall'Ufficio Statistico di TERNA. **Le elaborazioni sono dell'Ufficio Statistico del GSE.**

Nel grafico successivo si evidenzia l'evoluzione della produzione da fonti rinnovabili nel periodo 2001 – 2014.



**Figura 10** – Evoluzione della produzione da fonti rinnovabili in Italia dal 2001 al 2014 (GWh).

Nel 2014 la produzione da fonti rinnovabili ha raggiunto il nuovo valore record di **120.679 GWh**.

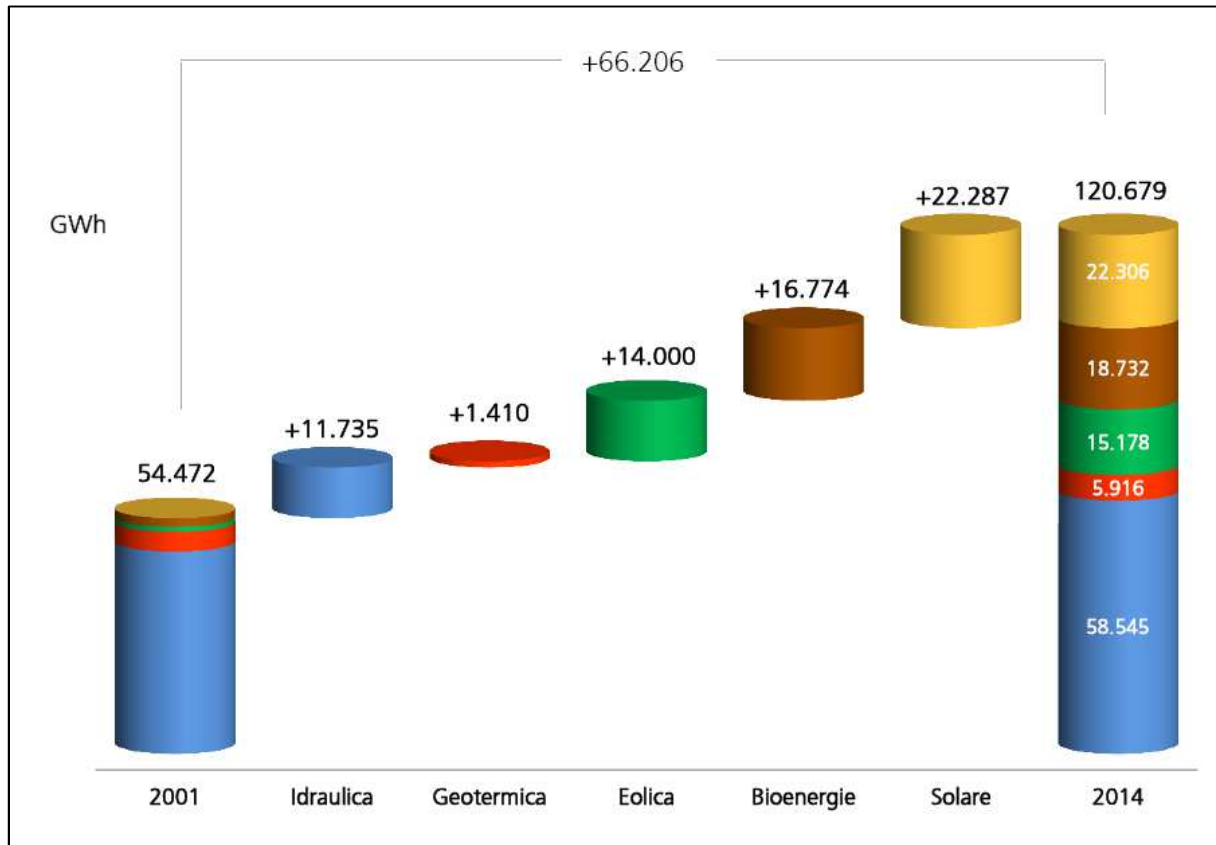
Mentre fino al 2008 l'andamento dell'elettricità generata da FER era legato principalmente alla fonte idraulica, negli ultimi anni è cresciuta progressivamente l'importanza delle "nuove rinnovabili" (solare, eolica e bioenergie).

La fonte idraulica, in particolare, ha raggiunto al 2014 un valore di produzione pari a 58.545 GWh, record assoluto dall'anno 2001. La produzione da bioenergie nel 2014 si è attestata invece sui 18.732 GWh, il 9,6% in più rispetto al 2013, rappresentando la seconda fonte del mix, dopo quella idraulica, con la più alta variazione rispetto all'anno precedente.

La fonte solare ha contribuito con un valore di produzione di 22.306 GWh, con un tasso di crescita medio annuo del 60,8%, mentre la produzione eolica è risultata pari ai 15.178 GWh, con un tasso di crescita media annua tra il 2000 e il 2014 pari al 21,7%.

La fonte geotermica, infine, ha raggiunto nel 2014 una produzione poco inferiore ai 6.000 GWh.

La figura successiva mostra la variazione della produzione da fonti rinnovabili in Italia dal 2001 al 2010.



**Figura 11** – Variazione della produzione da fonti rinnovabili in Italia dal 2001 al 2014 (GWh).

Nel 2001 la produzione lorda da fonti rinnovabili è stata pari a 54.472 GWh mentre nel 2014 ha raggiunto i 120.679 GWh.

Dei 66.206 GWh addizionali nel periodo 2001-2014:

- il 33,3% è dovuto alla fonte solare, la cui produzione addizionale è pari a 22.287 GWh, passando dai 19 GWh del 2001 ai 22.306 GWh prodotti nel corso del 2014;
- il 25,1% è dovuto alle bioenergie, la cui produzione addizionale è pari a 16.774 GWh, passando dai 1.505 GWh del 2001 ai 18.732 GWh prodotti nel corso del 2014;
- il 21,1% è dovuto alla fonte eolica, la cui produzione addizionale è pari a 14.615 GWh, passando dai 1.179 GWh del 2001 ai 15.178 GWh prodotti nel corso del 2014;
- il 17,6% è dovuto alla fonte idraulica, la cui produzione addizionale è pari a 11.735 GWh, passando dai 46.810 GWh del 2001 ai 58.545 GWh prodotti nel corso del 2014;
- il 2,1% è dovuto alla fonte geotermica, la cui produzione addizionale è pari a 1.410 GWh, passando dai 4.507 GWh del 2001 ai 5.916 GWh prodotti nel corso del 2014.



	Idraulica		Eolica		Solare	
	n°	MW	n°	MW	n°	MW
Piemonte	498	2.455,8	1	12,5	5.777	81,3
Valle d'Aosta	64	882,1	-	-	96	1,0
Lombardia	351	4.951,2	-	-	10.814	126,3
Trentino Alto Adige	392	3.112,5	2	3,0	3.723	63,7
Veneto	201	1.100,2	4	1,4	6.867	78,3
Friuli Venezia Giulia	144	473,6	-	-	3.491	29,1
Liguria	42	74,8	9	16,6	934	7,8
Emilia Romagna	74	296,5	3	16,3	6.657	95,0
Toscana	98	332,4	4	36,1	4.973	54,8
Umbria	30	510,0	1	1,5	1.645	33,9
Marche	106	232,7	-	-	2.820	62,0
Lazio	69	399,9	4	9,0	4.302	85,1
Abruzzo	53	1.001,9	20	190,4	1.371	25,3
Molise	26	84,3	18	237,0	230	8,5
Campania	27	343,7	54	797,5	1.710	31,7
Puglia	-	-	72	1.151,8	5.291	215,0
Basilicata	8	129,3	13	227,5	966	29,2
Calabria	32	722,1	13	443,3	1.657	29,1
Sicilia	17	152,2	49	1.147,9	3.762	45,4
Sardegna	17	466,2	27	606,2	4.202	41,5
<b>ITALIA</b>	<b>2.249</b>	<b>17.721,5</b>	<b>294</b>	<b>4.897,9</b>	<b>71.288</b>	<b>1.144,0</b>

	Geotermica		Biomasse		Totale	
	n°	MW	n°	MW	n°	MW
Piemonte	-	-	30	74,5	6.306	2.624,1
Valle d'Aosta	-	-	1	0,8	161	883,9
Lombardia	-	-	90	460,5	11.255	5.538,0
Trentino Alto Adige	-	-	22	26,6	4.139	3.205,8
Veneto	-	-	46	121,9	7.118	1.301,8
Friuli Venezia Giulia	-	-	5	18,9	3.640	521,6
Liguria	-	-	9	16,8	994	115,9
Emilia Romagna	-	-	64	370,8	6.798	778,6
Toscana	32	737,0	29	118,9	5.136	1.279,1
Umbria	-	-	12	27,7	1.688	573,1
Marche	-	-	16	16,0	2.942	310,7
Lazio	-	-	18	83,8	4.393	577,7
Abruzzo	-	-	6	6,2	1.450	1.223,9
Molise	-	-	3	40,7	277	370,5
Campania	-	-	18	202,7	1.809	1.375,6
Puglia	-	-	23	183,0	5.386	1.549,8
Basilicata	-	-	2	32,0	989	418,1
Calabria	-	-	10	119,9	1.712	1.314,4
Sicilia	-	-	6	25,4	3.834	1.370,9
Sardegna	-	-	9	71,5	4.255	1.185,4
<b>ITALIA</b>	<b>32</b>	<b>737,0</b>	<b>419</b>	<b>2.018,6</b>	<b>74.282</b>	<b>26.519,0</b>

Figura 12 – Produzione da fonti rinnovabili nelle regioni al 2014.

In merito al settore eolico, la rappresentazione cartografica successiva mostra la distribuzione regionale del numero di impianti eolici in Italia a fine 2014.

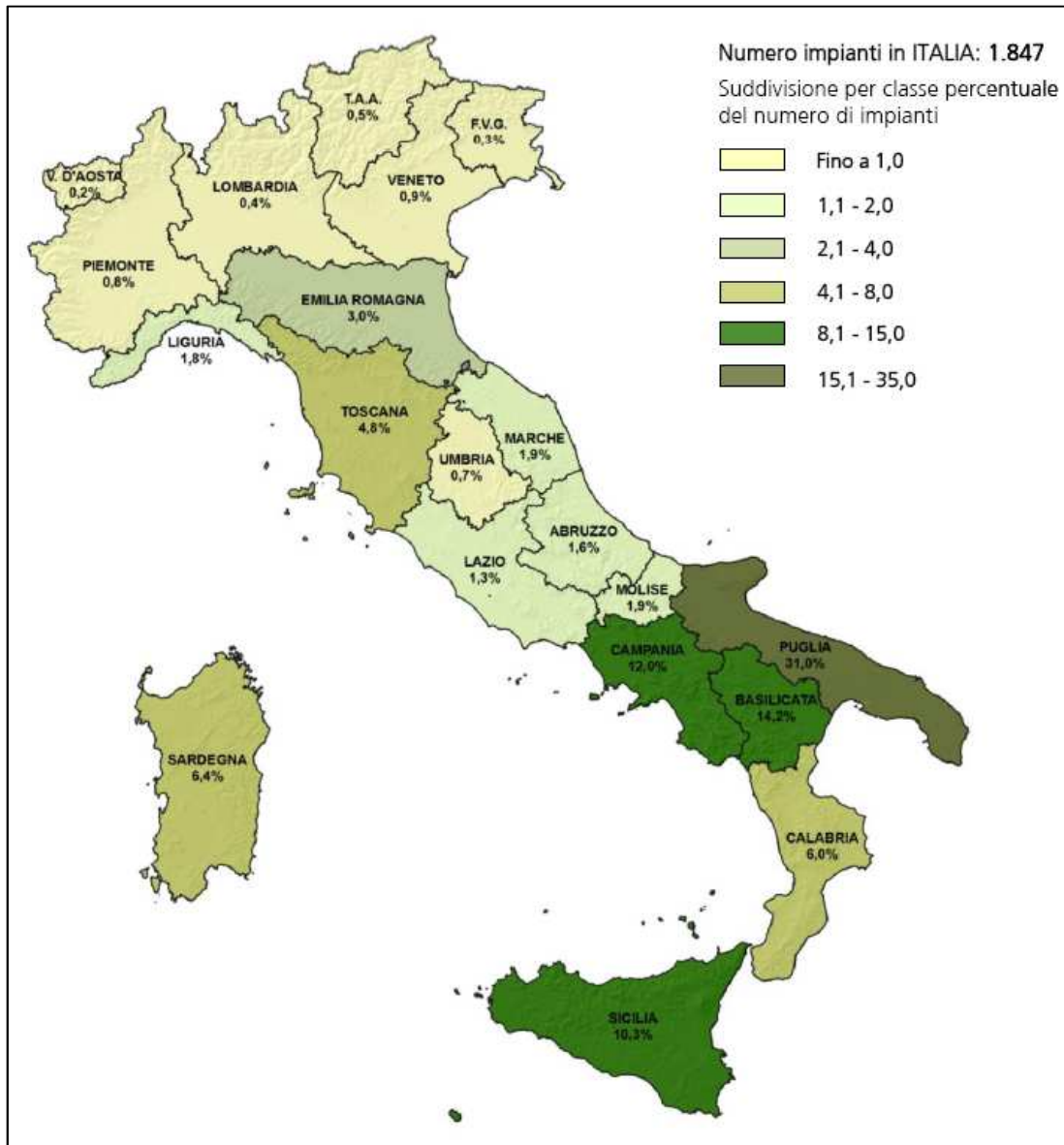


Figura 13 – Distribuzione regionale del numero di impianti eolici a fine 2014.

L'Italia meridionale presenta il maggior numero di impianti eolici installati a fine 2014 (66,7% degli impianti totali). Il primato spetta alla Puglia (31%).

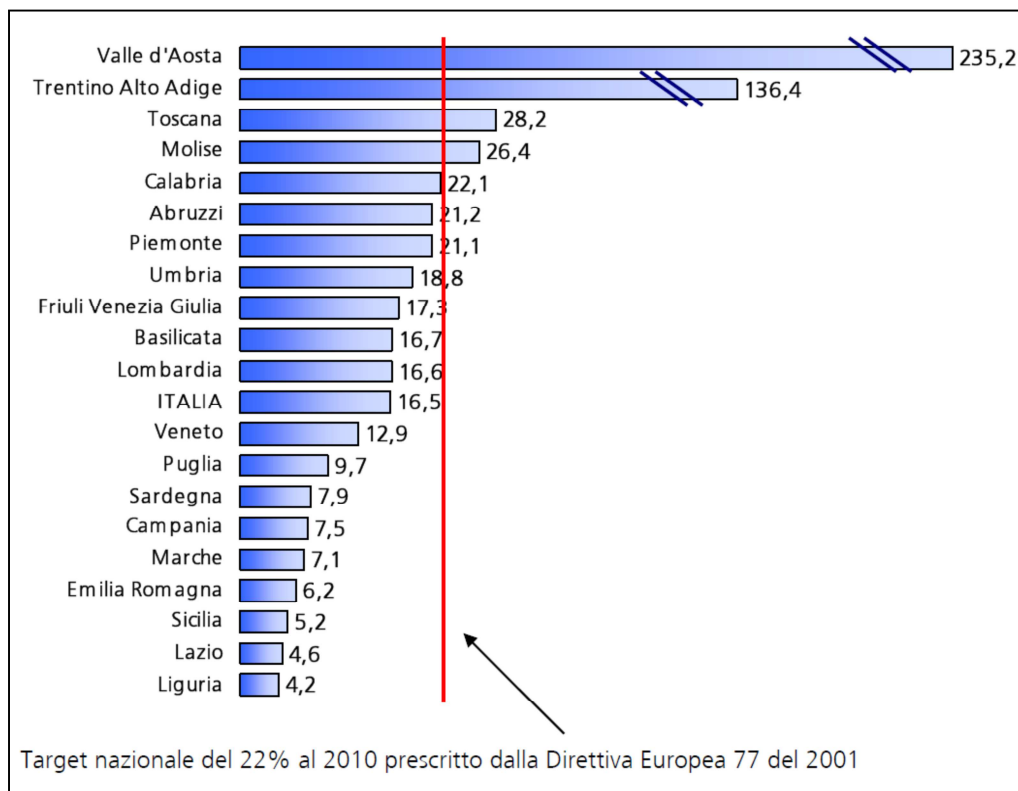
Nell'Italia settentrionale la diffusione di tali impianti è più contenuta; le regioni più rappresentative sono l'Emilia Romagna e la Liguria, rispettivamente con il 3,0% e con l'1,8% degli impianti nazionali.

Nell'Italia centrale, infine, la regione caratterizzata dalla maggiore quota di impianti è la Toscana (4,8%).

In conclusione, si riporta nel grafico successivo il rapporto tra il valore della produzione da fonti rinnovabili e il Consumo Interno Lordo (CIL) per ogni regione, aggiornato all'anno 2008.

In rosso è stato evidenziato il valore del target del 22%, fissato per l'Italia dalla direttiva 2001/77/CE, ora superata dalla direttiva 2009/28/CE, ma ancora unico benchmark per possibili confronti limitatamente al settore elettrico.

Val d'Aosta e Trentino Alto Adige hanno produzione da fonti rinnovabili, in larga parte idrica, maggiore del loro Consumo Interno Lordo. La Toscana gode della produzione geotermica e il Molise di un equilibrato rapporto tra produzione e consumi. In coda la Liguria preceduta da Lazio e Sicilia, la cui conformazione energetica è influenzata dai grandi insediamenti termici tradizionali.



**Figura 14** – Rapporto produzione FER/CIL per regione (anno 2008).

### 2.1.2.1 Linee Guida per il procedimento di cui all'art. 12 del D.Lgs. n. 387 del 29 dicembre 2003 per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti di produzione di elettricità da fonti rinnovabili nonché linee guida tecniche degli impianti stessi

Il **18-09-2010** sulla Gazzetta ufficiale della Repubblica Italiana sono state pubblicate le nuove linee guida redatte dal Ministero dello Sviluppo Economico (D.M. 10.09.2010) che forniscono degli utili indirizzi alla progettazione ed all'autorizzazione degli impianti stessi.

L'obiettivo di tali **Linee Guida**, in sintesi, è quello di definire modalità e criteri unitari sul territorio nazionale per assicurare uno sviluppo ordinato sul territorio delle infrastrutture energetiche. Lo scopo di definire tali Linee Guida è soprattutto di dare regole certe che possano favorire gli investimenti e consentono di coniugare le esigenze di crescita e il rispetto dell'ambiente e del paesaggio. Questo provvedimento è stato predisposto, oltre che dal Ministro dello sviluppo di concerto con il Ministro dell'ambiente, anche dal Ministro per i Beni e le Attività Culturali.

La definizione di **Linee Guida nazionali** per lo svolgimento del procedimento unico fornisce elementi importanti per l'azione amministrativa propria delle Regioni ovvero per l'azione di coordinamento e vigilanza nei confronti di enti eventualmente delegati e possono facilitare un contemperamento fra le esigenze di sviluppo economico e sociale con quelle di tutela dell'ambiente e di conservazione delle risorse naturali e culturali nelle attività regionali di programmazione ed amministrative.

**Si riportano di seguito i punti principali contenuti nell'Allegato delle citate Linee Guida Nazionali.**

- **Parte I – DISPOSIZIONI GENERALI**

1. Principi generali inerenti l'attività di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili;
2. Campo di applicazione;
3. Opere connesse e infrastrutture di rete;
4. Oneri informativi a carico del gestore di rete,
5. Ruolo del gestore servizi elettrici (GSE);
6. Trasparenza amministrativa;
7. Monitoraggio;
8. Esenzione dal contributo di costruzione;
9. Oneri istruttori.

- **Parte II – REGIME GIURIDICO DELLE AUTORIZZAZIONI**

10. Interventi soggetti ad autorizzazione unica;
11. Interventi soggetti a denuncia di inizio attività (DIA) e interventi di attività edilizia libera: principi generali;
12. Interventi soggetti a denuncia di inizio attività e interventi di attività edilizia libera: dettaglio per tipologia di impianto.

- **Parte III – PROCEDIMENTO UNICO**

13. Contenuti minimi dell'istanza per l'autorizzazione unica;
14. Avvio e svolgimento del procedimento unico;
15. Contenuti essenziali dell'autorizzazione unica;

- **Parte IV – INSERIMENTO PROCEDIMENTO UNICO**

16. Criteri generali;
17. Aree non idonee.

- **Parte V – DISPOSIZIONI TRANSITORIE E FINALI**

18. Disposizioni transitorie e finali.

- **Allegato 1 - Elenco indicativo degli atti di assenso che confluiscono nel procedimento unico.**

- **Allegato 2 - Criteri per l'eventuale fissazione di misure compensative.**

- **Allegato 3 - Criteri per l'individuazione di aree non idonee.**

- **Allegato 4 - Impianti eolici: elementi per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio**

1. **Premessa;**

2. **Campo di applicazione;**

3. **Impatto visivo ed impatto sui beni culturali e sul paesaggio;**

- 3.1 *Analisi dell'inserimento nel paesaggio;*

- 3.2 *Misure di mitigazione*

4. **Impatto su flora, fauna ed ecosistemi**

- 4.1 *Analisi dell'impatto su vegetazione e flora*

- 4.2 *Analisi dell'impatto sulla fauna*

- 4.3 *Analisi dell'impatto sugli ecosistemi*

- 4.4 *Misure di mitigazione*

5. **Geomorfologia e territorio**

- 5.1 *Analisi delle interazioni geomorfologiche*

- 5.2 *Analisi della fase di cantiere*

- 5.3 *Misure di mitigazione*

6. **Interferenze sonore ed elettromagnetiche**

- 6.1 *Analisi delle sorgenti sonore*

- 6.2 *Analisi delle interferenze elettromagnetiche ed interferenze sulle telecomunicazioni*

- 6.3 *Misure di mitigazione*

7. **Incidenti**

- 7.1 *Analisi dei possibili incidenti*

- 7.2 *Misure di mitigazione*

8. **Impatti specifici, nel caso di particolari ubicazioni**

9. **Termine della vita utile dell'impianto e dismissione**

**Il progetto in autorizzazione risulta conforme agli indirizzi e alle prescrizioni delle suddette Linee Guida.**

### 2.1.3 Pianificazione Energetica Regione Campania

Il Piano Energetico Ambientale Regionale, la cui proposta è stata adottata con **D.G.R. n. 475 del 18 marzo 2009**, assume quale riferimento strategico la strada indicata dall'Unione Europea con l'approvazione del pacchetto clima, che impone una improcrastinabile declinazione a livello nazionale degli obiettivi di sviluppo delle fonti rinnovabili e riduzione delle emissioni climalteranti, da ripartire successivamente, in modo equo e condiviso, tra le Regioni, tramite il meccanismo del burden sharing.

Il documento indica una serie di obiettivi generali e specifici, la cui attuazione sarà poi delineata in maggior dettaglio in un successivo Piano d'Azione per l'energia e l'ambiente, da definire nell'ambito dell'aggiornamento del PASER.

Il Piano d'Azione per l'Energia (PAE) è lo strumento operativo del Piano Energetico Regionale di cui ne recepisce gli obiettivi generali, peraltro già delineati nelle linee di indirizzo strategico, e che contiene un insieme di interventi e azioni da effettuare nel breve e medio periodo, propedeutiche ad una più corretta gestione dell'energia in Campania. In tal senso, gli interventi previsti si concentrano tra l'altro sulla diffusione delle fonti rinnovabili, della generazione distribuita e della micro-generazione oltre che verso la produzione centralizzata di energia ad alta efficienza.

Le principali tappe che hanno scandito negli ultimi anni lo sviluppo di politiche energetiche nel territorio regionale fanno riferimento innanzitutto alle Linee guida in materia di politica regionale e di sviluppo sostenibile nel settore energetico - approvate con **D.G.R. 4818 del 25/10/2002** - le quali hanno rappresentato lo strumento d'indirizzo che fino ad oggi ha definito obiettivi, strategie e politiche per lo sviluppo energetico sostenibile della Regione Campania.

Uno degli obiettivi posti dal documento era la riduzione del deficit del bilancio elettrico regionale attraverso un programma di interventi mirati, sia nel settore dei consumi, sia in quello della produzione di energia, tutelando prioritariamente l'ambiente, la salute e la sicurezza pubblica.

Un successivo documento ("Analisi del fabbisogno di energia elettrica in Campania: bilanci di previsione e potenziamento del parco termoelettrico regionale"), di integrazione alle Linee suddette, ha poi definito le esigenze relative ai nuovi insediamenti termoelettrici.

Dal punto di vista delle procedure che attengono l'autorizzazione degli impianti, il D.Lgs. 29 dicembre 2003 n. 387, all'art. 12 ha previsto l'adozione di un'autorizzazione unica a conclusione di un procedimento unico, la Conferenza di Servizi, da svolgersi nell'arco di sei mesi, al fine di rispondere ad una delle esigenze più sentite dagli operatori: la semplificazione e la certezza del procedimento amministrativo di autorizzazione. La Regione ha fatto proprie queste procedure nel luglio 2004, attivando l'Ufficio preposto alla valutazione delle istanze e all'emanazione del provvedimento finale.

Gli obiettivi sono pienamente coerenti con quelli definiti in sede europea nel già citato "pacchetto clima", basati sul metodo del burden sharing, ovvero la ripartizione degli obiettivi sottoscritti ed assunti da tutti gli stati membri, che prevedono, essenzialmente, entro il 2020:

- la riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> del 20% rispetto al 1990;



- il raggiungimento di un livello minimo di copertura del fabbisogno di energia da fonti rinnovabili pari al 20% (17% per l'Italia).

In quest'ottica, e in funzione di un futuro prevedibile burden sharing tra le regioni, il PEAR indica tra gli obiettivi specifici di settore:

- il raggiungimento di un livello di copertura fabbisogno elettrico regionale mediante fonti rinnovabili del 25% al 2013, e del 35% al 2020;
- l'incremento dell'apporto complessivo delle fonti rinnovabili al bilancio energetico regionale dall'attuale 4% circa al 12% nel 2013 ed al 20% nel 2020.

In uno scenario di sviluppo particolarmente favorevole, la quota verde del consumo elettrico regionale nel 2020 potrebbe essere anche superiore al 35%, così come il contributo complessivo delle fonti rinnovabili al fabbisogno energetico regionale potrebbe superare il 20%.

Le linee d'indirizzo strategico del PEAR definiscono finalità, obiettivi e approccio metodologico per la definizione di un Piano energetico regionale "quale strumento per la programmazione di uno sviluppo economico ecosostenibile mediante interventi atti a conseguire livelli più elevati di efficienza, competitività, flessibilità e sicurezza nell'ambito delle azioni a sostegno dell'uso razionale delle risorse, del risparmio energetico e dell'utilizzo di fonti rinnovabili non climalteranti".

Viene definita una strategia compiuta che intende:

- analizzare e valutare i processi in atto;
- delinearne una razionalizzazione;
- definire e tradurre gli obiettivi in impegni specifici, articolati per fonte energetica e settore economico;
- coniugare le affermazioni di principio e gli obiettivi teorici con una attenta contestualizzazione.

Le linee d'indirizzo assumono impegni integralmente trasferiti nel PEAR, attraverso la costruzione di una politica energetica locale le cui finalità risiedono nel:

- coniugare le problematiche climatiche ed energetiche di questo scorcio di inizio millennio alle opportunità derivanti dall'attuazione del protocollo di Kyoto e a sani processi di sviluppo delle comunità locali di questa regione;
- favorire la costruzione di un sistema energetico regionale a basse emissioni di carbonio;
- promuovere la modernizzazione ecologica del sistema energetico regionale con un approccio di infrastrutturazione "soft" dei territori regionali ancorata alle fonti rinnovabili, alla filiera agro energetica e a quella dell'efficienza e del risparmio energetico.

La strategia di piano regge su quattro pilastri programmatici:

- riduzione della domanda energetica tramite l'efficienza e la razionalizzazione, con particolare attenzione verso la domanda pubblica;
- diversificazione e decentramento della produzione energetica, con priorità all'uso delle rinnovabili e dei nuovi vettori ad esse associabili;
- creazione di uno "spazio comune" per la ricerca e il trasferimento tecnologico;
- coordinamento delle politiche di settore e dei relativi finanziamenti.

Dei quattro pilastri, il coordinamento territoriale dei primi due (politiche di riduzione della domanda e di decentramento della produzione) è l'obiettivo strategico su cui far convergere trasversalmente gli altri due.

Il Piano di Azione per lo Sviluppo Economico Regionale (PASER) approvato nell'agosto 2006 ed aggiornato annualmente, prevede al suo interno linee di azione riguardanti il sostegno allo sviluppo produttivo e la competitività del tessuto imprenditoriale regionale, in settori strategici, quale la produzione di energia, nell'ambito di programmi integrati di ricerca e innovazione, trasferimento e sviluppo tecnologico.

La linea d'azione 1 del PASER, in particolare, affida un ruolo centrale al comparto produzione energetica, in particolare da fonti energetiche rinnovabili, al fine di promuovere lo sviluppo della filiera agro-energetica regionale, attraverso l'implementazione di adeguati processi territoriali che incidano sulla governance e sui modelli gestionali al fine di:

- a. potenziare lo smaltimento e valorizzazione agroenergetica degli scarti agroforestali, agroindustriali e del comparto zootecnico regionale con apposite piattaforme integrate per lo smaltimento e valorizzazione degli scarti e dei reflui da un punto di vista energetico – biogas – per usi termici ed elettrici, nonché agronomico – ammendanti e fertilizzanti;
- b. favorire lo sviluppo di colture bioenergetiche oleaginose e successiva trasformazione in biocombustibili, nonché di colture bioenergetiche per la combustione diretta in impianti FER incrociando obiettivi ed azioni per lo sviluppo di aziende agro energetiche e di consorzi che vedano coinvolte in formule gestionali innovative le stesse comunità locali;
- c. provvedere a corredare la promozione della filiera con il supporto di adeguate azioni di analisi, pianificazione e programmazione, in ottemperanza alla Legge 10/91, al D.Lgs. 387/03 e alla restante normativa in materia.

### 2.1.3.1 Strumenti di Pianificazione energetica regionale

Per quanto riguarda gli impianti eolici, proprio nelle more dell'approvazione del Piano Energetico, la Regione ha provveduto ad approvare la **DGR del 15/11/2001, n. 6148 D.P.R. 12.4.1996 e s.m.i.** (Approvazione delle procedure ed indirizzi per l'installazione di impianti eolici sul territorio della Regione Campania), in cui erano contenute le procedure e gli indirizzi per l'installazione di impianti eolici a cui sia le Province ed i Comuni territorialmente interessati sia i soggetti, pubblici e privati, proponenti progetti di impianti eolici dovevano attenersi.

**Tale delibera ha subito sostanziali modifiche ed integrazioni dalla deliberazione n° 1955** della giunta Regione Campania nella seduta del **30 novembre 2006**, riportante le “Linee guida per svolgimento del procedimento unificato di cui al comma 3 dell’art. 12 del D. Lgs 29 dicembre 2003 n. 387 relativo alla installazione di impianti per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile sul territorio della Regione Campania e per il corretto inserimento degli impianti eolici nel paesaggio”.

La Regione Campania, con la seduta della Giunta del 30 novembre 2006, Deliberazione N. 1955 (Area Generale di Coordinamento N. 12 - Sviluppo Attività Settore Secondario - N. 5 - Ecologia, Tutela dell'ambiente, Disinquinamento, Protezione Civile - D. Lgs. 387/03 - comma 3, art. 12), ha emanato, quindi, le **Linee guida per lo svolgimento del procedimento unico** relativo alla installazione di impianti per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile.

Successivamente, sul **BURC n. 22 del 6 aprile 2009** è stata pubblicata la delibera di **Giunta Regionale n. 500 del 20/03/2009** avente ad oggetto: “D.Lgs. 387/03 – comma 3 art. 12 - legge regionale n. 1/08: Nuove linee guida per lo svolgimento del procedimento di autorizzazione unica relativo alla costruzione e all’esercizio di impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili. Modifiche ed integrazioni alla DGR 1955/06 (con allegati)”.

Con la delibera n. **500 del 20/03/2009** la Giunta Regionale modifica ed integra le Linee Guida per lo svolgimento del procedimento unico relativo alla installazione di impianti per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile approvate, con DGR n. 1955 del 30/11/2006.

Le linee guida si inquadrano nel generale perseguimento degli obiettivi comunitari e nazionali nonché nelle strategie di sviluppo delle fonti rinnovabili previste nella **DGR 25 ottobre 2002, n. 4818**, di approvazione delle linee strategiche di sviluppo sostenibile del settore energetico, così come integrate dalla **DGR 5 dicembre 2003, n. 3533**, nonché, ferma restando la sicurezza del sistema elettrico e nel rispetto del principio di priorità di dispacciamento dell’energia prodotta da tali fonti, di quanto previsto nel Piano d’Azione per lo Sviluppo Economico Regionale – PASER, quale fattore propulsivo per una dinamica di crescita sostenibile.

Nelle finalità delle **Linee Guida** specifica attenzione è posta alla produzione della energia elettrica da fonte eolica sia perché, nel novero delle energie rinnovabili, il vento rappresenta la maggior risorsa regionale, e sia perché la tecnologia ivi applicabile consente di introdurre nel procedimento autorizzativo la negoziazione di parametri di qualità finalizzati ad un corretto inserimento nel territorio degli impianti di produzione.

**Più in generale, la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile, in particolare da fonte eolica, concorre al raggiungimento degli obiettivi minimi, definiti dalla programmazione di settore, di sviluppo delle stesse sul territorio, contribuisce in modo significativo all’obiettivo regionale di garantire il conseguimento ed il mantenimento dell’equilibrio energetico tra produzione e consumi**

della Regione, nonché concorre, per la parte regionale, al raggiungimento della quota minima di incremento dell'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili di cui al comma 168 dell'art. 2 della Legge 24 dicembre 2007 n. 244, necessaria per raggiungere l'obiettivo del 25 per cento del consumo interno lordo entro il 2012 e dei successivi aggiornamenti proposti dall'Unione Europea.

Come detto, contestualmente alla delibera n. **500 del 20/03/2009**, avente ad oggetto le nuove linee guida, è stata approvata con **Deliberazione n. 475 del 18 marzo 2009** dalla Giunta Regionale, la **Proposta di Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR)** della Campania in cui vengono definite finalità, obiettivi e approccio metodologico per la definizione di un Piano energetico regionale "quale strumento per la programmazione di uno sviluppo economico ecosostenibile mediante interventi atti a conseguire livelli più elevati di efficienza, competitività, flessibilità e sicurezza nell'ambito delle azioni a sostegno dell'uso razionale delle risorse, del risparmio energetico e dell'utilizzo di fonti rinnovabili non climalteranti".

Viene definita una strategia compiuta che intende:

- o analizzare e valutare i processi in atto;
- o delinearne una razionalizzazione;
- o definire e tradurre gli obiettivi in impegni specifici, articolati per fonte energetica e settore economico;
- o coniugare le affermazioni di principio e gli obiettivi teorici con una attenta contestualizzazione.

La strategia di piano si regge su quattro pilastri programmatici:

- o riduzione della domanda energetica tramite l'efficienza e la razionalizzazione, con particolare attenzione verso la domanda pubblica;
- o diversificazione e decentramento della produzione energetica, con priorità all'uso delle rinnovabili e dei nuovi vettori ad esse associabili;
- o creazione di uno "spazio comune" per la ricerca e il trasferimento tecnologico;
- o coordinamento delle politiche di settore e dei relativi finanziamenti.

Dei quattro pilastri, il coordinamento territoriale dei primi due (politiche di riduzione della domanda e di decentramento della produzione) è l'obiettivo strategico su cui far convergere trasversalmente gli altri due.

Le principali direzioni di cambiamento per raccogliere le due sfide, climatica e del petrolio/fossili, devono individuarsi in quattro direttrici di iniziativa, tra loro pienamente integrabili:

- o aumento della efficienza nei consumi, disaccoppiando gli aumenti dei servizi a componente energetica, che costituiscono l'aspetto "vero" della domanda dell'utenza, dagli aumenti dei consumi di energia, che oggi devono valutarsi "insostenibili";
- o espansione della cogenerazione di energia elettrica e calore sia civile che industriale, sviluppando inoltre le soluzioni di trigenerazione (energia termica, frigorifera ed elettrica), sfruttando anche la nuova disponibilità di soluzioni su piccola scala;
- o introduzione di fonti rinnovabili, con innovazione "sostenibile" sul lato dell'offerta, in quanto priva di emissioni di carbonio e di effetti rilevanti sul clima, e con positivi effetti geopolitici, per la maggiore autonomia dagli idrocarburi.

L'impegno programmatico dei prossimi anni consisterà nel trasformare la struttura regionale in un sistema economico/territoriale a basse emissioni di carbonio, che riduca drasticamente l'impiego di combustibili fossili e ricorra a fonti energetiche rinnovabili per produrre elettricità e calore. Ciò presuppone un approccio integrato con cluster di azioni sinergiche che investano più attori e che permettano un graduale ma deciso transito verso una differente struttura del sistema energetico regionale.

Per abbattere il consumo di combustibili fossili e le conseguenti emissioni in atmosfera, la strategia di equilibrio tra l'utilizzo dell'energia sostenibile, la competitività e la sicurezza dell'approvvigionamento risiede nel conseguimento di un mix energetico dinamico generale che provenga da fonti energetiche sicure a basse emissioni di carbonio e nella razionalizzazione dei consumi.

La Proposta di Piano Energetico individua le seguenti aree tecnologiche ad alto potenziale innovativo:

- Solare fotovoltaico a concentrazione
- Solare termodinamico
- Biocombustibili di seconda generazione
- Celle a combustibile
- Eolico
- Materiali ad alta efficienza per l'edilizia e architettura bioclimatica
- Tecnologie avanzate per l'illuminazione.

Nel PEAR è stato valutato per la Regione Campania, un potenziale complessivo dell'ordine di 1.000 MW eolici sotto condizioni simili a quelle per cui si realizzano gli impianti attuali. Questo potenziale potrebbe anche aumentare fino a circa 1.800 MW e oltre solo ipotizzando che la collettività possa accettare oneri d'impatto ambientale progressivamente crescenti, derivanti dall'impegno di aree sempre più pregiate. Nel caso dello scenario tendenziale si è ipotizzato uno sfruttamento non particolarmente spinto del potenziale e soprattutto si è inserito, a livello nazionale, un limite alla capacità annua di installazione di nuovi impianti, in linea con i più recenti sviluppi, ipotizzando una limitata disponibilità dei generatori e/o l'assenza di un marcato sostegno delle autorità locali.

Il potenziale eolico off-shore è considerato non rilevante a causa sia delle condizioni di ventosità non particolarmente premianti (ad esempio rispetto alle zone attorno alla Puglia, al Molise ed alla Sicilia), sia della profondità delle acque che aggrava sensibilmente i costi degli impianti.

**Con Delibera n.1642 del 30 ottobre 2009 - Norme generali sul procedimento in materia di autorizzazione unica di cui all'art. 12 del D.Lgs. 29.12.2003 n.387** e pubblicata sul **BURC n.75 del 14/12/2009**, la Giunta Regionale della Campania ha revocato la **Delibera di G.R. 20.3.2009, n.500** ed ha approvato il **documento A**, parte integrante della delibera che costituisce il "*documento ricognitivo della normativa vigente in materia di rilascio dell'autorizzazione unica di cui all'art. 12 del D.Lgs. 29.12.2003 n.387. Norme generali sul procedimento*", insieme alle Tabelle 1, 2 e 3 ed al modulo di domanda ad esso allegati.

Con tale Delibera, la Regione Campania precisa, appunto, le norme e i principi generali sul procedimento in materia di autorizzazione unica per la costruzione ed esercizio degli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili, specificando in tabelle (1, 2 e 3) le informazioni e la documentazione necessaria da fornire ed allegare alla domanda.

A seguito dell'emanazione delle **Linee Guida per il procedimento di cui all'art. 12 del D.Lgs. n. 387 del 29 dicembre 2003 per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti di produzione di elettricità da fonti rinnovabili nonché linee guida tecniche degli impianti stessi emanate dal Ministero dello Sviluppo Economico con D.M. 10.09.2010 e pubblicate in Gazzetta Ufficiale n. 219 del 18.09.2010**, la Regione Campania con **D.D. n. 50 del 18.02.2011** ha fornito nuovi criteri per la uniforme

applicazione delle suddette “**Linee Guida Nazionali**” decretando, tra l’altro, l’annullamento della **D.G.R. 1955/06**, già disposto dalla **DGR 500/09** e la revoca della **D.G.R. 500/09**.

Inoltre, con **D.D. n° 420 del 28.09.2011** e **D.D. 516 del 26.10.2011**, la Regione Campania ha fornito ulteriori nuovi criteri per la uniforme applicazione delle suddette “**Linee Guida Nazionali**”.

## 2.1.4 Piano Energetico Ambientale (P.E.A.) della Provincia di Benevento

Il Piano Energetico Provinciale è stato approvato in via preventiva con Delibera di Giunta Provinciale **n.551 del 22 ottobre 2004** e definitivamente con **Delibera di Consiglio Provinciale n.609 del 25 gennaio 2005**, previo parere regionale espresso con atto prot. 2004.0878164 del 09.11.2004; il PEA della Provincia di Benevento, strumento di programmazione e di indirizzo in materia di energia nel quadro di uno sviluppo sostenibile, è stato fatto proprio dal Ministero dell'Ambiente.

Gli obiettivi principali che il PEA si pone sono: **il risparmio energia primaria; il contenimento dell'impatto ambientale; l'utilizzo massiccio di fonti rinnovabili e assimilate; l'incremento dell'efficienza energetica dei processi e dei dispositivi; la riduzione della dipendenza energetica provinciale.**

**Da ciò deriva la scelta di non prevedere la realizzazione di centrali termoelettriche sul territorio della provincia.**

Il Piano contiene, infatti, una dettagliata analisi dell'offerta potenziale di energia rinnovabile distinguendo tra fonte idroelettrica, fonte eolica, uso energetico da biomasse e biogas, solare termico, solare fotovoltaico, rifiuti urbani.

**Vale la pena di segnalare che il Piano non cita lo sfruttamento dell'energia geotermica.**

Mentre è da valutare positivamente l'esigenza, individuata dal Piano, di dotarsi di "Piani Illuminotecnici" volti a salvaguardare valori di tipo ambientale, ma anche valori monumentali, paesaggistici, di esaltazione dei colori e dell'immagine urbana notturna.

**Si riportano qui di seguito gli aspetti principali, con particolare riferimento al settore dell'energia eolica.**

### 2.1.4.1 Le infrastrutture energetiche della Provincia di Benevento

Nella Provincia di Benevento gli impianti per la produzione di energia sono limitati alle centrali elettriche alimentate da **fonti energetiche rinnovabili (FER)** ed ai gruppi elettrogeni per l'autoproduzione di energia elettrica. Sul territorio provinciale non sono localizzate centrali termoelettriche, come pure non sono presenti attività estrattive di petrolio e di gas naturale; anche gli impianti di cogenerazione risultano assenti.

Allo stato attuale, tuttavia, risultano esistenti due progetti per la realizzazione di centrali termoelettriche alimentate a metano: un gruppo turbo gas da 400 MW da ubicare nel Comune di Benevento in Contrada Ponte Valentino, nei pressi di un agglomerato ASI1 della Provincia di Benevento, ente responsabile del progetto, ed un impianto a ciclo combinato da 800 MW nel Comune di Paduli, il cui progetto è a cura della società Ansaldo Energia.

Esiste, inoltre, un progetto per la riconversione di una centrale termoelettrica mai entrata in esercizio, ubicata a Benevento, in Contrada Ponte Valentino nei pressi dell'ASI, in un impianto di cogenerazione alimentato a gas naturale.

**Nel seguito, quindi, sarà descritto lo stato attuale degli impianti funzionanti a FER.**



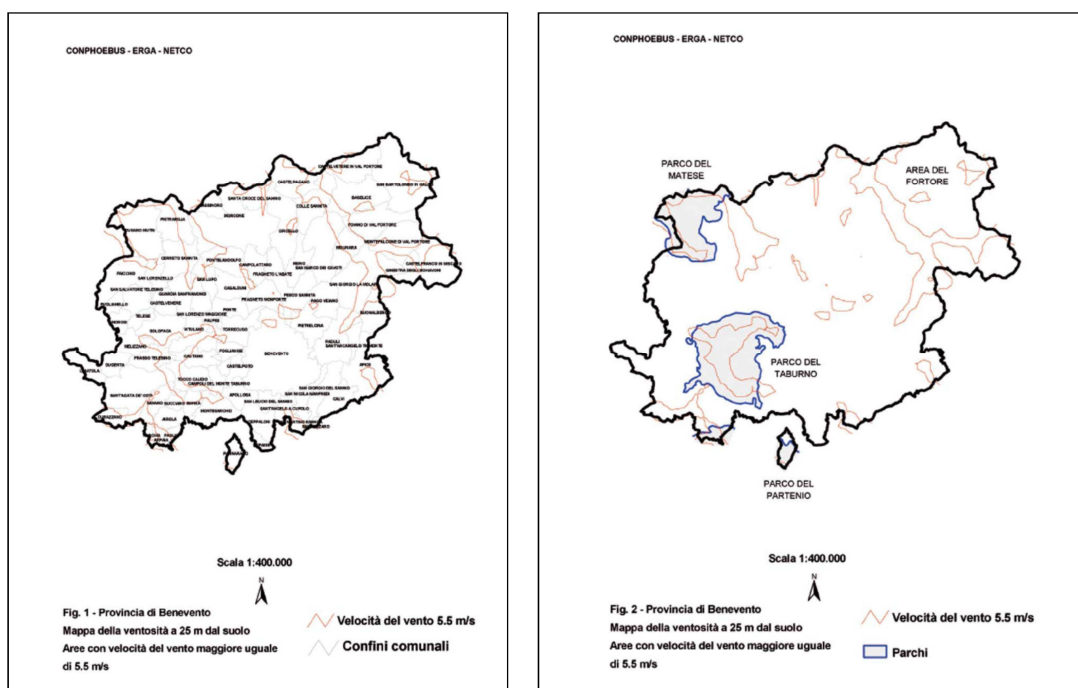
### **Impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili**

Nell'ambito della Provincia di Benevento gli impianti per la produzione di energia elettrica alimentati da FER sono riconducibili a tre tipologie:

- impianti eolici;
- impianti idro;
- impianti fotovoltaici.

**Impianti eolici.** La maggior parte delle centrali elettriche a fonti rinnovabili è di tipo eolico, con aerogeneratori installati per una potenza complessiva pari a 140,8 MW. Gli impianti sono situati nell'area del Fortore (zona Nord Est del territorio provinciale), dove la velocità media del vento a 25 metri dal suolo è uguale o superiore a 5,5 m/s, ed interessano i Comuni di Foiano di Val Fortore, Molinara, San Marco dei Cavoti, Baselice, Montefalcone di Val Fortore e San Giorgio La Molara (**Fig. 15**).

Lo studio di fattibilità sull'uso delle fonti rinnovabili nella Provincia di Benevento della Conphoebus evidenzia che le aree con velocità ottimale del vento, ai fini dell'installazione di impianti eolici, sono situate, oltre che nella zona già sfruttata del Fortore, anche nei Parchi Regionali del Taburno, del Matese e del Partenio (area Ovest della Provincia). Dato che non è possibile collocare aerogeneratori nei territori protetti dei Parchi, l'ulteriore sviluppo della fonte eolica può avvenire nella suddetta zona del Fortore (**Fig. 15**).



**Figura 15**

Il massiccio sfruttamento dell'energia eolica nel territorio analizzato è evidenziato soprattutto dai quantitativi di energia elettrica prodotti nella Provincia di Benevento in rapporto ai quantitativi di energia elettrica prodotti nella Regione Campania relativamente alla stessa fonte: 348,2 GWh per Benevento e 538 GWh per la Campania nel 2001. In sostanza, la Provincia in questione produce, da sola, quasi il 65% dell'energia elettrica da fonte eolica dell'intera area campana e quasi il 30% dell'energia eolica generata a livello nazionale, dato che l'Italia, nel 2001, ha prodotto 1.178,6 GWh di energia eolica.



**Impianti idro.** La produzione di energia idroelettrica nell'ambito della Provincia di Benevento è molto limitata (0,7 GWh rispetto a 1.847,9 GWh della Regione Campania nel 2001) e riguarda un solo impianto, esercito dall'operatore Capasso & Romano S.p.A., e situato nel Comune di Telesse Terme. Tale impianto, composto da due turbine di potenza complessiva pari a circa 400 kW, rientra nella categoria del mini - idraulico (mini - hydro) e sfrutta le acque di una serie di torrenti situati nella zona Ovest del territorio beneventano.

In realtà, lo studio di fattibilità sulle FER della Conphoebus rileva che la Provincia di Benevento è inserita nel bacino idrografico del fiume Volturno, che è il più grande della Campania, ed il cui ramo principale è costituito dal Calore, tra i cui affluenti rientra il fiume Tammaro che alimenta l'invaso di Campolattaro, situato nella zona centrale della Provincia.

Secondo la Conphoebus, è possibile sfruttare tale bacino, sorto per l'approvvigionamento idrico dell'area a Nord di Benevento per uso irriguo, ai fini della generazione di energia idroelettrica. Sono state individuate, infatti, due soluzioni per la realizzazione di centrali idro:

- una è relativa ad un impianto di potenza pari a 15 MW, con una produzione annua di 45 GWh;
- l'altra è relativa a due impianti, uno in cascata all'altro: il primo è di potenza pari a 18 MW, con produzione annua di 48 GWh di energia, ed il secondo ha 5 MW di potenza installata, con produzione annua di 17 GWh.

**Impianti fotovoltaici.** Nella seconda metà del 2002 sono entrati in funzione gli unici due impianti fotovoltaici (FV) della Provincia di Benevento, per cui non è possibile conoscere i dati sulla produzione di energia elettrica ottenibile da fonte solare e confrontarli con quelli della Regione Campania, la quale, grazie alla centrale di Serre Persano (SA), produce più del 54% dell'energia fotovoltaica in Italia.

Oltre ai summenzionati impianti, nel beneventano sono molto diffusi sistemi di illuminazione stradale alimentati da celle fotovoltaiche. Il già citato studio di fattibilità della Conphoebus, inoltre, suggerisce lo sfruttamento dell'energia solare attraverso l'installazione di pannelli FV sulle superfici idonee delle abitazioni, in modo da fornire energia elettrica alle utenze domestiche, che possono ammortizzare il costo dell'impianto grazie al "Programma Tetti Fotovoltaici" promosso dal Ministero dell'Ambiente e del Territorio a partire dal 2001.

Nel Comune di Airola è presente un operatore economico che aderisce al Consorzio valdostano Idroenergia S.c.r.l., che è un ente costituito per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili. Questo consorzio, ai sensi del 2° comma dell'art. 2 del decreto legislativo n° 79/99 (decreto Bersani), è un autoproduttore: l'energia generata da Idroenergia, infatti, è consumata dagli stessi consorziati, i quali diventano tali acquistando delle quote del consorzio. Idroenergia, per di più, si configura come cliente idoneo (art. 14, commi 2° e 4°, D. Lgs. 79/99), in quanto i suoi consumi elettrici complessivi superano la soglia dei 9 GWh annui: ciò equivale a dire che anche i singoli consorziati sono clienti del mercato libero, pur avendo consumi specifici inferiori al limite posto dal decreto Bersani.

In definitiva, quindi, il soggetto economico sito ad Airola è un cliente idoneo del settore elettrico che utilizza energia da FER (almeno per la parte dei suoi consumi che derivano dall'acquisizione di quote del Consorzio Idroenergia S.c.r.l.).

La Conphoebus, infine, ha analizzato anche la possibilità di realizzare impianti per la produzione di energia da biomasse. Un impianto, alimentato a paglia ed esercito per la sola produzione di energia elettrica, dovrebbe posizionarsi nel Comune di San Marco dei Cavoti o di San Bartolomeo in Galdo, ed un altro,

alimentato a biogas da liquami ed utilizzato per la cogenerazione, dovrebbe essere collocato nei pressi di un'azienda suinicola.

In **Fig. 16** è riportata l'ubicazione dello stato attuale degli impianti di produzione di elettricità da fonti energetiche rinnovabili della Provincia di Benevento.

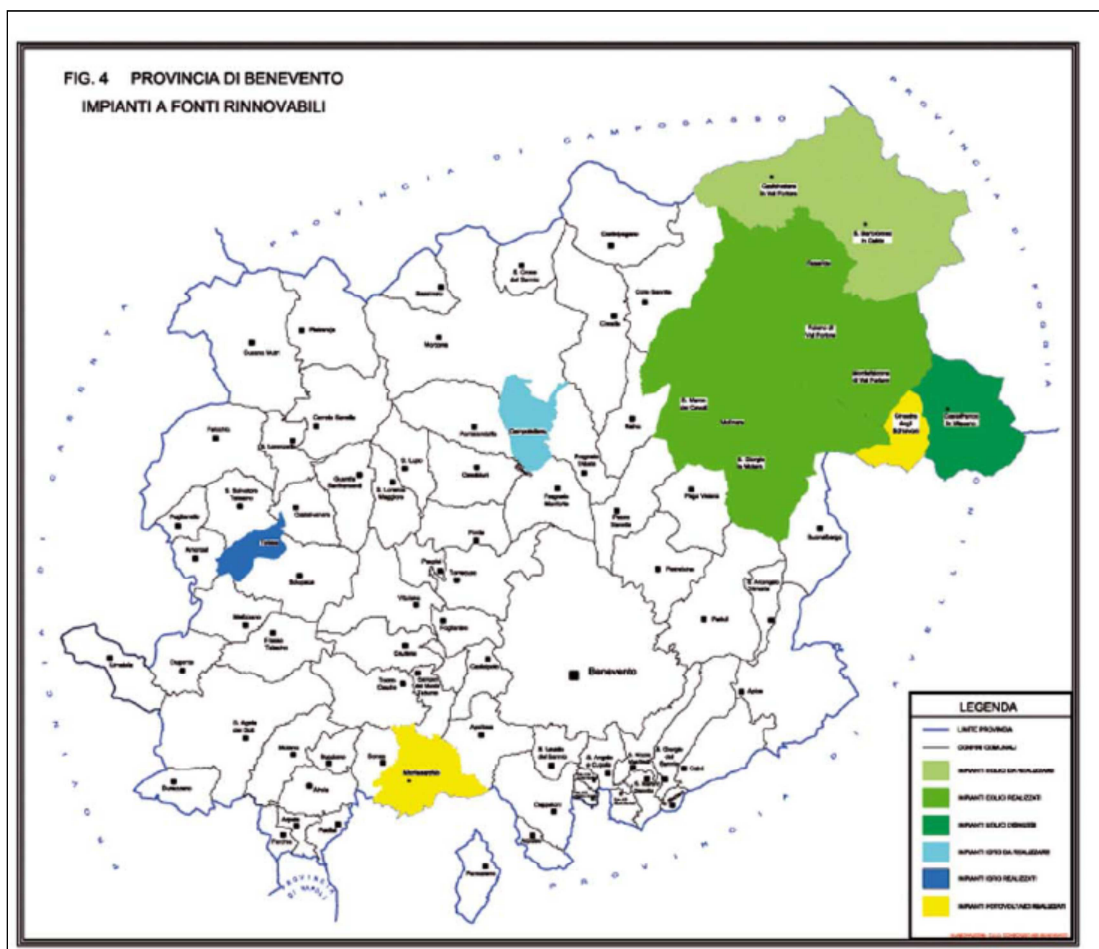


Figura 16

#### 2.1.4.2 L'offerta potenziale di energia rinnovabile – Energia eolica

Allo scopo di valutare le potenzialità della provincia di Benevento per quello che riguarda il settore delle energie rinnovabili, si è ritenuto opportuno fare riferimento in modo sostanziale al Rapporto Finale relativo allo Studio di Fattibilità “Creazione su base locale di un sistema di regolazione domanda/offerta di energia elettrica, in presenza di libero mercato e con energia proveniente da fonti rinnovabili” messo a punto nel giugno 2001 da Conphoebus, Erga e Netco Service per conto della Provincia di Benevento.

Infatti in tale studio si esamina con notevole ampiezza e dettaglio le potenzialità esistenti in provincia per quello che riguarda le principali fonti rinnovabili, considerando in modo specifico i settori dell'energia eolica, dell'energia idroelettrica e dell'energia da biomasse (senza, peraltro, trascurare una rapida analisi di altri settori, quali il solare fotovoltaico e il biogas). In particolare, è risultato assai rilevante per i fini del presente Piano il fatto che lo Studio Conphoebus et al. abbia esplicitamente discusso, per i diversi settori considerati, anche una descrizione tecnico-economica degli impianti proposti per l'utilizzo delle risorse energetiche.

In questo contesto ci soffermeremo sull'analisi dell'**energia eolica**.

Sulla base di elaborazioni effettuate mediante modelli matematici del flusso del vento sono state effettuate stime del potenziale eolico del territorio della Provincia di Benevento. I modelli utilizzati (Aiolos, Noable), benché molto sofisticati, sono in grado di descrivere solo alcuni aspetti della complessa fenomenologia del vento; le informazioni che le elaborazioni forniscono offrono comunque un quadro abbastanza attendibile del potenziale eolico dell'area considerata. La scelta puntuale dei siti per le installazioni, a partire dai risultati dei modelli, deve essere accompagnata dall'effettuazione di campagne di rilievi anemometrici, oltre che tenere conto di aspetti logistici, vincolistici e di impatto ambientale.

Nella **Fig. 17** sono rappresentate, insieme con i confini comunali, le aree con velocità media del vento a 25 m dal suolo superiori o pari a 5.5 m/s (siti “medi”, ovvero con producibilità media netta di 1800 h/anno). Le zone dove la velocità media è superiore o pari a 6 m/s (siti “buoni”, ovvero con producibilità media netta di 2300 h/anno), e quelle dove la velocità del vento è superiore o pari a 7 m/s (siti “molto buoni” con producibilità media netta di 3000 h/anno) si trovano racchiuse da queste curve.

Secondo tale rappresentazione, il sito oggetto del parco di Colle Sannita proposto dalla società COGEIN Energy S.r.l., ricade in aree prossime a quelle **con velocità  $\geq 5.5$  m/s**.

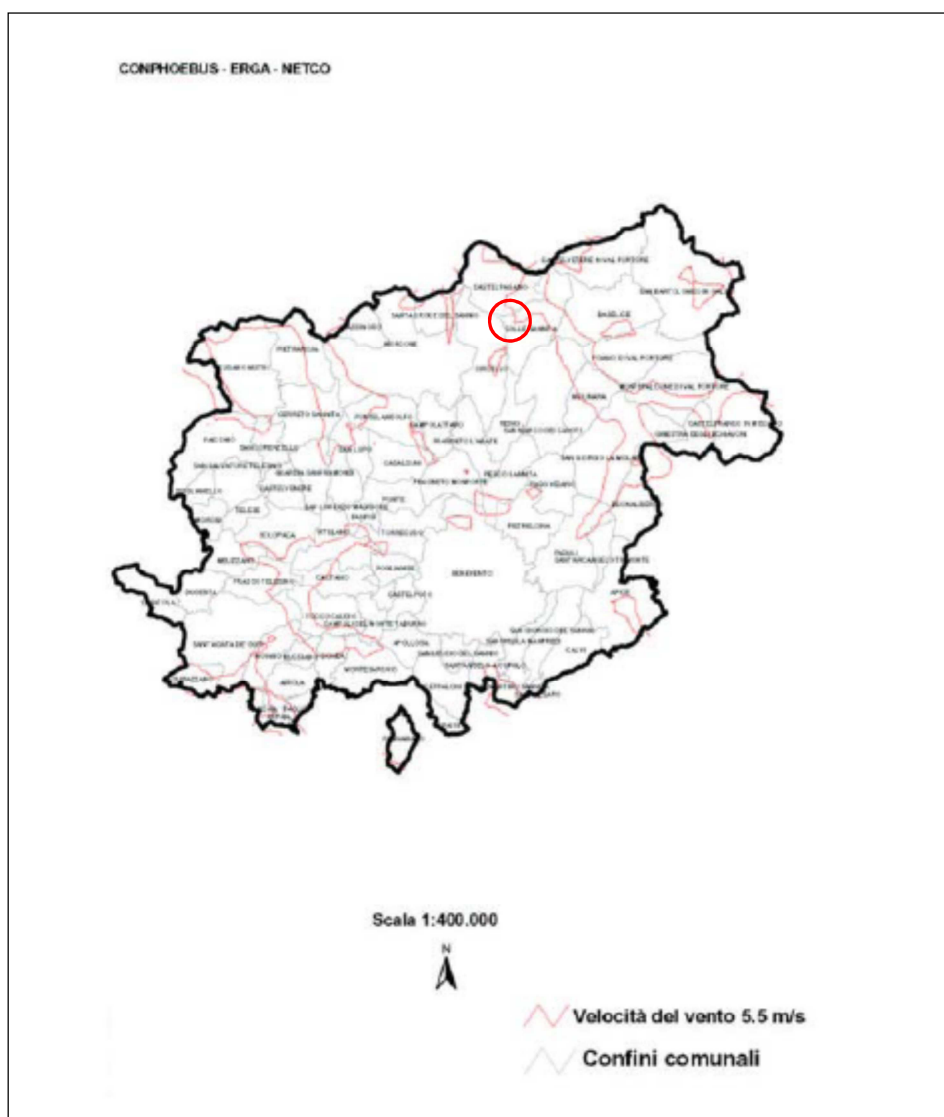


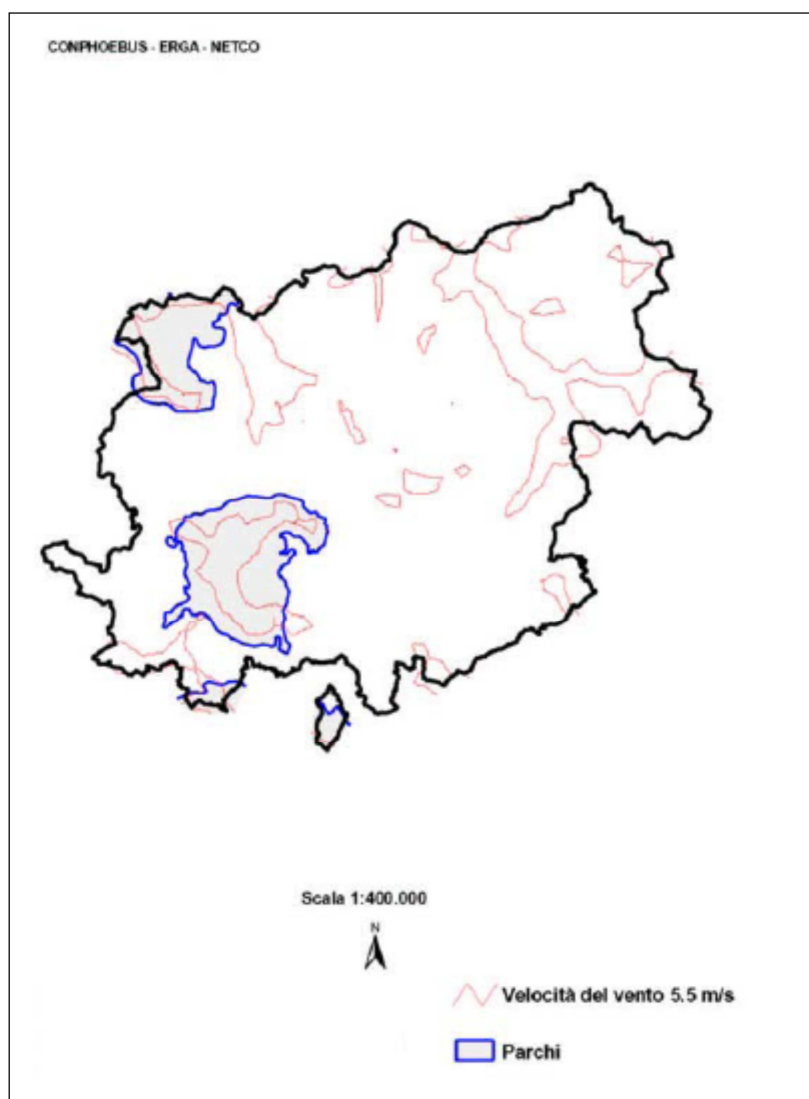
Figura 17 - Provincia di Benevento, aree con velocità  $\geq 5.5$  m/s – sovrapposizione con i confini comunali.

La Fig. 18 rappresenta le zone individuate, caratterizzate da velocità maggiore o uguale a 5.5 m/s, sovrapposte con le aree vincolate dalla presenza di parchi.

La sovrapposizione con i parchi mostra che zone consistenti delle aree con  $v \geq 5.5$  m/s si sovrappongono al parco del Taburno ed al parco del Matese ed in piccola parte anche con il parco del Partenio.

Esse sono state pertanto prudenzialmente escluse dalle applicazioni eoliche di grandi dimensioni.

Nella rimanente parte si può assumere una potenza media installabile teorica pari a  $10 \text{ MW/km}^2$ .



**Figura 18** - Provincia di Benevento, aree con velocità del vento  $\geq 5.5$  m/s – sovrapposizione con i parchi.

A questi dati teorici devono essere applicati dei coefficienti di utilizzabilità. Questi devono tenere conto della necessità di ridurre l'impatto ambientale e l'interferenza con le attività esistenti nei territori interessati.

Le zone con potenziale eolico non incluse né nei parchi, né in aree vincolate dai piani paesistici del Taburno o del Matese, né in aree fortemente antropizzate sono essenzialmente l'area del Fortore, abbastanza frastagliata, e una propaggine nelle vicinanze del parco del Matese, non inclusa nel relativo piano paesistico. Vi è poi una serie di aree sparse di ampiezza limitata. Nei sopralluoghi effettuati nei territori considerati, sono state evidenziate le seguenti caratteristiche per le due aree maggiori individuate.

Fortore: in tale vasto territorio ad eccezione dei centri abitati dei comuni che in esso ricadono, il tessuto abitativo è piuttosto rado, con prevalenza di edifici semirurali sparsi, ed estese aree non occupate da edifici. L'uso del suolo è prevalentemente a seminativo o ad aree agricole eterogenee. In particolare, nell'area a rilevante potenziale eolico, i territori comunali di San Bartolomeo in Galdo e Castelvetere in Valfortore sono attualmente del tutto privi di impianti eolici, che sono invece concentrati negli altri comuni del territorio.

Matese: nel territorio considerato (comuni di Cerreto Sannita, San Lupo, Pietraroja, Guardia Sanframondi e Pontelandolfo) assumono particolare rilievo le attività e le iniziative legate al settore turistico, derivanti in particolare dalla adiacenza ai territori del Parco, dal potere di attrazione di Cerreto Sannita, uno dei più

significativi centri regionali per la produzione della ceramica artistica - fenomeno artistico a cui è dedicato uno specifico museo- dal progressivo sviluppo di una cultura locale fondata sulla valorizzazione dei prodotti enologici (Guardia Sanframondi). Si tratta di zone dove il tessuto urbano, al di fuori dei centri abitati, pur non raggiungendo mai ovviamente densità di carattere urbano, è tuttavia meno rado rispetto alla zona del Fortore. Come già accennato, inoltre, il territorio dei comuni di Pietraroja e di Cerreto Sannita, che parzialmente si sovrappone con l'area a potenziale eolico, hanno un vincolo di tipo paesistico.

Quanto detto fa pensare ad una maggiore difficoltà di penetrazione in questo territorio del settore eolico rispetto alla zona del Fortore.

Considerando solo l'area del Fortore ancora libera da impianti esistenti o in fase di realizzazione ed applicando, per quest'area un coefficiente di disponibilità pari al 10% (allo scopo di contenere l'impatto sull'ambiente) si ottiene un potenziale disponibile di circa 50 MW.

Nelle aree in cui sono stati già realizzati impianti, al contrario, si sono raggiunti presumibilmente valori più alti del coefficiente di utilizzabilità.

Considerando poi per le altre aree del territorio provinciale un coefficiente di disponibilità del 5% (scelta dettata dalla necessità del rispetto di criteri di modesto impatto ambientale) si ottiene un potenziale di circa 25 W. Si ritiene comunque che quest'ultimo valore, in particolare, debba essere considerato installabile a seguito di un'accurata indagine di inserimento nel territorio.

Risulta, pertanto, dalle stime effettuate, che il potenziale eolico della provincia, se pur soggetto attualmente ad un ampio sfruttamento, consente ancora dei margini di ulteriore impegno. Questi, comunque, sono limitati dalla necessità di realizzare impianti con un ridotto impatto sull'ambiente.

## 2.2 PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E LOCALE

Il proposto intervento si colloca nella Regione Campania, in Provincia di Benevento ed insiste sul territorio del Comune di Colle Sannita.

### 2.2.1 Strumenti di programmazione Regionale per il 2014 – 2020

Il Programma Operativo Regionale è il documento che stabilisce le linee strategiche per l'impiego dei fondi strutturali dell'Unione Europea.

L'obiettivo generale del POR Campania è quello della "crescita dell'occupazione, per donne ed uomini, da perseguirsi secondo una strategia di sviluppo sostenibile ed equo, di miglioramento della qualità della vita, di un armonico ed equilibrato sviluppo del territorio, accrescendo la competitività regionale nello scenario nazionale, europeo e mediterraneo".

La Regione Campania ha avviato il processo di programmazione 2014 - 2020 istituendo, con Delibera 142/2013, il Gruppo di Programmazione, con il compito di provvedere alla redazione dei documenti di programmazione sulla base degli indirizzi europei, nazionali e regionali in materia. Con delibera di Giunta Regionale n.282 del 18/07/2014 è stato approvato ed adottato il documento di sintesi del POR Campania FSR 2014 - 2020.

La struttura del POR Campania FSR 2014 - 2020 tiene conto di quanto descritto nell'ambito delle strategie europee, nazionali e regionali e dei vincoli dettati dai Regolamenti CE n. 1303/2013 e 1301/2013 che costituiscono il quadro di riferimento per la relativa elaborazione.

Gli Assi prioritari individuati scaturiscono dalla selezione degli Obiettivi Tematici, delle Priorità d'investimento e dei rispettivi Risultati Attesi e delle Azioni dell'Accordo di Partenariato ritenuti utili all'attuazione della strategia di sviluppo regionale. In particolare, la Tipologia di Azioni riportate nelle successive tabelle, declinano sulla base dei fabbisogni rilevati a livello regionale le Azioni indicate a livello nazionale.

Si riporta in tabella la struttura degli Assi prioritari e relativi Obiettivi Tematici con l'allocatione delle risorse ipotizzate relative al POR Campania 2014 - 2020, Fondo FSR.

Dalla tabella successiva si desume che il Programma Operativo del Fondo Europeo per lo Sviluppo Regionale POR FSR 2014-2020 della Regione Campania individua tre strategie regionali:

- Campania Innovativa.
- Campania Verde.
- Campania Solidale.

In particolare, la linea di intervento **Campania Verde** punta al sostanziale cambiamento dei sistemi energetico, agricolo, dei trasporti e delle attività marittime, oltre che ad un diverso assetto paesaggistico sia in termini di rivalutazione sia in termini di cura. Attraverso l'Asse IV "*Energia Sostenibile*" sostiene transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori.



Strategie Regionali	Asse	Obiettivi Tematici	(%)	Importo (€)
CAMPANIA INNOVATIVA	I - RICERCA E INNOVAZIONE	OT 1 - Ricerca, sviluppo tecnologico e innovazione (rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione)	13,0%	867.671.887
	II – ICT E AGENDA DIGITALE	OT 2 - Migliorare l'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, nonché l'impiego e la qualità delle medesime	8,0%	533.951.931
	III – COMPETITIVITÀ DEL SISTEMA PRODUTTIVO	OT3 - Promuovere la competitività delle piccole e medie imprese, il settore agricolo e il settore della pesca e dell'acquacoltura	17,0%	1.134.647.853
<b>SUB TOTALE (A)</b>			<b>38,00%</b>	<b>2.536.271.671</b>
CAMPANIA VERDE	IV – ENERGIA SOSTENIBILE	OT4 - Sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori	12,0%	800.927.896
	V – PREVENZIONE DEI RISCHI NATURALI ED ANTROPICI	OT 5 - Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi	7,5%	500.579.935
	VI – TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO AMBIENTALE E CULTURALE	OT 6 - Tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse	19,0%	1.268.135.835
	VII – TRASPORTI	OT 7 - Promuovere sistemi di trasporto sostenibili ed eliminare le strozzature nelle principali infrastrutture di rete	8,0%	533.951.931
<b>SUB TOTALE (B)</b>			<b>46,50%</b>	<b>3.103.595.597</b>
	-	OT 8 - Promuovere l'occupazione sostenibile e di qualità e sostenere la mobilità dei lavoratori	0,0%	0
CAMPANIA SOLIDALE	VIII – INCLUSIONE SOCIALE	OT9 - Promuovere l'inclusione sociale, combattere la povertà e ogni forma di discriminazione	5,5%	367.091.952
	IX – INFRASTRUTTURE PER IL SISTEMA DELL'ISTRUZIONE REGIONALE	OT10 - Investire nell'istruzione, formazione e formazione professionale, per le competenze e l'apprendimento permanente	5,0%	333.719.957
<b>SUB TOTALE (C)</b>			<b>10,50%</b>	<b>700.811.909</b>
	X – CAPACITÀ AMMINISTRATIVA	OT 11 - Rafforzare la capacità istituzionale delle autorità pubbliche e delle parti interessate e un'amministrazione pubblica efficiente	2,5%	166.859.978
	XI - ASSISTENZA TECNICA	Assistenza Tecnica	2,5%	166.859.978
<b>TOTALE (A + B + C + Asse X + Asse XI)</b>			<b>100,0%</b>	<b>6.674.399.134</b>

Figura 19 – Struttura Assi prioritari - obiettivi POR Campania FESR 2014-2020



OT 4 -SOSTENERE LA TRANSIZIONE VERSO UN'ECONOMIA A BASSE EMISSIONI DI CARBONIO IN TUTTI I SETTORI		
PRIORITÀ D'INVESTIMENTO	OBIETTIVO SPECIFICO	TIPOLOGIA DI AZIONI
a) promuovendo la produzione e la distribuzione di energia da fonti rinnovabili;	4.5 Aumento dello sfruttamento sostenibile delle bioenergie	Realizzazione di impianti di trattamento, sistemi di stoccaggio, piattaforme logistiche e reti per la raccolta da filiera corta delle biomasse.
b) promuovendo l'efficienza energetica e l'uso dell'energia rinnovabile nelle imprese;	4.2 Riduzione dei consumi energetici e delle emissioni nelle imprese e integrazione di fonti rinnovabili	Incentivi finalizzati alla riduzione dei consumi energetici e delle emissioni di gas climalteranti delle imprese e delle aree produttive compresa l'installazione di impianti di produzione di energia da fonte rinnovabile per l'autoconsumo, dando priorità alle tecnologie ad alta efficienza.
c) sostenendo l'efficienza energetica, la gestione intelligente dell'energia e l'uso dell'energia rinnovabile nelle infrastrutture pubbliche, compresi gli edifici pubblici, e nel settore dell'edilizia abitativa;	4.1 Riduzione dei consumi energetici negli edifici e nelle strutture pubbliche o ad uso privato residenziali e non residenziali e integrazione di fonti rinnovabili	<p>Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Efficienzamento degli edifici pubblici di proprietà regionale, comunale.</li> <li>• Efficienzamento e potenziamento dei servizi sanitari territoriali non ospedalieri.</li> <li>• Efficienzamento di presidi ospedalieri di alta qualità.</li> </ul> <p>Installazione di sistemi di produzione di energia da fonte rinnovabile da destinare all'autoconsumo associati a interventi di efficientamento energetico dando priorità all'utilizzo di tecnologie ad alta efficienza</p>
d) sviluppando e realizzando sistemi di distribuzione intelligenti operanti a bassa e media tensione;	4.3 Incremento della quota di fabbisogno energetico coperto da generazione distribuita sviluppando e realizzando sistemi di distribuzione intelligenti	<p>Realizzazione di reti intelligenti di distribuzione dell'energia (smart grids) e interventi sulle reti di trasmissione strettamente complementari, introduzione di apparati provvisti di sistemi di comunicazione digitale, misurazione intelligente e controllo e monitoraggio come infrastruttura delle "città", delle aree periurbane e delle "aree interne".</p> <p>Realizzazione di sistemi intelligenti di stoccaggio asserviti a reti intelligenti di distribuzione (smart grids) e a impianti di produzione da FER.</p>
g) promuovendo l'uso della cogenerazione di calore ed energia ad alto rendimento sulla base della domanda di calore utile;	4.4 Incremento della quota di fabbisogno energetico coperto da cogenerazione e trigenerazione di energia	Promozione dell'efficientamento energetico tramite teleriscaldamento e teleraffrescamento e l'installazione di impianti di cogenerazione e trigenerazione
e) promuovendo strategie per basse emissioni di carbonio per tutti i tipi di territorio, in particolare le aree urbane, inclusa la promozione della mobilità urbana multimodale sostenibile e di pertinenti misure di adattamento e mitigazione;	4.6 Aumento della mobilità sostenibile nelle aree urbane	<p>Interventi a favore della viabilità di accesso ai sistemi di trasporto urbano anche attraverso la realizzazione di parcheggi di interscambio.</p> <p>Interventi per il completamento del Sistema di Metropolitana regionale.</p> <p>Acquisto di nuovo materiale rotabile ferroviario e adeguamento del materiale esistente a standard europei di efficienza, comfort, affidabilità e sicurezza;</p> <p>Acquisto di nuovo materiale rotabile su gomma a basso impatto ambientale.</p> <p>Sviluppo di tecnologie di tipo ITS "Intelligent Transport System" al comparto del TPL al fine di rilevare e monitorare i flussi complessivi di traffico e favorire la programmazione della mobilità, la riorganizzazione dei servizi e l'incoraggiamento del trasporto pubblico.</p> <p>Sviluppo di sistemi per contribuire al completamento dell'integrazione tariffaria territoriale attraverso l'introduzione di titoli di viaggio intelligenti.</p>

Figura 20 – Obiettivi tematici Asse IV - POR Campania FESR 2014-2020

A tali linee strategiche si aggiunge la necessità di sviluppare **Strategie Territoriali Trasversali** attraverso strumenti di programmazione integrati.

La strategia del POR FESR 2014-2020 della Regione Campania declina le indicazioni del Documento Strategico Regionale tenendo conto di tre specifiche esigenze:

1. assicurare la continuità con le azioni poste in essere nell'ambito della programmazione 2007-2013, al fine di salvaguardare gli investimenti avviati;
2. rispondere alle esigenze territoriali relative alla qualità della vita ed al benessere della popolazione con particolare attenzione alle tematiche ambientali, dell'inclusione sociale, dell'edilizia scolastica e dello sviluppo dei servizi sanitari territoriali;
3. attuare la strategia regionale di Smart Specialization e rendere coerente il Programma operativo agli obiettivi di Europa 2020.

In riferimento alle priorità tematiche individuate nel punto 2, la Regione Campania ha ritenuto necessario sviluppare le seguenti **Strategie Territoriali Trasversali**:

- **Strategia Sviluppo Urbano**: promozione di uno sviluppo sostenibile delle città attraverso un approccio integrato e multisettoriale che sappia esaltarne i punti di forza e al contempo sappia superare alcuni fattori di debolezza, intensificando gli sforzi per implementare le capacità dei centri urbani di svolgere funzioni e garantire servizi necessari alla cittadinanza ed alle imprese, con modalità sempre più efficienti ed innovative. La strategia potrà essere attuata anche attraverso uno specifico Asse dedicato.
- **Strategia Aree Interne**: in coerenza con la Strategia Nazionale per le Aree interne sono state individuate le aree regionali con persistenza di fenomeni di spopolamento, di depauperamento del suolo e di crisi del tessuto produttivo sulle quali si agirà in prevalenza nei seguenti ambiti: a) Tutela del Territorio e comunità locali, b) Valorizzazione delle risorse naturali, culturali e del turismo sostenibile; c) Sistemi Agroalimentari; d) Risparmio energetico e filiere locali di energia rinnovabile; e) "Saper fare" e artigianato. La strategia sarà attuata attraverso lo strumento dell'ITI (a livello regionale).

L'allocazione delle risorse ipotizzate per il POR FESR 2014-2020 per la Regione Campania è di **6.674.399.134 euro**, con un cofinanziamento nazionale al 50%.

La Regione Campania intende perseguire, in continuità rispetto al precedente periodo di programmazione, la strategia di sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili (in particolare nell'eolico, nel fotovoltaico, nella cogenerazione e nelle biomasse).

Ulteriori elementi della strategia del settore sono rappresentati dalle esigenze di soddisfare sotto l'aspetto qualitativo e quantitativo, la domanda di energia elettrica per usi produttivi. In diverse aree produttive si lamentano infatti difficoltà nell'ottenimento delle forniture di energia elettrica, frequenza di interruzioni, non rispondenza qualitativa delle condizioni di fornitura.

**Gli obiettivi specifici prioritari assunti dalla Regione sono quelli di "stimolare l'impiego di fonti di energia rinnovabili; promuovere il risparmio energetico e il miglioramento dell'efficienza gestionale".**

## 2.3 PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR)

Il Piano Territoriale Regionale della Campania **approvato con L.R. n.13 del 13 ottobre 2008**, come previsto dalla Legge Regionale n. 16 del 22 dicembre 2004 “Norme sul Governo del Territorio” è un piano strategico che ha il compito di

- individuare gli obiettivi d’assetto e le linee di organizzazione territoriale, nonché le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione;
- definire gli indirizzi e criteri di elaborazione degli strumenti di pianificazione provinciale e per la cooperazione istituzionale.

Il PTR è articolato in **cinque Quadri Territoriali di Riferimento**:

1. **Il Quadro delle reti**: la rete ecologica, la rete dell’interconnessione (mobilità e logistica) e la rete del rischio ambientale che attraversano il territorio regionale. In particolare, la Regione Campania attua la pianificazione paesistica attraverso la costruzione della rete ecologica regionale anche allo scopo di contribuire al superamento della concezione del paesaggio come singolo bene immobile tutelato dalla legge, per passare ad una interpretazione del paesaggio come patrimonio costituito dal complesso organico di elementi culturali, sociali e naturali che l’ambiente ha accumulato nel tempo. Dall’articolazione e sovrapposizione spaziale di queste reti s’individuano, per i Quadri Territoriali di Riferimento successivi, i punti critici sui quali è opportuno concentrare l’attenzione e mirare gli interventi.
2. **Il Quadro degli Ambienti insediativi**, individuati in numero di **nove** in rapporto alle caratteristiche morfologico - ambientali e alla trama insediativa. Gli ambienti insediativi individuati contengono i “tratti di lunga durata”, gli elementi ai quali si connettono i grandi investimenti. Sono ambiti subregionali per i quali vengono costruite delle “visioni” cui soprattutto i piani territoriali di coordinamento provinciali, che agiscono all’interno di “ritagli” territoriali definiti secondo logiche di tipo “amministrativo”, ritrovano utili elementi di connessione. **La Provincia di Benevento rientra nell’ambiente insediativo n. 7 denominato Sannio.**
3. **Il Quadro dei Sistemi Territoriali di Sviluppo (STS)**, individuati in numero di **45**, con una definizione che sottolinea la componente di sviluppo strategico e raggruppati in **6 tipi areali** (sistemi a dominante naturalistica, sistemi a dominante paesistico – ambientale, sistemi a dominante paesistico – culturale – ambientale, sistemi a dominante rurale – culturale, sistemi a dominante rurale – manifatturiera, sistemi a dominante urbana, sistemi a dominante urbano – industriale). In particolare la Provincia di Benevento risulta interessata dai **STS A8 Partenio, A9 Taburno, B3 Pietrelcina, B5 Alto Tammaro, B6 Terno, C2 Fortore, D2 Benevento e D4 Caserta**. I Sistemi Territoriali di Sviluppo (STS) sono individuati sulla base della geografia dei processi di auto-riconoscimento delle identità locali e di auto-organizzazione nello sviluppo, confrontando il “mosaico” dei patti territoriali, dei contratti d’area, dei distretti industriali, dei parchi naturali, delle comunità montane, e privilegiando tale geografia in questa ricognizione rispetto ad una geografia costruita sulla base di indicatori delle dinamiche di sviluppo.

4. **Il Quadro dei Campi Territoriali Complessi (CTC).** Nel territorio regionale vengono individuati alcuni “campi territoriali” nei quali la sovrapposizione intersezione dei precedenti Quadri Territoriali di Riferimento mette in evidenza degli spazi di particolare criticità, dei veri “punti caldi” (riferibili soprattutto a infrastrutture di interconnessione di particolare rilevanza, oppure ad aree di intensa concentrazione di fattori di rischio) dove si ritiene la Regione debba promuovere un’azione prioritaria di interventi particolarmente integrati.
5. **Il Quadro delle modalità per la cooperazione istituzionale tra i comuni minori e delle raccomandazioni per lo svolgimento di “buone pratiche”.** In Campania, nel 2003, si registrano solo 5 unioni che coinvolgono 27 comuni. Il PTR sottolinea l’opportunità di concorrere all’accelerazione di tale processo. Risulta utile ricordare che la Regione Campania, in base a quanto previsto dall’art.15, comma 2 della LR n.16/2004, dopo l’adozione della proposta di PTR in Giunta, ha stabilito di affidare alle Province l’articolazione delle conferenze di pianificazione per l’elaborazione di osservazioni e proposte di modifica alla proposta di PTR da parte delle le Province stesse, i Comuni, gli Enti Locali, tutte Amministrazioni interessate alla programmazione e le organizzazioni sociali, culturali, economico professionali, sindacali e ambientaliste di livello provinciale. La Provincia di Benevento, quindi, dopo una sintesi delle osservazioni pervenute da parte di Comuni, Comunità montane e organizzazioni della società sannita, ha elaborato un documento, in cui si sono illustrati anche alcuni rilievi e proposte proprie dell’Amministrazione Provinciale.

Nell’ambito del PTR, il territorio del comune di **Colle Sannita**, come del resto l’intera Provincia di Benevento, rientra nell’**Ambiente Insediativo n.7 – Sannio** ed è compreso nell’**STS (Sistema Territoriale di Sviluppo) B5 – Alto Tammaro (Figg. 21 – 22)**.

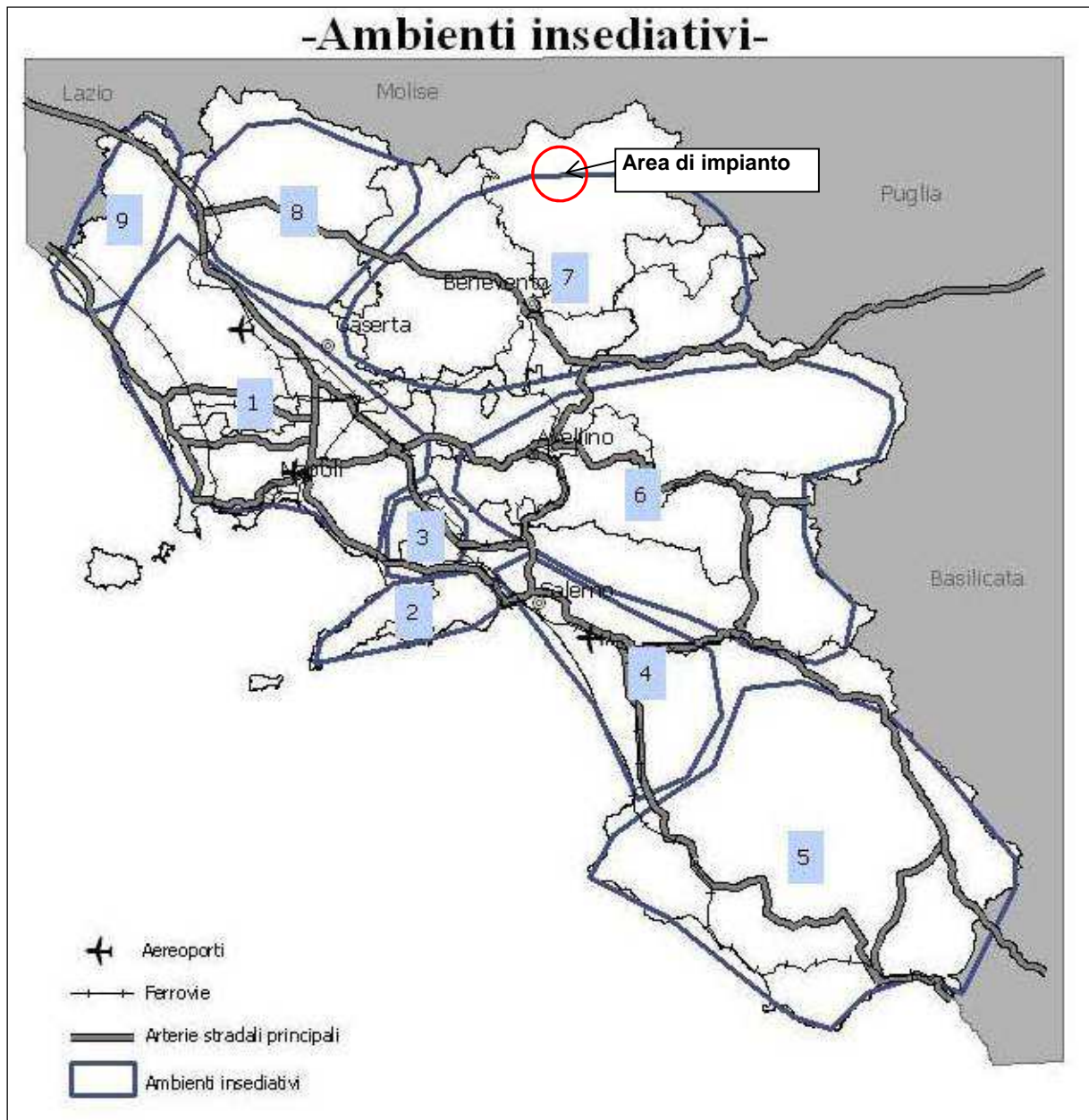


Figura 21 – PTR: Ambienti insediativi.



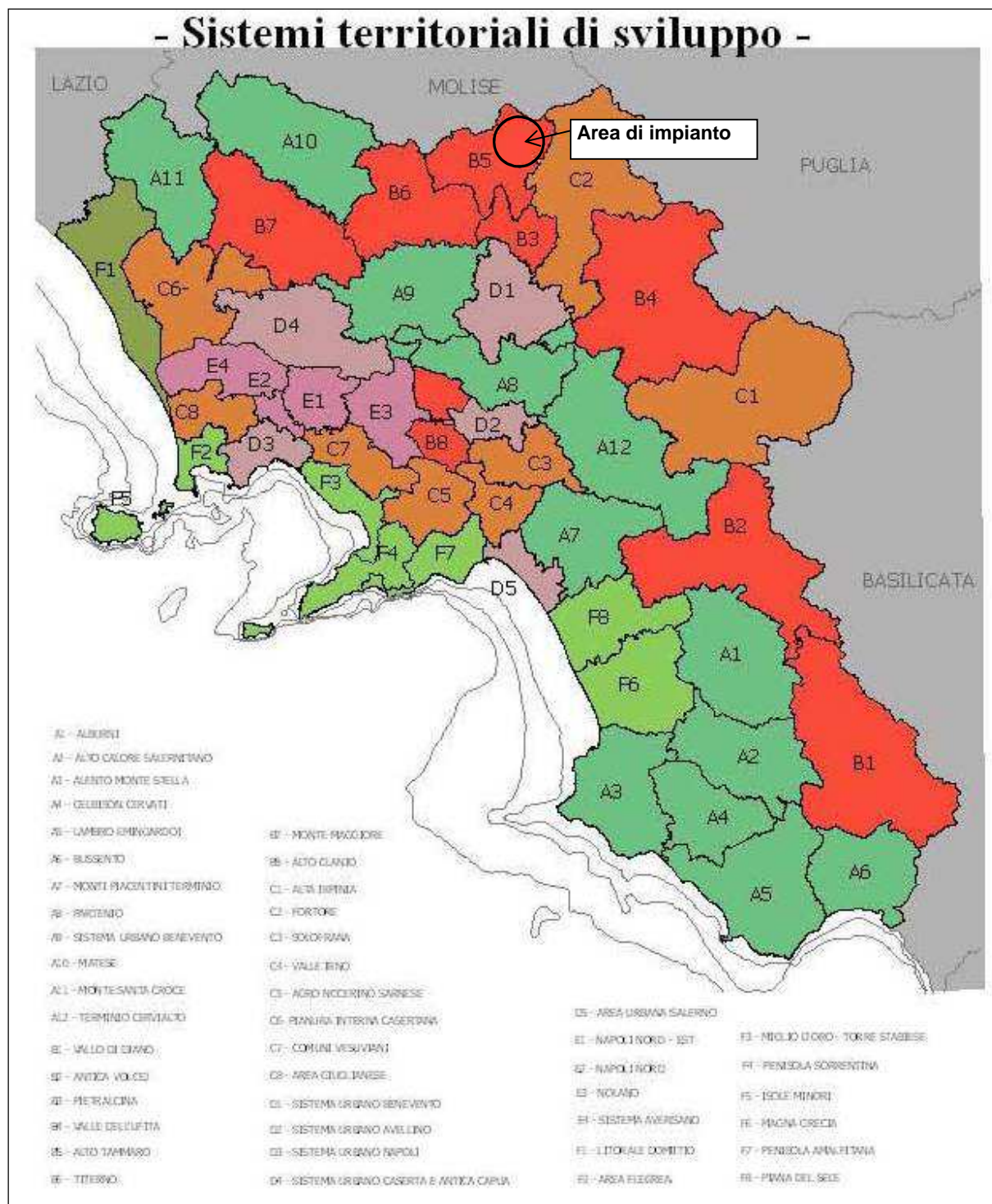
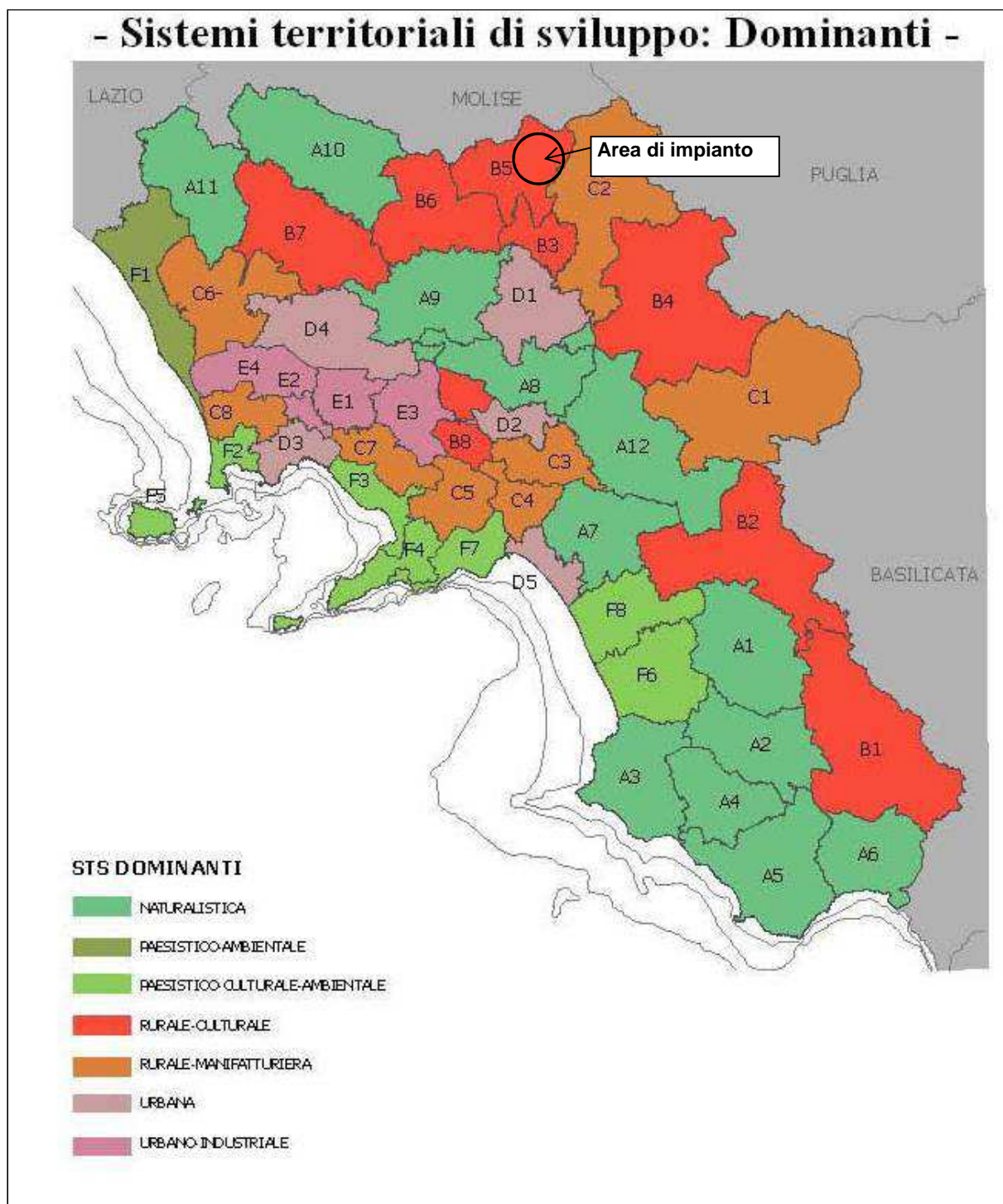


Figura 22 – PTR: Sistemi territoriali di sviluppo.

I **Sistemi Territoriali di Sviluppo** individuati dal PTR sono, quindi, distinti in base alle caratterizzazioni “**dominanti**”, ossia in base alla specificità territoriali che sono apparse prevalenti e che per lo stesso motivo sono già state il tema principale dei piani e programmi di sviluppo messi in essere negli ultimi anni.

Il territorio comunale di **Colle Sannita** rientra nel **Sistema Territoriale di Sviluppo “B5 – Alto Tammaro”** a dominante “**rurale - culturale**” (Fig. 23).



**Figura 23** – Sistemi Territoriali di Sviluppo – Dominanti.

Come specificato precedentemente gli STS si collocano all'interno di matrici degli indirizzi strategici al fine di orientare la pianificazione territoriale.

**Il PTR si fonda su sedici indirizzi strategici riferiti a cinque aree tematiche** ponendo al centro della sua strategia **tre** temi fondamentali, legati a tre “immagini strategiche”:

- *l'interconnessione* come collegamento complesso, sia tecnico che socio-istituzionale, tra i sistemi territoriali di sviluppo e il quadro nazionale e internazionale, per migliorare la competitività complessiva del sistema regione, connettendo nodi e reti;
- *la difesa della biodiversità* e la costruzione della rete ecologica regionale, che parta dai territori marginali;
- *il rischio ambientale*, in particolare quello vulcanico.

Accanto ai tre temi generali, vengono evidenziati altri due temi, complementari in qualche misura ai primi, che specificano il quadro strategico di riferimento, in relazione alle caratteristiche dei diversi contesti territoriali della regione:

- *Assetto policentrico ed equilibrato;*
- *Attività produttive per lo sviluppo economico regionale.*

**I sedici indirizzi strategici sono:**

**A. Interconnessione**

**B. Difesa e recupero della “diversità” territoriale: costruzione della rete ecologica**

**B.1.** Difesa della biodiversità

**B.2.** Valorizzazione e sviluppo dei territori marginali

**B.3.** Riqualificazione della costa

**B.4.** Valorizzazione del patrimonio culturale e del paesaggio

**B.5.** Recupero delle aree dismesse e in via di dismissione

**C. Governo del rischio ambientale**

**C.1.** Rischio vulcanico

**C.2.** Rischio sismico

**C.3.** Rischio idrogeologico

**C.4.** Rischio incidenti rilevanti nell'industria

**C.5.** Rischio rifiuti

**C.6.** Rischio da attività estrattive

**D. Assetto policentrico ed equilibrato**

**D.1.** Rafforzamento del policentrismo

**D.2.** Riqualificazione e “messa a norma” delle città

**D.3.** Attrezzature e servizi regionali

**E. Attività produttive per lo sviluppo economico regionale**

**E.1** Attività industriali e artigianali

**E.2** Settore turistico



Le **strategie specifiche individuate dal PTR per gli STS individuati** e la definizione della loro priorità sono riassunte nella “**matrice degli indirizzi strategici**”.

La **matrice delle strategie** mette in relazione **gli indirizzi strategici** e **i diversi STS** ai fini di orientare l'attività dei tavoli di co-pianificazione. Si tratta di una base di riferimento, da arricchire se necessario, dove, attraverso il confronto, i diversi incroci verranno motivati e gerarchizzati. Tale precisazione è proposta come base di riferimento per le Conferenze di Pianificazione per le attività di pianificazione.

La matrice strategica evidenzia la presenza e il peso, in ciascun STS, degli **indirizzi strategici** come di seguito indicati:

- A1.** Interconnessione – Accessibilità attuale
- A2.** Interconnessione - Programmi
- B.1.** Difesa della biodiversità
- B.2.** Valorizzazione Territori marginali
- B.3.** Riqualificazione costa
- B.4.** Valorizzazione Patrimonio culturale e paesaggio
- B.5.** Recupero aree dismesse
- C.1.** Rischio vulcanico
- C.2.** Rischio sismico
- C.3.** Rischio idrogeologico
- C.4.** Rischio incidenti industriali
- C.5.** Rischio rifiuti
- C.6.** Rischio attività estrattive
- D.2.** Riqualificazione e messa a norma delle città
- D.3.** Attrezzature e servizi regionali
- E.1** Attività produttive per lo sviluppo - industriale
- E.2a** Attività produttive per lo sviluppo – agricolo – Sviluppo delle filiere
- E.2b** Attività produttive per lo sviluppo – agricolo – Diversificazione territoriale
- E.3** Attività produttive per lo sviluppo - turistico

STS		INDIRIZZISTRATEGICI																	
		A1	A2	B.1	B.2	B.3	B.4	B.5	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	D.2	E.1	E.2a	E.2b	E.3
<b>Dominantenaturalistica</b>																			
1	A.1Alburni				-						-	?							
2	A.2AltoCalore				-						-	?							
3	A.3Alento-MonteStella										-	?							
4	A.4GelbisonCervati		-								-	?			-				
5	A.5LambroeMingardo										-	?							
6	A.6Bussento										-	?							
7	A.7MontiPicentini-Terminio				-						-	?							
8	A.8Partenio										-	?							
9	A.9Taburno				-						-	-							
10	A.10Matese				-						-	-							
11	A.11MonteS.Croce				-						-	-							
12	A.12TerminioCervialto				-						-	-							
<b>Dominanterurale-culturale</b>																			
		A1	A2	B.1	B.2	B.3	B.4	B.5	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	D.2	E.1	E.2a	E.2b	E.3
13	B.1VallodiDiano				-						-	?							
14	B.2AnticaVolcei				-						-	?							
15	B3.Pietrelcina				-						-	-							
16	B.4Valledell'Ufita				-						-	-							
17	B.5AltoTammaro				-						-	-							
18	B.6Titerno				-						-	-							
19	B.7MonteMaggiore				-						-	-							
20	B.8AltoClanio				-						-	-							

	<b>1 punto</b>	ai STS per cui vi è scarsa rilevanza dell'indirizzo.
	<b>2 punti</b>	ai STS per cui l'applicazione dell'indirizzo consiste in interventi mirati di miglioramento ambientale e paesaggistico.
	<b>3 punti</b>	ai STS per cui l' indirizzo riveste un rilevante valore strategico da rafforzare.
	<b>4 punti</b>	ai STS per cui l'indirizzo costituisce una scelta strategica prioritaria da consolidare.
	<b>?</b>	Aree su cui non è stato effettuato alcun censimento.

Figura 24 – Matrice degli indirizzi strategici e i STS.

Per l'STS “**B5 – Alto Tammaro**” emergono le seguenti priorità principali:

- valorizzazione e sviluppo dei territori marginali (**B.2**);
- controllo del rischio sismico (**C.2**);
- sviluppo e sostegno alle attività industriali e artigianali (**E.1**);
- sviluppo e sostegno alle attività produttive agricole - diversificazione territoriale (**E.2b**).

Tra le **azioni** previste per l'indirizzo strategico “**sviluppo e sostegno alle attività industriali e artigianali (E.1)**” si riporta:

- **Miglioramento ambientale, risparmio energetico e fonti rinnovabili.**

La realizzazione dell'impianto eolico e della stazione elettrica di consegna, non interferiscono o impediscono il perseguimento degli obiettivi per raggiungere le strategie presentate.

### 2.3.1 Inserimento degli impianti eolici nel paesaggio e sul territorio

Il decreto Legislativo 387/2003 che regola lo svolgimento del procedimento di Autorizzazione degli impianti di produzione di energia da fonte rinnovabile al comma 10 del citato art. 12 del d.Lgs. 387/2003 stabilisce che in Conferenza Unificata, su proposta del Ministro delle Attività produttive, di concerto con il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Ministro per i Beni e le Attività Culturali, si approvino le linee guida per lo svolgimento del procedimento di rilascio dell'autorizzazione unica.

Tali linee guida, in particolare, assicurano il corretto inserimento degli impianti con specifico riferimento, riguardo agli impianti eolici, nel paesaggio.

Con DM 10/9/2010, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale, serie generale, n° 219 del 18/9/2010, il MISE ha emanato le *"Linee guida per il procedimento di cui all'articolo 12 del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti di produzione di elettricità da fonti rinnovabili nonché linee guida tecniche per gli impianti stessi"* in applicazione del citato comma 10 dell'art. 12 del D.lgs. 387/03.

La Regione Campania con Decreto Dirigenziale n. 50 del 18/02/2011 ha emanato i *"Criteri per la uniforme applicazione delle "linee guida per il procedimento di cui all'articolo 12 del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti di produzione di elettricità da fonti rinnovabili nonché linee guida tecniche per gli impianti stessi" emanate con DM (MISE) 10/9/2010 pubblicato in GU n° 219 del 18/9/2010.*

La parte delle Linee Guida Nazionali *"Inserimento degli impianti nel paesaggio e sul territorio"*, detta i criteri progettuali atti a definire una positiva valutazione del progetto, quali:

- a) la buona progettazione degli impianti, comprovata con l'adesione del progettista ai sistemi di gestione della qualità (ISO 9000) e ai sistemi di gestione ambientale (ISO 14000 e/o EMAS);
- b) la valorizzazione dei potenziali energetici delle diverse risorse rinnovabili presenti nel territorio nonché della loro capacità di sostituzione delle fonti fossili;
- c) il ricorso a criteri progettuali volti ad ottenere il minor consumo possibile del territorio, sfruttando al meglio le risorse energetiche disponibili;
- d) il riutilizzo di aree già degradate da attività antropiche, pregresse o in atto (brownfield), tra cui siti industriali, cave, discariche, siti contaminati ai sensi della Parte quarta, Titolo V del decreto legislativo n. 152 del 2006, consentendo la minimizzazione di interferenze dirette e indirette sull'ambiente legate all'occupazione del suolo ed alla modificazione del suo utilizzo a scopi produttivi, con particolare riferimento ai territori non coperti da superfici artificiali o greenfield, la minimizzazione delle interferenze derivanti dalle nuove infrastrutture funzionali all'impianto mediante lo sfruttamento di infrastrutture esistenti e, dove necessari, la bonifica e il ripristino ambientale dei suoli e/o delle acque sotterranee;
- e) una progettazione legata alle specificità dell'area in cui viene realizzato l'intervento; con riguardo alla localizzazione in aree agricole, assume rilevanza l'integrazione dell'impianto nel contesto delle tradizioni agroalimentari locali e del paesaggio rurale, sia per quanto attiene alla sua realizzazione che al suo esercizio;
- f) la ricerca e la sperimentazione di soluzioni progettuali e componenti tecnologici innovativi, volti ad ottenere una maggiore sostenibilità degli impianti e delle opere connesse da un punto di vista

dell'armonizzazione e del migliore inserimento degli impianti stessi nel contesto storico, naturale e paesaggistico;

- g) il coinvolgimento dei cittadini in un processo di comunicazione e informazione preliminare all'autorizzazione e realizzazione degli impianti o di formazione per personale e maestranze future;
- h) l'effettiva valorizzazione del recupero di energia termica prodotta nei processi di cogenerazione in impianti alimentati da biomasse.

L'Allegato 4 alle Linee guida "Impianti eolici: elementi per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio", evidenzia le modalità dei possibili impatti ambientali e paesaggistici e indicati i criteri di inserimento e misure di mitigazione di cui tener conto, sia in fase di progettazione che in fase di valutazione di compatibilità dei progetti.

Il presente progetto, risponde ai criteri delineati nell'allegato, fermo restando che tali criteri sono da ritenersi generali, in quanto la sostenibilità degli impianti dipende da diversi fattori e luoghi, potenze e tipologie differenti possono presentare criticità sensibilmente diverse.

## 2.4 LE AREE PROTETTE

La conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano ha approvato, il **17 dicembre 2009**, il “**6° Aggiornamento dell'elenco ufficiale delle aree naturali protette**”, ai sensi del combinato disposto dell'art. 3, comma 4, lett. c) della **L. 394/91**, e dell'art. 7, comma 1, del D.Lgs. 28 agosto 1997, n. 281” (**G.U. n.125 del 31/05/2010**).

L'Elenco raccoglie tutte le aree naturali protette, marine e terrestri, che rispondono ad alcuni criteri ed è periodicamente aggiornato a cura del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione per la Conservazione della Natura.

Pertanto, l'elenco ufficiale delle aree naturali protette attualmente in vigore è quello relativo al 6° Aggiornamento approvato con Delibera della Conferenza Stato Regioni del 17.12.2009 e pubblicato nella **Gazzetta Ufficiale n. 125 del 31.05.2010**; in base a questo documento, le aree protette della Regione Campania risultano essere:

### *Parchi Nazionali:*

- Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano;
- Parco Nazionale del Vesuvio;

### *Riserve Naturali Statali:*

- Riserva Naturale Castelvoturno
- Riserva Naturale Statale Isola di Vivara
- Riserva Naturale Tirone Alto Vesuvio
- Riserva Naturale Cratere degli Astroni
- Riserva Naturale Valle delle Ferriere

### *Parchi Naturali Regionali:*

- Parco Naturale Diecimare
- Parco Regionale Monti Picentini
- Parco Regionale del Partenio
- Parco Regionale del Matese
- Parco Regionale di Roccamonfina - Foce Garigliano
- Parco Regionale del Taburno - Camposauro
- Parco Regionale dei Campi Flegrei
- Parco Regionale dei Monti Lattari
- Parco Regionale del Fiume Sarno

### *Riserve Naturali Regionali:*

- Riserva Naturale Foce Sele - Tanagro
- Riserva Naturale Foce Volturno - Costa di Licola
- Riserva Naturale Monti Eremita - Marzano
- Riserva Naturale Lago Falciano

### *Aree Naturali Marine Protette e Riserve Naturali Marine:*

- Area naturale marina protetta Punta Campanella
- Area Marina Protetta Regno di Nettuno
- Area Marina Protetta Santa Maria di Castellabate

- Area Marina Protetta Costa degli Infreschi e della Masseta

*Altre Aree Naturali Protette Nazionali*

- Parco sommerso di Baia
- Parco sommerso di Gaiola

*Altre Aree Naturali Protette Regionali*

- Oasi Bosco di S. Silvestro
- Oasi Naturale del Monte Polveracchio
- Parco Metropolitan delle Colline di Napoli
- Area naturale Baia di Ieranto

Si riporta di seguito l'elenco delle Aree destinate a parco statale e riserva naturale statale ai sensi della legge n. 394/41 e parco regionale riserva naturale regionale ai sensi della legge n. 33/93 per la Provincia di Benevento, come riportato nelle Linee Guida per il Paesaggio allegate al PTR.

Area Protetta	Comune	Prov.
Parco Regionale dei Campi Flegrei	Bacoli	NA
Parco Regionale dei Campi Flegrei	Monte di Procida	NA
Parco Regionale dei Campi Flegrei	Napoli	NA
Parco Regionale dei Campi Flegrei	Pozzuoli	NA
Riserva naturale Costa Licola		
Parco Regionale dei Campi Flegrei	Procida	NA
Parco Regionale dei Campi Flegrei	Quarto	NA
Parco Regionale dei Monti Picentini	Acerno	SA
Parco Regionale dei Monti Picentini	Bagnoli Irpino	AV
Parco Regionale dei Monti Picentini	Calabritto	AV
Riserva naturale Foce Sele e Tanagro		
Parco Regionale dei Monti Picentini	Calvanico	SA
Parco Regionale dei Monti Picentini	Campagna	SA
Parco Regionale dei Monti Picentini	Caposele	AV
Riserva naturale Foce Sele e Tanagro		
Parco Regionale dei Monti Picentini	Castelvetrore sul Calore	AV
Parco Regionale dei Monti Picentini	Castiglione dei Genovesi	SA
Parco Regionale dei Monti Picentini	Chiusano San Domenico	AV
Parco Regionale dei Monti Picentini	Eboli	SA
Riserva naturale Foce Sele e Tanagro		
Parco Regionale dei Monti Picentini	Fisciano	SA
Parco Regionale dei Monti Picentini	Giffoni Sei Casali	SA
Parco Regionale dei Monti Picentini	Giffoni Valle Piana	SA
Parco Regionale dei Monti Picentini	Lioni	AV
Parco Regionale dei Monti Picentini	Montecorvino Rovella	SA
Parco Regionale dei Monti Picentini	Montella	AV
Parco Regionale dei Monti Picentini	Montemarano	AV
Parco Regionale dei Monti Picentini	Montoro Superiore	AV
Parco Regionale dei Monti Picentini	Nusco	AV
Parco Regionale dei Monti Picentini	Olevano sul Tusciano	SA
Parco Regionale dei Monti Picentini	Oliveto Citra	SA
Riserva naturale Foce Sele e Tanagro		
Parco Regionale dei Monti Picentini	San Cipriano Picentino	SA
Parco Regionale dei Monti Picentini	San Mango Piemonte	SA
Parco Regionale dei Monti Picentini	Santa Lucia di Serino	AV
Parco Regionale dei Monti Picentini	Santo Stefano del Sole	AV
Parco Regionale dei Monti Picentini	Senerchia	AV
Riserva naturale Foce Sele e Tanagro		
Parco Regionale dei Monti Picentini	Serino	AV
Parco Regionale dei Monti Picentini	Solofra	AV
Parco Regionale dei Monti Picentini	Sorbo Serpico	AV
Parco Regionale dei Monti Picentini	Volturara Irpina	AV
Parco Regionale del Matese	Ailano	CE
Parco Regionale del Matese	Alife	CE
Parco Regionale del Matese	Capriati al Volturno	CE
Parco Regionale del Matese	Fontegrega	CE
Parco Regionale del Matese	Castello del Matese	CE
Parco Regionale del Matese	Cerreto Sannita	BN
Parco Regionale del Matese	Cusano Mutri	BN
Parco Regionale del Matese	Faicchio	BN
Parco Regionale del Matese	Gallo Matese	CE

Area Protetta	Comune	Prov.
Parco Regionale del Matese	Gioia Sannitica	CE
Parco Regionale del Matese	Letino	CE
Parco Regionale del Matese	Piedimonte Matese	CE
Parco Regionale del Matese	Pietraroja	BN
Parco Regionale del Matese	Prata Sannita	CE
Parco Regionale del Matese	Raviscanina	CE
Parco Regionale del Matese	San Gregorio Matese	CE
Parco Regionale del Matese	San Lorenzello	BN
Parco Regionale del Matese	San Potito Sannitico	CE
Parco Regionale del Matese	Sant'Angelo D'Alife	CE
Parco Regionale del Matese	Valle Agricola	CE
Parco Regionale del Partenio	Arienzo	CE
Parco Regionale del Partenio	Arpaia	BN
Parco Regionale del Partenio	Avella	AV
Parco Regionale del Partenio	Baiano	AV
Parco Regionale del Partenio	Cervinara	AV
Parco Regionale del Partenio	Forchia	BN
Parco Regionale del Partenio	Mercogliano	AV
Parco Regionale del Partenio	Monteforte Irpino	AV
Parco Regionale del Partenio	Mugnano del Cardinale	AV
Parco Regionale del Partenio	Ospedaletto D'Alpinolo	AV
Parco Regionale del Partenio	Pannarano	BN
Parco Regionale del Partenio	Paolisi	BN
Parco Regionale del Partenio	Pietrastomina	AV
Parco Regionale del Partenio	Quadrelle	AV
Parco Regionale del Partenio	Roccarainola	NA
Parco Regionale del Partenio	Rotondi	AV
Parco Regionale del Partenio	San Felice a Cancelli	CE
Parco Regionale del Partenio	San Martino Valle Caudina	AV
Parco Regionale del Partenio	Sant'Angelo a Scala	AV
Parco Regionale del Partenio	Sirignano	AV
Parco Regionale del Partenio	Sperone	AV
Parco Regionale del Partenio	Summonte	AV
Parco Regionale Roccamonfina - Foce Garigliano	Conca della Campania	CE
Parco Regionale Roccamonfina - Foce Garigliano	Galluccio	CE
Parco Regionale Roccamonfina - Foce Garigliano	Marzano Appio	CE
Parco Regionale Roccamonfina - Foce Garigliano	Roccamonfina	CE
Parco Regionale Roccamonfina - Foce Garigliano	Sessa Aurunca	CE
Parco Regionale Roccamonfina - Foce Garigliano	Teano	CE
Parco Regionale Roccamonfina - Foce Garigliano	Tora e Picilli	CE
Parco Regionale Taburno	Bonea	BN
Parco Regionale Taburno	Bucciano	BN
Parco Regionale Taburno	Cautano	BN
Parco Regionale Taburno	Foglianise	BN
Parco Regionale Taburno	Frasso Telesino	BN

Area Protetta	Comune	Prov.
Parco Regionale Taburno	Melizzano	BN
Parco Regionale Taburno	Molano	BN
Parco Regionale Taburno	Montesarchio	BN
Parco Regionale Taburno	Paupisi	BN
Parco Regionale Taburno	Sant'Agata dei Goti	BN
Parco Regionale Taburno	Solopaca	BN
Parco Regionale Taburno	Tocco Caudio	BN
Parco Regionale Taburno	Torrecoiso	BN
Parco Regionale Taburno	Vitulano	BN

**Tabella 1 - Aree Protette Provincia di Benevento.**



All'interno del territorio provinciale non ricade alcun Parco Nazionale mentre si contano tre Parchi Regionali istituiti nel 2002 ai sensi della L.R. Campania 33/1993 che recepisce la L.394/1991.

I Parchi Naturali Regionali ricadenti nella Provincia di Benevento sono istituiti ai sensi della Legge della Regione Campania 01.09.1993, n.33, che recepisce la Legge dello Stato 06.12.1991, n. 394, la cosiddetta Legge quadro sulle aree protette.

La succitata legge regionale prevede due tipi di aree protette: le riserve, costituite da un ambiente omogeneo di estensione ridotta, e i parchi, che comprendono aree "[...] che costituiscono un sistema omogeneo individuato dagli assetti naturali dei luoghi, dai valori paesaggistici ed artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali [...]".

I parchi regionali ricadenti nella provincia di Benevento sono:

- **Il Parco Naturale Regionale del Partenio.**
- **Il Parco Naturale Regionale del Matese.**
- **Il Parco Naturale Regionale del Taburno - Camposauro.**

I tre Parchi sono stati istituiti per la prima volta con D.P.G.R. della Campania 12 febbraio 1999, rispettivamente, n.59, n. 60 e n. 62, ai sensi e per gli effetti dell'art.6 della Legge regionale n.33/93, ed erano costituiti dalle "Norme generali di salvaguardia" e dalle "Tavole di zonizzazione". Il territorio così definito, costituiva "perimetrazione definitiva e probabile zonizzazione" per la predisposizione dei **Piani Territoriali dei tre Parchi Regionali**.

I decreti di istituzione provvisoria (26.07.1995) dovevano rimanere in vigore non più di 60 giorni, mentre solo nel BURC del 16.03.1999 sono stati pubblicati i decreti di istituzione definitiva. Il 14.07.2000 la Corte Costituzionale ha accolto il ricorso del Comune di Procida annullando la procedura istitutiva del Parco dei Campi Flegrei, dichiarando illegittimo l'art. 6 della Legge Regionale n. 33/93 che istituiva parchi e riserve naturali in Campania.

Il **12 aprile 2002** la Giunta Regionale ha istituito nuovamente i tre parchi in oggetto, individuando il territorio protetto in maniera sostanzialmente uguale alla precedente, con delle lievi modificazioni per quanto concerne la perimetrazione delle aree.

In particolare, il **Parco Naturale Regionale del Taburno - Camposauro** riguarda parte del territorio di 14 comuni della sola provincia di Benevento: Bonea, Bucciano, Cautano, Foglianise, Frasso Telesino, Melizzano, Moiano, Montesarchio, Paupisi, Sant'Agata dei Goti, Solopaca, Tocco Caudio, Torrecuso e Vitulano. La superficie protetta totale è di 13.683,50 ha.

Il **Parco Naturale Regionale del Matese** riguarda parte del territorio di 16 comuni delle province di Benevento e Caserta. I comuni della provincia di Benevento sono cinque: Cerreto Sannita, Cusano Mutri, Faicchio, Pietraroja e San Lorenzello. La superficie protetta totale è di 33.226.53 ha ed il territorio protetto nella provincia di Benevento è pari a 8.264,94 ha.

Il **Parco Naturale Regionale del Partenio** riguarda parte del territorio di 20 comuni delle province di Avellino, Benevento, Caserta e Napoli. I comuni della provincia di Benevento sono quattro: Arpaia, Forchia, Pannarano e Paupisi. La superficie protetta totale è di 14.870,31 ha ed il territorio protetto nella provincia di Benevento è pari a 1.363,00 ha.

Da quanto sopra si ricava che la superficie dei parchi regionali ricadente nel territorio della provincia di Benevento è pari a 23.311,44 ha, che costituisce l'11,3% della superficie territoriale.

Sono presenti, inoltre, sul territorio provinciale anche tre Oasi di protezione faunistica, e precisamente quelle di Campolattaro (con una superficie di 2.239 ha), dei Colli Torrecusani, (con una superficie di 626 ha) e delle Zone Umide Beneventane (con una superficie di 854 ha).

I laghi iscritti negli elenchi delle acque pubbliche hanno una superficie complessiva di 13.82 ha, così suddivisa:

- Lago di Foiano di Val Fortore, con superficie di 2,06 ha;
- Lago di San Giorgio la Molara, con superficie di 5,10 ha;
- Lago di Decorata (comune di Colle Sannita), con superficie di 2,29 ha;
- Lago di Telese, con superficie di 4,37 ha.

I fiumi, i torrenti ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche hanno una superficie complessiva di 4.230,10 ha.

Non si riscontrano, nel territorio provinciale, zone umide di importanza internazionale tutelate dalla Convenzione di Ramsar.

**Dal riscontro di tale elenco con quanto riportato negli strumenti di pianificazione territoriale, regionale e subregionale, si rileva che nessuna di queste aree interessa la zona di indagine (cfr. ALLEGATI).**



### 2.4.1 La rete ecologica Natura 2000

Natura 2000 è il progetto che l'Unione Europea sta realizzando per "contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione di habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri" al quale si applica il trattato U.E.

La rete ecologica Natura 2000 è la rete europea di aree contenenti habitat naturali e seminaturali, habitat di specie di particolare valore biologico ed a rischio di estinzione.

La Direttiva 92/43/CEE cosiddetta "Direttiva Habitat", disciplina le procedure per la realizzazione del progetto di rete ecologica Natura 2000; essa ha previsto il censimento, su tutto il territorio degli Stati membri, degli habitat naturali e seminaturali e degli habitat delle specie faunistiche inserite negli allegati della stessa Direttiva. La direttiva, recepita con D.P.R. 357/97, ha dato vita al programma di ricerca nazionale denominato *Progetto Bioitaly* per l'individuazione e delimitazione dei Siti di Importanza Comunitaria proposti (pSIC) e delle Zone a Protezione Speciale (ZPS) individuate ai sensi della Direttiva Comunitaria 79/409/CEE cosiddetta "Direttiva Uccelli", come siti abitati da uccelli di interesse comunitario che vanno preservati conservando gli habitat che ne favoriscono la permanenza.

La **Rete Ecologica della Provincia di Benevento** è costituita da aree distinte in SIC e ZPS che occupano una superficie totale pari a circa il 15% del territorio. Alcune sono incluse nei Parchi regionali come ad esempio il SIC Massiccio del Taburno (Codice Natura 2000 - IT8020008) e Camposauro (Codice Natura 2000 - IT8020007) presenti nel Parco Regionale Taburno – Camposauro.

Nella tabella seguente si riporta l'elenco dei **Siti di Importanza Comunitaria (SIC)** e delle **Zone a Protezione Speciale (ZPS)** ricadenti in tutto o in parte nella **Provincia di Benevento**:

<b>Codice Natura 2000</b>	<b>Denominazione SIC</b>	<b>Superficie (ha)</b>
IT8010027	<b>Fiumi Volturno e Calore Beneventano</b>	<b>53.442,0</b>
IT8020001	<b>Alta Valle del Fiume Tammaro</b>	<b>360,0</b>
IT8020004	<b>Bosco di Castelfranco in Miscano</b>	<b>893,0</b>
IT8020006	<b>Bosco di Castelvetero in Val Fortore</b>	<b>1468,0</b>
IT8020007	<b>Camposauro</b>	<b>5.508,0</b>
IT8020008	<b>Massiccio del Taburno</b>	<b>5.321,0</b>
IT8020009	<b>Pendici meridionali del Monte Mutria</b>	<b>14.598,0</b>
IT8020010	<b>Sorgenti e Alta Valle del Fiume Fortore</b>	<b>2.423,0</b>
IT8020014	<b>Bosco di Castelpagano e Torrente Tammarecchia</b>	<b>3.061,0</b>
IT8040020	<b>Bosco di Montefusco Irpino</b>	<b>713,0</b>

**Tabella 2** – Siti di Importanza Comunitaria

Codice Natura 2000	Denominazione ZPS	Superficie (ha)
IT8010026	Matese	25.932,0
IT8020006	Bosco di Castelvetere in Val Fortore	1.468,0
IT8020015	Invaso del Fiume Tammaro	2.239,0

**Tabella 3** – Zone di Protezione Speciale

Ad integrazione delle ZPS vanno considerate le **IBA** (Important Bird Areas).

L'acronimo IBA – Important Birds Areas – identifica i luoghi strategicamente importanti per la conservazione delle oltre 9.000 specie di uccelli ed è attribuito da BirdLife International, l'associazione internazionale che riunisce oltre 100 associazioni ambientaliste e protezioniste (tra cui in Italia la LIPU).

Nate dalla necessità di individuare le aree da proteggere attraverso la direttiva Uccelli 409/79, che già prevedeva l'individuazione di "Zone di Protezione Speciali per la Fauna", le aree IBA rivestono oggi grande importanza per lo sviluppo e la tutela delle popolazioni di uccelli che vi risiedono stanzialmente o stagionalmente.

Le aree IBA, per le caratteristiche che le contraddistinguono, rientrano spessissimo tra le zone protette anche da altre direttive europee o internazionali come, ad esempio, la convenzione di Ramsar.

Nel 2° "Inventario I.B.A.", la LIPU ha identificato in Italia 172 IBA.

Le aree IBA designate per la Campania sono:

- 124 - Matese
- 126 - Monti della Daunia
- 131 - Isola di Capri
- 132 - Media Valle del Fiume Sele
- 133 - Monti Picentini
- 134 - Monti Alburni
- 136 - Monte Cervati
- 140 - Costa tra Marina di Camerota Policastro Bussentino

Le IBA **132** "Media Valle del Fiume Sele", **133** "Monti Picentini", e **136** "Monte Cervati" risultano interamente designate come ZPS.

L'IBA **136** "Monte Cervati" è coperta per l'89,6% da ZPS.

Le IBA **124** "Matese", **126** "Monti della Daunia", **131** "Isola di Capri", e **140** "Costa tra Marina di Camerota e Policastro Bussentino" non sono coperte da ZPS.

L'IBA Matese campana è però interessata per l'87,8% da SIC, i Monti della Daunia per il 14,2%, l'Isola di Capri per il 27,6% e la Costa di Camerota per il 21,9%.

Delle IBA Campane, due interessano il territorio della provincia di Benevento sovrapponendosi parzialmente alle ZPS designate ai sensi della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli":

- 124 – "Matese";
- 126 – "Monti della Daunia";

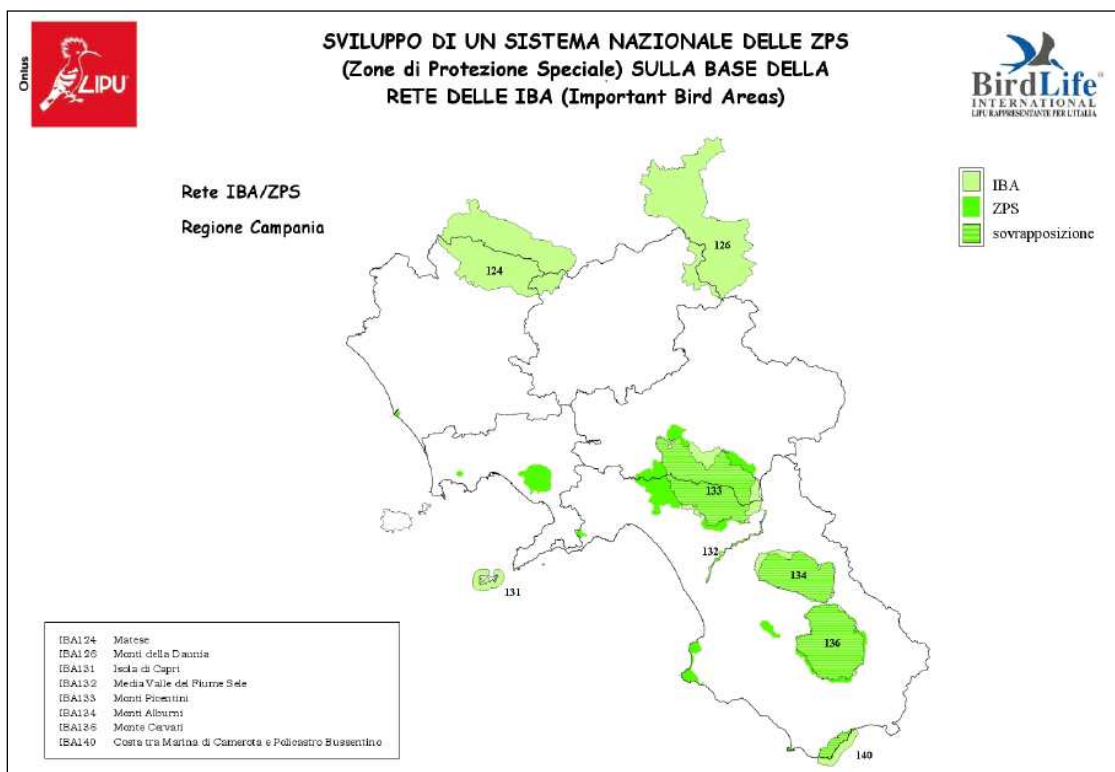


Figura 25 – Rete IBA/ZPS Campania

Le opere in oggetto risultano esterne alle delimitazioni di tali Siti (**ALLEGATI**).

I siti **SIC** più prossimi al sito sono:

- ad Ovest - Sito IT8020014 “Bosco di Castelpagano e Torrente Tammarecchia” ad una distanza minima di circa 1,995 km;

mentre per le aree **ZPS** si riscontra:

- ad Est - Sito IT8020016 “Sorgenti e alta Valle del Fiume Fortore” ad una distanza minima di circa 5,998 km (di recente istituzione).

Anche in questo contesto le opere in oggetto risultano esterne tali Siti (**ALLEGATI**).

## 2.5 PIANIFICAZIONE DI BACINO

Il Piano di Bacino viene definito ai sensi della Legge n.183/89 e rappresenta il più importante dei piani di settore ai fini della difesa del suolo, della qualità delle acque e della loro gestione. La sua elaborazione è affidata alle Autorità di bacino nazionali, interregionali e regionali. L'art. 1 della Legge definisce il bacino idrografico come *"il territorio dal quale le acque pluviali o di fusione delle nevi e dei ghiacciai, defluendo in superficie, si raccolgono in un determinato corso d'acqua direttamente o a mezzo di affluenti, nonché il territorio che può essere allagato dalle acque del medesimo corso d'acqua, ivi compresi i suoi rami terminali con le foci in mare ed il litorale marittimo prospiciente"*.

Esso interessa un territorio delimitato secondo criteri geografici che superano i confini amministrativi. Oltre alla già citata Legge 18.05.1989, n.183 e successive integrazioni e modificazioni, giova segnalare che con la Legge n.493/93 sono stati rafforzati i poteri di controllo e di intervento, specie nella fase che precede l'approvazione del piano di bacino, onde assicurare una più tempestiva realizzazione dei programmi di difesa. Tutto ciò attraverso l'adozione delle misure di salvaguardia, che sono immediatamente vincolanti e restano in vigore fino alla approvazione del piano di bacino. Inoltre, i piani di bacino possono essere redatti e approvati anche per sottobacini o per stralci relativi a settori funzionali.

**Il piano di bacino ha valore di piano territoriale di settore** ed è uno strumento conoscitivo, normativo e tecnico operativo. Una volta adottato dai Comitati Istituzionali, il piano di bacino rappresenta lo strumento al quale la pianificazione settoriale e territoriale inerente alle risorse acqua e suolo dovranno essere adeguati (piani territoriali e programmatici regionali, piani di risanamento delle acque, di smaltimento dei rifiuti, di disinquinamento, piani generali di bonifica e piani paesistici).

Il territorio in questione, interessato dal presente progetto dal punto di vista idrogeologico ricade sotto la competenza dell'**Autorità di Bacino Nazionale Liri Garigliano e Volturno**.



**Figura 26** – Perimetrazione delle Autorità di Bacino in Regione Campania.

La normativa vigente affida alle Autorità di bacino il compito della pianificazione di bacino e della tutela dell'assetto idrogeologico e delle risorse idriche, anche attraverso attività di studio, conoscitive e di governo dell'uso del suolo, in particolare con il **Piano di Bacino**.

Tale Piano è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo, attraverso il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, difesa e valorizzazione del suolo ed alla corretta utilizzazione delle acque, nel rispetto delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato.

E' inoltre compito delle Autorità di Bacino redigere ed aggiornare periodicamente il programma degli interventi per la mitigazione del rischio, oltre a concorrere con esperienze "pilota" alla progettazione di interventi strategici, anche a supporto di altri Enti ed Amministrazioni.

L'Autorità opera concorrendo sinergicamente a formare l'articolato quadro del sistema delle competenze regionali in materia di difesa del suolo.

Lo stralcio di settore funzionale del Piano di Bacino, relativo alla pericolosità ed al rischio da frana ed idraulico, è rappresentato dal **Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PSAI)**.

Tale Piano contiene l'individuazione e la perimetrazione delle aree a rischio idrogeologico, nonché le relative norme di attuazione.

I piani stralcio approvati dall'**Autorità di Bacino Nazionale Liri – Volturno – Garigliano sono i seguenti:**

- Piano Stralcio di Difesa dalle Alluvioni (approvato dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri con D.P.C.M. del 21 novembre 2001);
- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico Rischio idraulico (approvato dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri con D.P.C.M. del 12 dicembre 2006);
- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico - Rischio frane (approvato dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri con D.P.C.M. del 12 dicembre 2006);
- Piano Stralcio per il Governo della Risorsa Idrica Superficiale e Sotterranea (adottato dal Comitato Istituzionale con Deliberazione n. 1 del 26 luglio 2005);
- Piano Stralcio Tutela Ambientale (approvato dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri con D.P.C.M. del 27 aprile 2006);

Nell'ambito della cartografia allegata al già citato Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) dell'Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno, i siti dove sono previsti i due aerogeneratori, non risultano compresi tra le aree a Rischio di frana e, non essendo attraversati o vicini a corsi d'acqua o aste torrentizie, ma posizionati lungo un'area crinalica, tra le aree a Rischio Idraulico.

Ovviamente la stabilità dei singoli siti coinvolti dal progetto andrà analizzata in maniera più approfondita in una fase successiva anche mediante la realizzazione di opportune e adeguate indagini in situ e di laboratorio geotecnico.

Tutte le opere di progetto non interessano aree di particolare pericolosità idraulica ed idrogeologica, a tal proposito per approfondimenti, si rinvia agli specifici elaborati relativi allo studio idraulico e idrologico acclusi al progetto.

## 2.6 PIANI TERRITORIALI PAESISTICI

L'art. 1 bis della Legge n.431/1985 prevede la redazione del **Piano Territoriale Paesistico (PTP)** o del **Piano Urbanistico Territoriale (PUT)** in relazione ai beni e alle aree che, per le loro caratteristiche, sono subordinati in modo oggettivo ed automatico al vincolo di tutela di cui alla Legge n.1497/1939 come richiamato dall'art.1, comma 3 della Legge n. 431/1985.

In seguito all'esercizio dei poteri sostitutivi del Ministero per i Beni e le Attività Culturali, in Campania tra il 1995 e il 1996 venivano approvati **n. 14 PTP** relativi ai perimetri delimitati con i DD.MM. 28.03.1985, **due dei quali riguardavano la provincia di Benevento.**

Rispetto a tali piani la Regione Campania, richiamando il dettato dell'art. 57 del D.L.vo 31.03.1998, n.112, attraverso le "Linee guida per la Pianificazione Territoriale Regionale", aveva riconosciuto il superamento "di una pianificazione esclusivamente paesistica", auspicando la confluenza di quest'ultima all'interno della più complessiva pianificazione territoriale.

Anche per questo motivo la Regione ha sottoscritto un Protocollo d'Intesa con il Ministero per i Beni Culturali e le Attività Culturali nell'agosto del 1998 che va proprio nella direzione del superamento dell'attuale pianificazione paesistica. In tale documento le Sovrintendenze della Campania offrono la loro collaborazione tecnico-scientifica soprattutto in riferimento ad un sistema cartografico digitale da gestire presso le sedi delle Sovrintendenze stesse e/o presso il Servizio Cartografia del Settore Politica del Territorio della Giunta Regionale.

I Piani territoriali paesistici (PTP) della provincia di Benevento sono due: **il PTP del Massiccio del Taburno e quello del Matese.** Le aree interessanti tali piani sono distinte in varie zone a ciascuna delle quali corrisponde un diverso grado di tutela paesistica; in particolare, partendo dal più alto grado di tutela ambientale, esse sono: **Conservazione integrale, Conservazione Integrata del paesaggio di pendice montana e collinare, Conservazione del paesaggio agricolo di declivio e fondovalle, Conservazione integrata del paesaggio fluviale, Protezione del paesaggio agricolo di fondovalle, Recupero urbanistico - edilizio e restauro paesistico ambientale, Valorizzazione degli insediamenti rurali infrastrutturali, Riqualificazione delle aree di cava, Valorizzazione di siti archeologici, Valorizzazione turistico - sportiva.**

La perimetrazione dei due piani territoriali paesistici vigenti sul territorio della Provincia di Benevento, con le relative zone omogenee sono rappresentate negli stralci Allegati.

**Si rileva che le aree interessate dal progetto sono esterne a tali Piani.**

## 2.7 PIANIFICAZIONE SOVRACOMUNALE

### 2.7.1 Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Benevento

Il **Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Benevento (PTCP)**, strumento di disciplina per la tutela, la riqualificazione e la valorizzazione del territorio, è costituito da un insieme di atti, documenti, cartografie e norme che riguardano i diversi aspetti del territorio.

In esso sono contenuti i criteri per l'elaborazione sia dei piani comunali sia degli strumenti per la programmazione concertata dello sviluppo locale.

Il **Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Benevento** nella sua interezza è stato **approvato dal Consiglio Provinciale il 26.07.2012 con delibera n. 27.**

La verifica di compatibilità del Piano, da parte della Regione Campania, è stata approvata con D.G.R. n. 596 del 19/10/2012, pubblicata sul Burc n. 68 del 29/10/2012.

Il piano si compone di una **Parte Strutturale**, a sua volta articolata in un **Quadro Conoscitivo - Interpretativo** e uno **Strategico**, e di una **Parte Programmatica**.

Completano gli elaborati di piano le **Norme Tecniche di Attuazione**, la **Valutazione Ambientale Strategica** e la **Valutazione di Incidenza**.

**Gli obiettivi del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Benevento** sono contenuti nei suoi atti costitutivi, soprattutto con riferimento alla Parte Strutturale ed alla Parte Programmatica.

In particolare, gli obiettivi sono stati articolati rispetto ai seguenti **n.3 Macrosistemi**:

1. **Macro-Sistema ambientale;**
2. **Macro-Sistema insediativo e del patrimonio culturale e paesaggistico;**
3. **Macro-Sistema delle infrastrutture e dei servizi.**

Essi, a loro volta, sono stati organizzati in ulteriori **15 sistemi** allo scopo di individuare in maniera specifica, per ciascun sistema, le successive strategie e le azioni da intraprendere.

Pertanto, gli obiettivi di Piano possono essere riassunti secondo il seguente schema:

#### 1) **Macro-Sistema ambientale:**

- **Sistema ambientale e naturalistico (S1):**
  - individuare una rete ecologica provinciale, interconnettendo tutte le *core areas* e le *stepping zones* attraverso corridoi ecologici e zone di transizione";
  - assicurare l'uso efficiente e razionale delle risorse naturali e la loro fruibilità.
- **Sistema della tutela e valorizzazione delle risorse agro-forestali (S2):**
  - promuovere il miglioramento, la qualificazione e la certificazione dei processi produttivi al fine di offrire prodotti di elevata qualità nutrizionale orientata alla salvaguardia della salute umana e al benessere del consumatore;
  - migliorare la qualità della vita nelle aree rurali a maggiore ritardo di sviluppo (Fortore e Alto Tammaro), anche attraverso una rivitalizzazione economica derivante da un appropriato sfruttamento delle risorse endogene agricole, naturali, idriche ed ambientali;



- sostenere investimenti mirati al recupero del paesaggio rurale, alla caratterizzazione delle diversità territoriali, al recupero di tradizioni culturali e culturali del territorio sannita, al turismo enogastronomico.
- **Sistema della difesa delle risorse idriche (S3):**
  - favorire l'adozione di misure atte a contenere i consumi idrici , il riutilizzo delle acque reflue depurate ed il riciclo dell'acqua, promuovendo la conoscenza e la tutela delle proprie risorse, la diffusione di tecniche di risparmio idrico ed indirizzando gli strumenti urbanistici alla realizzazione di reti duali;
  - tutelare le acque superficiali e sotterranee prevenendone e riducendone l'inquinamento, favorendo l'uso sostenibile delle risorse idriche e la conservazione della capacità naturale di auto depurazione dei corpi idrici;
  - adeguare e razionalizzare le reti di servizio idrico.
- **Sistema della tutela del suolo e gestione di aree contaminate (S4):**
  - rimuovere le condizioni di emergenza ambientale attraverso la messa in sicurezza, la bonifica ed il ripristino ambientale dei siti.
- **Sistema della gestione delle attività estrattive (S5):**
  - sviluppare azioni tese a ricondurre le previsioni del Piano Regionale delle Attività Estrattive in un quadro di tutela ambientale – territoriale – paesaggistica e di sviluppo sostenibile;
  - avviare in tempi brevi studi e ricerche necessari per la redazione del Piano Provinciale per le Attività Estrattive.
- **Sistema della tutela e valorizzazione delle risorse energetiche (S6):**
  - ridurre il deficit del bilancio energetico provinciale con interventi di riequilibrio nel settore dei consumi ed in quello della produzione di energia, in particolare di quella elettrica e da fonti rinnovabili.
- **Sistema del governo del rischio idrogeologico (S7):**
  - puntare ad una integrazione corretta delle linee di sviluppo socio - economico con i Piani di Bacino, i Piani ambientali, i Piani di assetto dei Parchi regionali ed i Piani di tutela delle acque;
  - sviluppare adeguati processi tendenti non solo a migliorare le conoscenze del territorio ma anche finalizzati a promuovere attività di prevenzione dei rischi;
  - garantire il presidio del territorio, a partire da quello montano, anche attraverso le attività agricole.
- **Sistema del governo del rischio sismico (S8):**
  - mettere in sicurezza il territorio;
  - prevenire il rischio sismico.
- **Sistema della gestione dei rifiuti (S9):**
  - migliorare il sistema di gestione dei rifiuti, promuovendo la raccolta differenziata, il riciclaggio ed il recupero;
  - elevare la sicurezza dei siti per lo smaltimento, favorendo lo sviluppo di un efficiente sistema di imprese;
  - promuovere la riduzione della quantità e pericolosità dei rifiuti prodotti, anche mediante campagne informative;

- introdurre innovazioni di processo nel sistema di gestione dei rifiuti.

## 2) Macro-Sistema insediativo e del patrimonio culturale e paesaggistico:

### • **Sistema insediativo (S10):**

- frenare e successivamente fermare l'ulteriore dispersione insediativa, almeno in quelle modalità che risultano più onerose per l'efficiente funzionamento del sistema dei servizi collettivi e del sistema della mobilità, e che sono più degenerative per l'impatto ambientale e per l'integrità del paesaggio rurale;
- individuare delle soglie minime di consistenza dei centri insediati e di dotazione di servizi al di sotto delle quali non è opportuno perseguire politiche di espansione residenziale, in base ai diversi contesti territoriali (montagna, collina, ecc);
- perseguire politiche urbanistiche volte al recupero ed alla riconversione degli insediamenti dismessi ;
- consolidare la struttura policentrica del sistema insediativo, in un'attenta e realistica programmazione dei servizi di base.

### • **Sistema storico - paesistico (S11):**

- promuovere la salvaguardia, il recupero e la valorizzazione del paesaggio complessivo, di cui i beni storico-culturali sono parte integrante;
- tutelare e valorizzare in modo sostenibile le risorse storico-insediative ed ambientali;
- stabilire condizioni per nuove opportunità imprenditoriali nel settore della cultura e delle attività culturali;
- valorizzare, tutelare e rendere maggiormente fruibili le risorse culturali.

## 3) Macro - Sistema delle infrastrutture e dei servizi:

### • **Sistema infrastrutturale viario (S12):**

- assicurare un corretto funzionamento delle linee di comunicazione, di interesse locale e sovralocale, tenendo conto dei fabbisogni di trasporto pubblico (su gomma e su ferro), di trasporto privato (su gomma) e di trasporto delle merci.

### • **Sistema dei servizi sovracomunali (S13):**

- favorire un più ordinato ed organico sviluppo del territorio provinciale sotto il profilo della distribuzione dei servizi di livello sovracomunale, riducendo la dipendenza dei piccoli centri dal capoluogo.

### • **Sistema delle aree produttive (S14):**

- assicurare una corretta e razionale organizzazione delle aree produttive, garantendo specifici criteri e parametri di localizzazione e funzionamento;
- creare le condizioni economiche per lo sviluppo imprenditoriale e la crescita produttiva;
- aumentare la competitività, la produttività, la coesione e la cooperazione sociale in aree strategiche del territorio, irrobustendo, anche attraverso l'innovazione tecnologica, le filiere produttive (specie in agricoltura e nello sviluppo rurale);

- assicurare la sostenibilità ambientale dello sviluppo del sistema produttivo, anche utilizzando le migliori tecnologie disponibili e rispettando nel medio e lungo periodo la capacità di carico dell'ambiente;
- creare una gerarchia tra aree di interesse provinciale a valenza intercomunale finalizzate ad attrarre nuove imprese, anche e soprattutto esogene, ed aree di interesse locale finalizzate all'ampliamento ed alla qualificazione degli apparati produttivi esistenti.
- **Sistema socio - economico (S15):**
  - accrescere la qualità della vita dei cittadini, la fiducia ed il benessere sociale;
  - migliorare e creare le condizioni di contesto (trasporti, sicurezza, ecc.) per lo sviluppo imprenditoriale, mediante interventi che assicurino la sostenibilità ambientale, promuovano la riduzione degli impatti, rispettino la capacità di carico dell'ambiente e del territorio;
  - promuovere la localizzazione di nuove iniziative imprenditoriali, ivi incluse quelle nel settore turistico, e l'emersione di imprese dall'area del sommerso.

Risulta importante evidenziare che **le Norme Tecniche di Attuazione del Piano** ne specificano i contenuti attraverso:

- le "previsioni strutturali", che comprendono: l'individuazione delle strategie e degli indirizzi per la pianificazione urbanistica; gli indirizzi ed i criteri di dimensionamento dei piani urbanistici comunali; gli obiettivi di programmazione affidati alla Provincia dall'art. 20 del D.Lgs. n. 267/2000;
- le "previsioni programmatiche", che disciplinano le modalità ed i tempi di attuazione delle previsioni strutturali, con la definizione degli interventi da realizzare in via prioritaria, le stime di massima delle risorse economiche da impiegare per la loro realizzazione e la tempistica di adeguamento delle previsioni dei piani urbanistici comunali alla disciplina dettata dal PTCP.

In particolare, le "previsioni strutturali " sono specificate attraverso un articolato normativo suddiviso nei seguenti "titoli":

- tutela e valorizzazione del sistema ambientale e naturalistico;
- tutela e valorizzazione del sistema storico-paesistico e dell'identità culturale del territorio sannita;
- tutela e valorizzazione del sistema dei beni storico-archeologici;
- tutela e valorizzazione delle produzioni agroforestali;
- governo del rischio idrogeologico;
- difesa e valorizzazione delle risorse idriche;
- governo del rischio sismico;
- gestione dei rifiuti;
- tutela della risorsa suolo e gestione delle aree contaminate;
- gestione delle attività estrattive;
- tutela e valorizzazione delle risorse energetiche;
- valorizzazione e recupero del sistema insediativo locale ;
- sistema dei servizi sovra-comunali ;
- sistema delle aree produttive;

- sistema infrastrutturale viario;
- sistema socio-economico;
- tempi e modalità di attuazione degli interventi.

L'articolato normativo descrive per ciascun titolo di cui sopra quanto segue:

- gli "obiettivi generali e specifici", che devono essere alla base dell'attività amministrativa e di programmazione degli Enti locali ed in primo luogo della Provincia, dei Comuni, delle Comunità montane, degli Enti parco nonché dei soggetti privati. Questi obiettivi orientano la politica della Provincia e degli altri Enti e ne indirizzano gli strumenti di pianificazione e programmazione, generale e settoriale.
- Le "direttive ed indirizzi tecnici", che indicano gli usi consentiti e non consentiti, gli interventi ammessi e non ammessi, i tipi di gestione di aree e/o beni pubblici, i divieti. Le direttive e gli indirizzi non sono immediatamente cogenti ma devono essere recepite dai piani urbanistici comunali che possono meglio specificarli.
- Le "prescrizioni", che sono rivolte a tutti gli Enti e, indirettamente, ai soggetti privati. Esse riguardano specifiche aree e/o beni e sono: immediatamente cogenti per tutti i soggetti pubblici, se l'area e/o il bene è individuato cartograficamente nelle tavole del PTCP; cogenti dopo l'adeguamento del piano urbanistico comunale al PTCP (nel frattempo vigono le misure di salvaguardia), se l'area e/o il bene non è individuato cartograficamente nelle tavole del PTCP. Le prescrizioni sono limitate a divieti ed obblighi relativi all'attuazione di interventi pubblici già approvati e finanziati o a questioni inerenti la tutela di risorse non rinnovabili e la prevenzione dei rischi.
- Il "quadro di insieme degli interventi" che la Provincia realizza nei settori di propria competenza e cioè: 1) difesa del suolo, tutela e valorizzazione dell'ambiente e prevenzione delle calamità; 2) tutela e valorizzazione delle risorse idriche ed energetiche; 3) valorizzazione dei beni culturali; 4) viabilità e trasporti; 5) protezione della flora e della fauna, parchi e riserve naturali; 6) organizzazione dello smaltimento dei rifiuti a livello provinciale, rilevamento, disciplina e controllo degli scarichi delle acque e delle emissioni atmosferiche e sonore; 7) servizi sanitari, di igiene e profilassi pubblica, attribuiti dalla legislazione statale e regionale; 8) compiti connessi alla istruzione secondaria di secondo grado ed artistica ed alla formazione professionale, compresa l'edilizia scolastica, attribuiti dalla legislazione statale e regionale. In questi settori, la Provincia, autonomamente o coordinandosi con altri enti, promuove e realizza interventi. Inoltre, la Provincia promuove e/o prescrive regole e criteri di pianificazione per interventi che non sono di sua specifica competenza ma che sono di importanza strategica per il raggiungimento degli obiettivi generali di sviluppo sostenibile del territorio provinciale. Questi interventi sono quelli che, in particolare, richiedono una forte attività di coordinamento tra gli Enti coinvolti.

Le "previsioni programmatiche" disciplinano le modalità ed i tempi di attuazione delle previsioni strutturali, con la definizione degli interventi da realizzare in via prioritaria, le stime di massima delle risorse economiche da impiegare per la loro realizzazione e la tempistica di adeguamento delle previsioni dei piani urbanistici comunali alla disciplina dettata dal PTCP.

Per quanto concerne l'attuazione del PTCP, l'art.5 delle NTA, stabilisce che il Piano è attuato dai Comuni, dalle Comunità montane, dagli Enti parco e dalla Provincia, nonché dal Consorzio ASI e dalle Agenzie locali

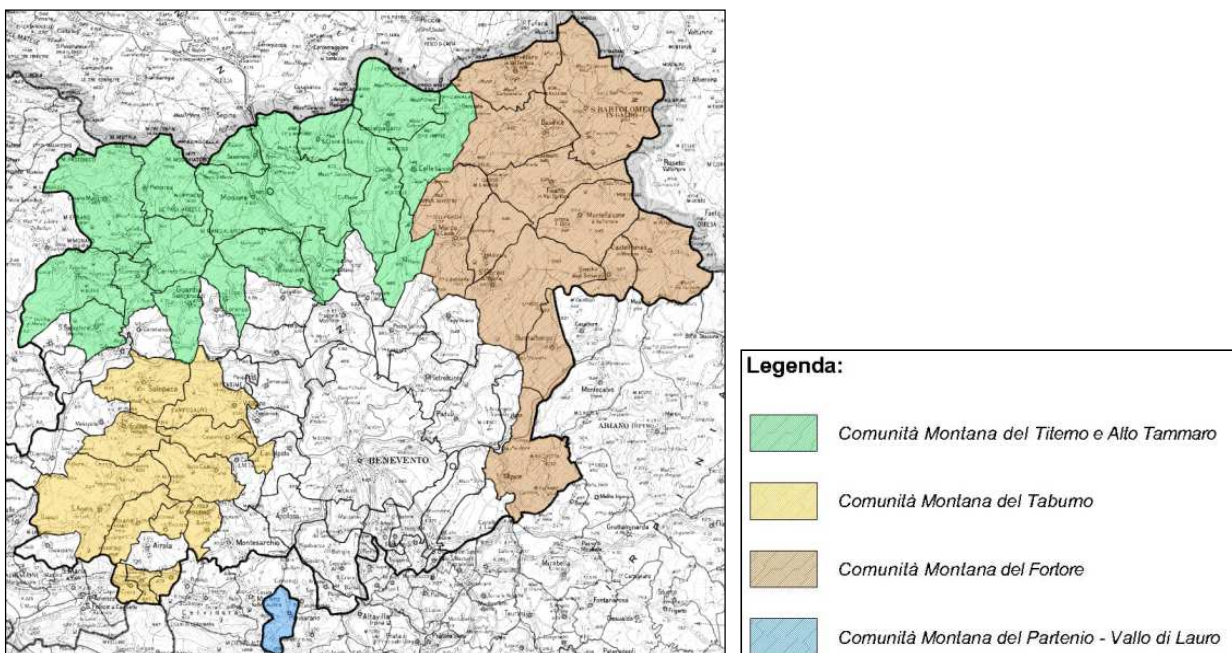
di sviluppo, attraverso il rispetto delle direttive, degli indirizzi e delle prescrizioni, nonché attraverso la realizzazione delle proposte progettuali contenute nelle NTA stesse.

## 2.7.2 Comunità Montana del Titerno e Alto Tammaro

In data **30.09.2008** la **Regione Campania**, con **L.R. n.12**, in relazione al riassetto delle competenze amministrative degli enti locali ed in conformità con le vigenti disposizioni comunitarie e nazionali, ha provveduto al riordino della disciplina delle comunità montane, al fine di elevare il livello di qualità delle prestazioni e di ridurre complessivamente gli oneri organizzativi, procedurali e finanziari, nel rispetto dei principi di sussidiarietà, differenziazione ed adeguatezza.

Le comunità montane della Campania sono composte da comuni classificati montani e parzialmente montani appartenenti di norma alla stessa provincia.

Il comune di Colle Sannita rientra nella **Comunità Montana Titerno e Alto Tammaro** che complessivamente comprende i seguenti comuni: Campolattaro (BN), Castelpagano (BN), Cerreto Sannita (BN), Circello (BN), **Colle Sannita (BN)**, Cusano Mutri (BN), Faicchio (BN), Guardia Sanframondi (BN), Morcone (BN), Pietraraja (BN), Pontelandolfo (BN), Reino (BN), San Lorenzello (BN), San Lupo (BN), San Salvatore Telesino (BN), Santa Croce del Sannio (BN), Sassinoro (BN).



**Figura 27** - Comunità Montane nella Provincia di Benevento

La comunità montana svolge funzioni di difesa del suolo e dell'ambiente. A tal fine realizza opere pubbliche e di bonifica montana atte a prevenire fenomeni di alterazione naturale del suolo e danni al patrimonio boschivo. La comunità montana, altresì, attraverso l'attuazione dei piani pluriennali di sviluppo, dei programmi annuali operativi e di progetti integrati di intervento speciale per la montagna e nel quadro della programmazione di sviluppo provinciale e regionale, promuove lo sviluppo socio-economico del proprio territorio, persegue l'armonico riequilibrio delle condizioni di esistenza delle popolazioni montane, anche garantendo, d'intesa con altri enti operanti sul territorio, adeguati servizi capaci di incidere positivamente sulla qualità della vita.

La comunità montana inoltre concorre, nell'ambito della legislazione vigente, alla valorizzazione della cultura locale e favorisce l'elevazione culturale e professionale delle popolazioni montane.

La comunità montana esercita le funzioni amministrative ad essa delegate dai comuni di riferimento ai fini dell'esercizio in forma associata. Esercita altresì ogni altra funzione conferita dalle province e dalla regione, in particolare quelle di cui alla legge regionale 4 novembre 1998, n. 17.

La comunità montana in generale:

- a) promuove, favorisce e coordina le iniziative pubbliche e private rivolte alla valorizzazione economica, sociale, culturale, ambientale e turistica del proprio territorio, curando gli interessi delle genti locali nel rispetto delle caratteristiche fisiche, culturali e sociali proprie del territorio montano;
- b) promuove e favorisce l'esercizio associato delle funzioni comunali;
- c) riconoscendo nel Comune l'Ente amministrativo storicamente più vicino alla gente e più consono a comprendere e recepire le istanze fondamentali della popolazione, favorisce l'introduzione di modalità organizzative e tecnico gestionali atte a garantire livelli qualitativi e quantitativi di servizi omogenei, sia in tutti i Comuni membri che su tutto il territorio della Comunità Montana;
- d) stimola la realizzazione di strutture di servizio sociale, capaci di corrispondere ai bisogni della popolazione locale con il preminente scopo di favorirne la permanenza nel territorio montano;
- e) implementa e gestisce servizi informatici ed informatico - telematici, con particolare riguardo ai sistemi informativi territoriali , al fine di operare quali sportelli dei cittadini per superare le difficoltà di comunicazione tra le varie strutture e servizi territoriali;
- f) promuove lo sviluppo ed il progresso civile dei suoi cittadini e garantisce la partecipazione delle popolazioni locali alle scelte politiche ed all'attività amministrativa.

La Comunità Montana persegue i suddetti scopi attraverso:

- a) l'esercizio delle funzioni attribuitegli da leggi Statali e regionali, nonché di quelle ad essa delegate dalla Regione, dalla Provincia e dai Comuni membri;
- b) la gestione degli interventi speciali per la montagna stabiliti dai regolamenti dell'Unione Europea o dalle leggi statali e regionali vigenti in materia;
- c) l'organizzazione e la gestione dell'esercizio associato di funzioni proprie dei Comuni o a questi delegate dalla Regione o da altri soggetti, con particolare riguardo ai seguenti settori:
  - costituzione di strutture tecnico-amministrative di supporto alle attività dei Comuni, specie per i compiti di assistenza e tutela del territorio;
  - raccolta e smaltimento dei rifiuti solidi urbani con eventuale trasformazione in energia;
  - organizzazione del trasporto locale ed in particolare di quello scolastico;
  - organizzazione del servizio di polizia municipale;
- d) l'esercizio della propria competenza diretta ed immediata nella realizzazione di tutte le opere pubbliche aventi carattere sovracomunale;
- e) la delega ad altri enti o soggetti operanti nel territorio dell'esecuzione di determinate realizzazioni attinenti alle loro specifiche funzioni;
- f) l'acquisto, l'affitto, l'esproprio o la gestione di terreni per destinarli alla formazione di boschi, prati, pascoli, riserve naturali od altro, per creare in tal modo un proprio demanio forestale, ai sensi dell'art. 9 della Legge 1102 del 3/12/71 e succ. mod. ed integrazioni;
- g) l'esproprio degli immobili occorrenti per la realizzazione di opere pubbliche;



- h) la realizzazione di infrastrutture viarie integrate, rivolte a migliorare l'inserimento del territorio della Comunità Montana nell'ambito regionale e nazionale, sviluppando i rapporti e gli scambi commerciali, culturali e turistici;
- i) la promozione della gestione del patrimonio forestale mediante convenzioni tra i proprietari ovvero a mezzo di costituzione, anche in forma coattiva, di consorzi forestali ai sensi dell'art.9 della legge 97/94;
- j) l'autoproduzione di energia elettrica a mezzo di fonti alternative;
- k) la tutela e la promozione delle imprese artigiane e di coltivatori, favorendone l'ammodernamento;
- l) la valorizzazione, anche attraverso il coinvolgimento nelle iniziative che intraprende, delle forme associative, ivi comprese le aggregazioni di volontariato.



## 2.8 PIANIFICAZIONE COMUNALE

L'area destinata a ricevere gli aerogeneratori insiste sul territorio del Comune di Colle Sannita, in Provincia di Benevento.

### 2.8.1 Pianificazione del Comune di Colle Sannita

Il Comune di Colle Sannita è dotato di **Piano Regolatore Generale (PRG)** adottato con **D.C.C. n. 51 del 13.04.1982** e approvato con **Decreto del Presidente della Comunità Montana n. 1 del 31.07.87**, secondo il quale le aree interessate dal progetto del parco eolico ricadono in:

- **Zona E: ZONA AGRICOLA**

In allegato (**ALLEGATI**) si riportano gli stralci della cartografia del PRG del Comune di Colle Sannita con l'ubicazione degli aerogeneratori di progetto.

Gli aerogeneratori di progetto, il cavidotto interrato e la cabina di consegna da collegare con l'esistente Cabina Primaria (CP) AT/MT "Colle Sannita" di proprietà dell'Enel Distribuzione ricadono integralmente nel Comune di Colle Sannita.

Analogamente, i brevi tratti della **nuova viabilità da realizzare** (di collegamento tra la viabilità esistente e le piazzole) e la **viabilità da adeguare** per l'accesso al sito di installazione delle pale interesseranno il solo comune di Colle Sannita.

Per l'accesso al sito è previsto un tratto di raccordo tra la viabilità esistente da adeguare e la S.P. 24 (che avrà carattere temporaneo) ricadente nel comune di **Castelpagano (BN)**, mentre sarà interessato il **Comune di Circello (BN) per quanto riguarda la servitù aerea dell'aerogeneratore CS01**.

### 2.8.2 Pianificazione del Comune di Circello

Il Comune di Circello è dotato di **Piano Regolatore Generale (PRG)** approvato con **Decreto del Presidente della Comunità Montana "Alto Tammaro" prot. 4455 del 24/10/1989**.

### 2.8.3 Pianificazione del Comune di Castelpagano

Il Comune di Castelpagano è dotato di **Piano Regolatore Generale (PRG)** approvato con **Legge n. 1150 del 17/08/1942, n. 219 del 14/05/1981 – Legge Regionale n. 14 e n. 17 del 20/03/1982, Deliberazione Consiliare n. 31 del 12 maggio 1988 e approvato con D.P.C. Montana n. 4328 del 02.10.90**.

### 2.8.4 Zonizzazione acustica comunale

Il DPCM 01/03/1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno" individuava sei classi di aree in cui suddividere il territorio dal punto di vista acustico fissando inoltre i limiti massimi di accettabilità di livello sonoro equivalente, ponderato, Leq in dB(A), per ciascuna delle sei classi, distinguendo tra il periodo diurno (dalle ore 06.00 alle ore 22.00) ed il periodo notturno (dalle ore 22.00 alle ore 06.00).

Il DPCM 14/11/97 conferma l'impostazione del DPCM 1/3/91. Il valore numerico del limite assoluto di immissione è suddiviso per sei zone di destinazione d'uso e corrisponde esattamente ai limiti fissati dal DPCM 1/3/91.

La zonizzazione acustica deve essere redatta dai Comuni sulla base di indicatori di natura urbanistica e territoriale, quali ad esempio la densità di popolazione, la tipologia dei ricettori, la presenza di attività produttive, la presenza e le caratteristiche delle infrastrutture di trasporto, ecc.

Il comune di **Colle Sannita** e di **Circello** allo stato attuale non hanno effettuato la zonizzazione acustica del proprio territorio comunale, pertanto attualmente sono sprovvisto di Piano di Zonizzazione Acustica Comunale.

Il comune di **Castelpagano**, invece, è dotato di Piano di Zonizzazione Acustica Comunale.

## 2.9 VINCOLI E FASCE DI RISPETTO

La tutela paesaggistica introdotta dalla legge 1497/39 è estesa ad un'ampia parte del territorio nazionale dalla legge 431/85 che sottopone a vincolo, ai sensi della L. 1497/39, una nuova serie di beni ambientali e paesaggistici. Il TU in materia di beni culturali ed ambientali D.Lgs. 490/99 riorganizzando e sistematizzando la normativa nazionale esistente, riconferma i dettami della Legge 431/85. Il 22 gennaio 2004 è stato emanato il D.Lgs. n.42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio", che dal maggio 2004 regola la materia ed abroga, tra gli altri, il D.Lgs. 490/99.

Lo stesso D.Lgs. n. 42/04 è stato successivamente modificato ed integrato dai D.Lgs. nn. 156 e 157/2006.

### 2.9.1 Vincoli paesaggistici

Secondo la strumentazione legislativa vigente sono beni paesaggistici gli immobili e le aree indicati dal Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (art. 134) costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, e ogni altro bene individuato dalla legge, vale a dire:

**a) gli immobili e le aree di notevole interesse pubblico (articolo 136):**

- a) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica;
- b) le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- c) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale;
- d) le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

**b) le aree tutelate per legge (articolo 142) che alla data del 6 settembre 1985 non erano delimitate negli strumenti urbanistici come zone A e B e non erano delimitate negli strumenti urbanistici ai sensi del decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444, come zone diverse dalle zone A e B, ma ricomprese in piani pluriennali di attuazione, a condizione che le relative previsioni siano state concretamente realizzate:**

- 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 regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna; (La disposizione non si applica in tutto o in parte, nel caso in cui la Regione abbia ritenuto irrilevanti ai fini paesaggistici includendoli in apposito elenco reso pubblico e comunicato al Ministero);
- 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 decreto legislativo 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;
- l) i vulcani;
- m) le zone di interesse archeologico individuate alla data di entrata in vigore del presente codice.

**c) gli immobili e le aree tipizzati, individuati e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli articoli 143 e 156.**

In particolare, i beni paesaggistici della Provincia di Benevento sono sostanzialmente rappresentati dalle aree e dagli immobili indicati nell'art. 136 (come individuati ai sensi degli artt. da 138 a 141) e dalle aree indicate all'art. 142 del D.Lgs. 42 del 22/01/2004 "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio" come modificato ed integrato dal D.Lgs. 156 e 157 del 24/03/2006.

Infatti, le aree e gli immobili sono stati individuati con Decreti Ministeriali mediante (articolo 157):

- notifiche di importante interesse pubblico delle bellezze naturali o panoramiche, eseguite in base alla legge 11 giugno 1922, n. 776;
- inclusione negli elenchi compilati ai sensi della legge 29 giugno 1939, n. 1497;
- provvedimenti di dichiarazione di notevole interesse pubblico emessi ai sensi della legge 29 giugno 1939, n. 1497;
- provvedimenti di riconoscimento della zone di interesse archeologico emessi ai sensi dell'articolo 82, quinto comma, del decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1977, n. 616, aggiunto dall'articolo 1 del decreto legge 27 giugno 1985, n. 312, convertito con modificazioni nella legge 8 agosto 1985, n. 431 e ai sensi del decreto legislativo 29 ottobre 1999, n. 490.
- provvedimenti di dichiarazione di notevole interesse pubblico emessi ai sensi del decreto legislativo 29 ottobre 1999, n. 490;
- provvedimenti di dichiarazione di notevole interesse pubblico emessi ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42;
- i provvedimenti emanati ai sensi dell'articolo 1-ter del decreto-legge 27 giugno 1985, n. 312, convertito, con modificazioni, dalla legge 8 agosto 1985, n. 431.

Inoltre, l'elenco dei paesaggi **di alto valore ambientale e culturale ai quali applicare obbligatoriamente e prioritariamente gli obiettivi di qualità paesistica**, oltre ai territori già sottoposti a regime di tutela paesistica sono:

- aree destinate a parco nazionale e riserva naturale statale ai sensi della legge n. 349/91 ai sensi della legge 33/93;
- aree individuate come Siti di Interesse Comunitario (S.I.C.) definite ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat".

Vanno, inoltre, aggiunti i seguenti territori quando non inclusi nelle aree sopra menzionate:

- le “aree contigue” dei parchi nazionali e regionali;
- i siti inseriti nella lista mondiale dell’UNESCO ove non inclusi nelle aree sopra menzionate;
- località e immobili contenuti negli elenchi forniti (sulla base del Protocollo d’intesa con la Regione Campania) dalle Soprintendenze Archeologiche e dalle Soprintendenze per i Beni Architettonici ed il Paesaggio e per il Patrimonio Storico Artistico e Demo-etno-antropologico competenti per territorio;
- l’intera fascia costiera, ove già non tutelata, per una profondità dalla battigia di 5.000 metri;
- le ZPS (Zone di Protezione Speciale);
- i territori compresi in una fascia di 1.000 metri dalle sponde dei seguenti corsi d’acqua, ove non già tutelati:

- Provincia di Caserta:  
Garigliano, Savone, Volturno, Regi Lagni.
- Provincia di Benevento:  
Isclero, Calore, Sabato, Titerno, Tammaro, Tammarecchia, Fortore.
- Provincia di Avellino:  
Cervaro, Ufita, Calaggio, Calore, Ofanto, Sabato, Sele, Solofrana, Lagno di Lauro, Osento.
- Provincia di Napoli:  
Canale di Quarto, Alveo Camaldoli, Vallone S. Rocco, Regi Lagni.
- Provincia di Salerno:  
Sarno, Solofrana, Picentino, Tusciano, Sele, Calore Salernitano, Tanagro, Alento, Lambro, Mingardo, Bussento, Bussentino.

**In particolare le aree di notevole interesse pubblico a norma della legge 29.06.1939 n. 1497 (sulla protezione delle bellezze naturali e panoramiche) della Provincia di Benevento assoggettate a vincolo paesaggistico con apposito provvedimento amministrativo (Decreto Ministeriale) ex art. 157 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. sono:**

Comune	Decreto Ministeriale	Località
Arpaia	12 ottobre 1962	Strada statale n° 7 “Appia” – Fascia di 20 m ai lati della strada escluso tratto zona urbana
Arpaia	28 marzo 1985	Strada statale n° 7 “Appia” – Zona a sud
Benevento	30 novembre 1973	“Pace Vecchia”
Bonea	28 marzo 1985	Intero territorio comunale
Bucciano	28 marzo 1985	Intero territorio comunale
Campoli del Monte Taburno	28 marzo 1985	Intero territorio comunale
Cautano	28 marzo 1985	Intero territorio comunale
Cerreto Sannita	28 marzo 1985	Intero territorio comunale
Cusano Mutri	28 marzo 1985	Intero territorio comunale
Dugenta	28 marzo 1985	Intero territorio comunale
Faicchio	28 marzo 1985	Intero territorio comunale
Foglianise	28 marzo 1985	Intero territorio comunale
Frasso Telesino	28 marzo 1985	Intero territorio comunale
Melizzano	28 marzo 1985	Intero territorio comunale
Moiano	28 marzo 1985	Intero territorio comunale
Montesarchio	12 novembre 1962	Strada statale n° 7 “Appia” – Fascia di 20 m ai lati della strada
Montesarchio	12 novembre 1962	Castello “Lato Vetere” – Terreni sottostanti
Montesarchio	28 marzo 1985	Intero territorio comunale
Paupisi	28 marzo 1985	Intero territorio comunale
Pietraroia	28 marzo 1985	Intero territorio comunale
Pontelandolfo	6 aprile 1973	“Centro urbano” – territorio contermini e fascia parziale di 60 m alla strada statale n° 87
San Lorenzello	28 marzo 1985	Intero territorio comunale
Sant’Agata de’ Goti	28 marzo 1985	Intero territorio comunale

Riguardo l'ultimo punto dell'art. 134 D.Lgs. 42/04, come argomentato nel paragrafo relativo alle Linee guida per la pianificazione territoriale regionale, le aree interessate dal progetto non risultano comprese in Piani Paesaggistici; infatti, il Piano Territoriale Paesistico che si riferisce ad alcune aree (individuate con DD.MM. del 28/3/85) sottoposte a regime inibitorio ed aree soggette ai sensi della L. 1497/39, individua i seguenti ambiti territoriali per le province di Caserta e Benevento che non interessano l'area oggetto dell'intervento:

- 1) Gruppo Montuoso del Massiccio del Matese;
- 2) Gruppo Vulcanico di Roccamonfina;
- 3) Caserta e San Nicola La Strada;
- 4) Monte Taburno;
- 5) Litorale Domitio.

**Riguardo agli "Immobili ed aree di notevole interesse pubblico" di cui al D.Lgs 42/04 art. 136 non si rileva la presenza nell'area di studio di aree oggetto di vincolo.**

Come detto, per l'analisi dei vincoli paesaggistici il riferimento è all'art. 142 del D. Lgs 42 del 2004 "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio".

La tavola A1.9e del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della provincia di Benevento "Sistema delle Tutele" individua e perimetra le aree tutelate per legge (art. 142 del Codice).

Dalla sovrapposizione delle opere dell'impianto con i tematismi di tale tavola del PTCP è possibile individuare le interferenze con le zone a vincolo paesaggistico (cfr. Tav. 16).

**Dalla lettura di tale tavola è possibile asserire che l'impianto in oggetto, per quanto riguarda le aree di installazione delle pale, non si trova in aree a vincolo paesaggistico.**

A conferma della totale assenza di vincoli paesaggistici per le aree interessate dalle piazzole degli aerogeneratori, delle strade di nuova costruzione e della cabina utente e di consegna vi sono i **Certificati di Destinazione Urbanistica (CDU)** rilasciati dal Comune di Colle Sannita.

**I certificati, infatti, attestano per ogni particella interessata dalla realizzazione dell'impianto, delle piazzole, delle strade di nuova costruzione, della cabina utente e di consegna, la "destinazione urbanistica di zona da P.R.G., la presenza o meno di vincoli paesaggistici ai sensi del D. Lgs. 42/2004 ss.mm.ii. ed eventuali altri vincoli.**

In particolare le particelle interessate dalla realizzazione dell'impianto (aree interessate dalle piazzole degli aerogeneratori, delle strade di nuova costruzione e della cabina utente e di consegna) risultano in zona agricola ed esenti da vincoli paesaggistici.

Per un maggiore chiarimento in merito ai Certificati Urbanistici si rimanda alla consultazione dell'**Elaborato 13**.

Riguardo alle "**Aree tutelate per legge**" di cui al D.Lgs. 42/04 art. 142 lett. c) si rileva la presenza nell'area di studio di alcuni corsi d'acqua: l'individuazione dei principali corsi d'acqua dell'area vasta è riportata nelle **Tavole Tecniche Allegate (TAV. 5, TAV 6, TAV 16)** in cui sono state analizzate le potenziali interferenze del cavidotto con il demanio idrico.

Infatti, riguardo alle "**Aree tutelate per legge**" di cui al D. Lgs. 42/04 art. 142 lett. 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 regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna", nel Comune di Colle Sannita il **cavidotto** attraverserà il corso d'acqua denominato Torrente "Torti".

Tale attraversamento avviene seguendo la viabilità esistente; il cavidotto, infatti, verrà staffato alla soletta in cls del ponte esistente.

Riguardo alle "**Aree tutelate per legge**" di cui al **D.Lgs. 42/04 art. 142 lett. h)** si rileva la presenza, nel Comune di Colle Sannita di zone gravate da usi civici, ma quest'ultime non interferiscono con le opere in progetto.

**Sostanzialmente, in sintesi, si rileva l'assenza di interferenze dirette tra il progetto e detti vincoli paesaggistici.**

### 2.9.2 Vincoli archeologici

L'indagine effettuata **non** ha evidenziato la presenza, nel territorio del Comune di Colle Sannita di aree e beni sottoposti a vincolo archeologico ai sensi del D.Lgs. n. 42/04 **che possano entrare in contrasto con l'opera in esame.**

**Tuttavia, a scopo preventivo**, si propone la redazione di un **piano d'interventi di archeologia preventiva** opportunamente documentato nel rispetto del protocollo nazionale di intervento e sotto la sorveglianza scientifica della Soprintendenza archeologica e che consiste nella seguente tipologia di indagine:

- **Tipologia A – Ricognizione superficiale delle aree delle piazzole, della cabina utente e di consegna:** l'indagine si propone, di avere due vantaggi fondamentali, non risulta troppo invasiva ed è uno strumento che integra la carta archeologica; essa sarà condotta da archeologi di esperienza e sotto la direzione della direzione provinciale della Soprintendenza Archeologica. Tali indagini si svolgeranno nell'area delle piazzole, della cabina utente e di consegna mediante l'utilizzo di archeologi esperti che perlusteranno in più riprese l'area. Le indagini prevedono dei tempi diversi che dipendono dallo spessore del terreno da analizzare e dalla natura dei livelli che si andranno ad indagare. Pertanto, le analisi di questo tipo possono essere comprese, a seconda dei casi, tra un minimo di 15 giorni a circa un mese. I risultati di tali indagini saranno comunicate alla Locale Soprintendenza. e rappresenteranno il punto di partenza per l'esatta ubicazione dell'operazione tipologica che segue.
- **Tipologia B – Scavo aerogeneratori:** rappresenta un'assistenza archeologica, intesa nell'accezione classica di questo tipo di intervento archeologico. Quindi, il lavoro consisterà nell'affiancare gli operai durante lo scavo per l'impianto della piattaforma degli aerogeneratori e assistere all'intervento, assicurandosi che non vengano riportati alla luce elementi di carattere archeologico. Qualora ciò avvenisse, sarà cura del coordinatore archeologo, avvertire l'ufficio scavi della Soprintendenza Archeologica e decidere le modalità per proseguire i lavori. Durante l'assistenza archeologica verrà prodotto del materiale che documenti opportunamente l'attività svolta, sia pur essa di sola escavazione meccanica. Verranno effettuate, quindi, 2 foto per ogni giornata che indicheranno l'evoluzione del lavoro di scavo; saranno redatte, inoltre, delle note che documenteranno le caratteristiche geologiche in modo da creare un archivio che potrebbe costituire una fonte di informazioni fruibile per Comune, Regione, Soprintendenza, ed altri Enti. Una tale iniziativa costituirebbe una novità nel campo scientifico, perché poche volte si ha la possibilità di avere a disposizione questo tipo di



documentazione. Pertanto, anche questa fase di lavoro, che costituisce la parte più invasiva di tutto il progetto, avrà una dettagliata documentazione. I tempi coincidono con i tempi dell'escavazione. E, naturalmente, dai risultati dei lavori, qualora l'archeologo riscontrasse la presenza di livelli archeologici, questa condizione imporrà ulteriore tempo che dovrà tenere conto delle indicazioni che la Soprintendenza Archeologica vorrà dare in merito.

### 2.9.3 Vincoli storici, artistici e monumentali

Il Comune di **Colle Sannita** non ricade in alcun ambito territoriale di tutela delle leggi riportate e, per quanto concerne il patrimonio di valore storico, artistico ed architettonico, sottoposto a vincolo ai sensi del D.Lgs. n.42/04 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" Parte Seconda - Beni culturali, **non presenta vincoli di interesse storico – archeologico – ambientale che possano entrare in contrasto con la proponenda opera.**

Per quanto concerne il patrimonio di valore storico, artistico ed architettonico, sottoposto a vincolo le indagini condotte hanno evidenziato la presenza, nel territorio del Comune di Colle Sannita dei seguenti beni immobili vincolati (**Legge n. 1089/39**):

- **Fabbricato Monumentale (Palazzo Moffa – Mercorelli) (D.M. 25.07.1990);**
- **Palazzo comunale (Pubblico).**

Altri beni architettonici di particolare pregio sono:

- **Palazzi nobiliari e residenziali (privati e pubblici);**
- **Chiesa Santa Maria della Libera;**
- **Cappella di Gesù;**
- **Chiesa di San Giorgio Martire;**
- **Chiesa parrocchiale dell'Annunziata;**
- **Chiesa dell'Immacolata Concezione.**

**L'analisi effettuata permette di escludere interferenze tra le opere in progetto e le aree elencate.**

### 2.9.4 Vincoli idrogeologici

Il territorio del Comune di Colle Sannita, presenta diverse aree sottoposte a vincolo idrogeologico; tuttavia, tali aree non coinvolgono direttamente i siti di ubicazione degli aerogeneratori.

Per le aree interessate dalla realizzazione del presente progetto che eventualmente risultassero sottoposte a tale vincolo, si provvederà alla richiesta di svincolo idrogeologico alla competente Comunità Montana.

### 2.9.5 Vincoli faunistici

Nell'area di studio non si è rilevata la presenza di Istituti Faunistici e/o Zone di Ripopolamento e Cattura (L.R. 157/1992; L.R. 8/1996).

## 2.10 CORRELAZIONE TRA PROGRAMMI, PIANI E PROGETTO

### 2.10.1 Programmazione e pianificazione

#### Programma Operativo Regionale e FESR 2014-2020

La progettazione dell'intervento in esame è coerente con gli obiettivi specifici dell' *Asse IV – Campania Verde, obiettivo OT4* - del POR Campania FESR 2014-2020 , che prevedono di "stimolare l'impiego di fonti di energia rinnovabili; promuovere il risparmio energetico e il miglioramento dell'efficienza gestionale".

#### Linee Guida per la pianificazione territoriale regionale

Le Linee Guida hanno carattere di documento sintetico che rinvia al PTR lo svolgimento delle analisi specialistiche indispensabili.

**La ricognizione dei principi e degli obiettivi contenuti nel documento fa rilevare un buon livello di coerenza del progetto in esame con essi.**

**Le indicazioni riguardanti il settore energetico, pur non comprendendo esplicitamente il progetto o la tipologia di produzione energetica in esame, auspicano l'impiego e lo sviluppo di fonti di energia rinnovabile.**

**L'area oggetto dell'intervento non ricade all'interno del perimetro di Piani Paesistici, e non si riscontrano interferenze tra le opere in progetto e le aree di valore paesaggistico individuate.**

#### Aree protette

L'analisi dell'elenco ufficiale delle aree naturali protette **ha evidenziato che nessuna di queste interessa l'area di intervento.**

Riguardo la rete ecologica "Natura 2000", nell'area vasta di indagine come detto non sono state rilevate aree protette nelle immediate vicinanze del sito oggetto di studio.

#### PTCP di Benevento

Rispetto alle strategie ed agli obiettivi del piano non si riscontrano motivi di incoerenza legati alla realizzazione della **proponenda opera**; nell'ambito dei principi principali del piano, essi riguardano soprattutto la programmazione del territorio ai fini di uno Sviluppo Sostenibile: esso comprende, tra le altre cose, quello di incentivare l'insediamento di imprese innovative e la produzione di energie.

**La localizzazione dell'intervento, dunque, non appare in contrasto con gli assetti territoriali prefigurati dal piano.**

## 2.11 RIFERIMENTI NORMATIVI E FONTI

### Pianificazione energetica

- DM (MAP) 14-03-03 "Attivazione del mercato elettrico, limitatamente alla contrattazione dei certificati verdi" (Gazzetta Ufficiale n. 65 del 19/3/2003)
- Accordo 5 settembre 2002 Accordo tra Governo, regioni, province, comuni e comunità montane per l'esercizio dei compiti e delle funzioni di rispettiva competenza in materia di produzione di energia elettrica.
- D. Lgs. 387/2003 "Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità.
- Legge n.120 del 1 giugno 2002 "Ratifica ed esecuzione del Protocollo di Kyoto alla Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici, fatto a Kyoto l'11 dicembre 1997" (Gazzetta Ufficiale N. 142 del 19 Giugno 2002)
- Decisione, n. 2002/358/CE, 25 aprile 2002 (GUCE 15 maggio 2002 n. L 130) Approvazione, a nome della Comunità europea, del protocollo di Kyoto allegato alla convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici e l'adempimento congiunto dei relativi impegni
- Legge n. 55 del 9 aprile 2002 "Conversione in legge, con modificazioni, del D.L. 7 febbraio 2002, recante misure urgenti per garantire la sicurezza del sistema elettrico nazionale"
- DL 7 febbraio 2002 "Misure urgenti per garantire la sicurezza del sistema elettrico nazionale"
- DM (MAP) 18-03-02 "Modifiche ed integrazioni al Decreto del Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato, di concerto con il Ministro dell'ambiente, 11 novembre 1999, concernente "Direttive per l'attuazione delle norme in materia di energia elettrica da fonti rinnovabili di cui ai commi 1, 2 e 3 dell'art.11 del D. Lgs 16 marzo 1999, n.79". (G.U. n. 71 del 25-03-2002)
- DPCM 08-03-2002 "Disciplina delle caratteristiche merceologiche dei combustibili aventi rilevanza ai fini dell'inquinamento atmosferico, nonché delle caratteristiche tecnologiche degli impianti di combustione.
- Legge 21 dicembre 2001, n. 443 - Delega al Governo in materia di infrastrutture ed insediamenti produttivi strategici ed altri interventi per il rilancio delle attività produttive.
- Direttiva 2001/77/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 27 settembre 2001, Promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità
- Decreto 24 aprile 2001 - Individuazione degli obiettivi nazionali di risparmio energetico e sviluppo delle fonti rinnovabili di cui all'art. 16, comma 4, del D. Lgs 23-05-2000, n.164.
- Decreto Legislativo 23 maggio 2000, n. 164 "Attuazione delle direttiva n. 98/30/CE recante norme per il mercato interno del gas naturale, a norma dell'art. 41 della Legge 17 maggio 1999, n. 144"
- DM (MICA) 8 maggio 2000 "Fissazione dei limiti di ammissibilità alle agevolazioni di cui al decreto-legge 22 ottobre 1992, n. 415, convertito, con modificazioni, dalla legge 19 dicembre 1992, n. 488, delle attività di produzione e distribuzione di energia elettrica, di vapore e acqua calda e delle costruzioni e individuazione dei servizi reali ammissibili alle medesime agevolazioni. Gazzetta Ufficiale n. 112 del 16-05-2000
- DM (MICA) 11/11/99 "Direttive per l'attuazione delle norme in materia di energia elettrica da fonti rinnovabili di cui ai commi 1, 2 e 3 dell'articolo 11 del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79" (Gazzetta Ufficiale n. 292 del 14-12-1999)

- Decreto Legislativo 16 marzo 1999 n. 79 "Attuazione della direttiva 96/92/CE recante norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica
- Deliberazione CIPE 19 novembre 1998 n. 137/98 "Linee guida per le politiche e misure nazionali di riduzione delle emissioni dei gas serra"
- Decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112 "Delega alle Regioni ed alle Province Autonome di funzioni e competenze in materia di ambiente ed energia"
- Legge 24 aprile 1998 n. 128, recante disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità Europee
- D.P.R. 11 febbraio 1998 n° 53 (G.U. 23 marzo 1998, n. 68) - Regolamento recante disciplina dei procedimenti relativi alla autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti di produzione di energia elettrica che utilizzano fonti convenzionali, a norma dell'articolo 20, comma 8, della L. 15 marzo 1997, n° 59
- Decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281 "Funzioni della Conferenza unificata per rapporti tra lo Stato, le Regioni, le Province Autonome e le Autonomie Locali"
- Legge 15 marzo 1997, n. 59 recante "Delega al Governo per il conferimento di funzioni e compiti alle Regioni ed Enti locali, per la riforma della Pubblica Amministrazione e per la semplificazione amministrativa", in pratica ancora poco utilizzata per la pianificazione energetica a livello regionale e locale (tra le eccezioni: Toscana, Trentino-Alto Adige)
- Legge 14 novembre 1995, n. 481 "Norme per la concorrenza e la regolazione dei servizi di pubblica utilità. Istituzione dell'Autorità di regolazione dei servizi di pubblica utilità", (richiamata in quanto istitutiva dell'Autorità per l'energia elettrica ed il gas, in seguito: AEEG)
- Decreto Ministeriale 18 giugno 1994 "Recepimento della Direttiva 91/296/CEE sul transito del Gas Naturale sulle Grandi Reti"
- Legge 15 gennaio 1994, n. 65 "Ratifica della Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (New York - 1992)" (solo citata qui, in quanto priva di qualsiasi risvolto pratico)
- Provvedimento CIP n. 6 del 29 aprile 1992 "Prezzi dell'energia elettrica relativi a cessione, vettoriamento e produzione per conto dell'ENEL, parametri relativi allo scambio e condizioni tecniche generali per l'assimilabilità a fonte rinnovabile"
- Legge 9 gennaio 1991 n. 10
- Legge 9 gennaio 1991 n. 9
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 21/07/1989 - Atto di indirizzo e coordinamento alle regioni, ai sensi dell'art.9 della legge 8 luglio 1986, n. 349, per l'attuazione e l'interpretazione del DPR 24 maggio 1988, n. 203, recante norme in materia di qualità dell'aria relativamente a specifici agenti inquinanti e di inquinamento prodotto da impianti industriali. Gazzetta Ufficiale Italiana n° 171 del 24/07/1989
- Piano Energetico Nazionale (PEN 1988)
- L. 8 luglio 1986, n. 349 (1) - Istituzione del Ministero dell'ambiente e norme in materia di danno ambientale
- Wind farce 12: A blueprint to achieve 12% of the world's electricity from wind power by 2020, EWEA (European Wind Energy Association) e Greepeace International, maggio 2003

- Libro Verde della Commissione Europea (COM/2000/769), 29 novembre 2000, "Verso una strategia europea di sicurezza dell'approvvigionamento energetico"
- GRTN: "Dati statistici" 1997, 1998, 1999 e 2000
- Libro Bianco per la valorizzazione energetica delle fonti rinnovabili, Delibera CIPE 6-081999
- Politecnico di Bari, 1999, Studio per l'elaborazione del PER, Relazione finale per la pianificazione energetica regionale
- UNAPACE: "Annuario 1999"
- ENEL: "Bilancio dell'energia elettrica in Italia", anni 1992, 1995, 1997 e 1999
- ENEL: "Bilancio ambientale", anni 1998 e 1999
- Commissione Europea: Comunicazione (98)/353 "Climate change - Towards an EU postKyoto strategy"
- Libro verde sulle fonti rinnovabili di energia, ENEA in collaborazione con i Ministeri dell'Industria, dell'Ambiente e della Ricerca Scientifica e tecnologica, Luglio 1998
- E.I.A.: "Impacts of the Kyoto protocol on US Energy Markets and Economic Activity", Washington, 1998
- ENEA: Atti della "Conferenza Nazionale Energia e Ambiente" Roma 25 - 28 Novembre 1998
- ENEA: Documenti ed atti preparatori della "Conferenza Nazionale Energia e Ambiente" Roma 25 - 28 Novembre 1998
- MICA: Bilancio Energetico Nazionale 1998
- Libro Bianco della Commissione Europea (COM/97/0599), 26 novembre 1997, Energia per il futuro: le fonti energetiche rinnovabili – "Libro bianco per una strategia e un piano di azione della Comunità"
- Libro verde della Commissione Europea (COM(96)576), 26 novembre 1996, Energia per il futuro: le fonti energetiche rinnovabili
- MICA: PEN 1988
- Ministero dello Sviluppo Economico – D.M. 10.9.2010 – Linee Guida per l'Autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili;

#### Pianificazione territoriale

- D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio"; pubblicato nella GU 24-02-2004, n. 45, S.O. e corretto con Comunicato 26 febbraio 2004 (GU 26-02-2004, n.47);
- D. Lgs. 18 maggio 2001, n. 227 "Orientamento e modernizzazione del settore forestale"; pubblicato nella GU n. 137 del 15-06-2001 - SO n. 149;
- Elenco ufficiale delle Aree Naturali Protette - 5° Aggiornamento 2003 (Conferenza Stato Regioni - Provvedimento del 24 luglio 2003) pubblicato nel S.O n. 144 alla G.U. n. 205 del 4 Settembre 2003;
- D.G.R del 15/11/2001 n.6148 "D.P.R 12.4.1996 e s.m.i. Approvazione delle procedure ed indirizzi per l'installazione di impianti eolici sul territorio della Regione Campania"; B.U.10.12.2001 - n. 66;
- Deliberazione della Giunta della Regione Campania N. 1955 del 30 novembre 2006 - Linee guida per lo svolgimento del procedimento unico relativo alla installazione di impianti per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile.
- Regione Campania - Programma Operativo Regionale 2014 – 2020
- Regione Campania - Linee guida per la pianificazione territoriale regionale della Regione Campania - DGR n. 4459 del 30 settembre 2002;
- Regione Campania – Piano Territoriale Regionale - DGR n. 1956/06 del 30 novembre 2006;

- Provincia di Benevento - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale;
- Pianificazione Comune di Colle Sannita.