

PROPONENTE: ENEL GREEN POWER S.p.A.

**CENTRALE PER LA PRODUZIONE DI
ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA
11,5 MW**

Comune di Monteverdi Marittimo (PI)

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

PREMESSA



A handwritten signature in blue ink is written over a circular blue stamp. The stamp contains the text "Dott. Ing. Antonio", "Albo Prov. Ingegneri", and "di Brindisi".

Settembre 2011

1	PREMESSA	3
1.1	Introduzione	5
1.2	Sintesi del progetto	7

1 Premessa

Solo da due secoli l'umanità ha intrapreso lo sfruttamento massiccio dell'enorme potere energetico dei giacimenti di materia organica fossilizzata, accumulatasi nella preistoria sotto forma di carbone, petrolio, metano. I consumi di queste risorse fossili hanno oramai raggiunto modalità e tempi così accelerati da provocare emissioni non più assorbibili dall'ecosistema terrestre. Per dare solo un esempio, il ciclo del carbonio, elemento fondamentale per la vita, ha alterato il suo equilibrio aumentando in modo marcato la percentuale di anidride carbonica in atmosfera. Gli esiti di questi sviluppi sono l'effetto serra, l'alterazione del clima, la riduzione dell'ozono troposferico, tutti effetti nocivi per la salute degli esseri viventi in quanto troppo rapidi rispetto all'evoluzione biologica. Per questi motivi e per la mancanza di alternative in grado di preservare in modo affidabile gli equilibri nell'ecosistema, è stata promossa la sostituzione dell'attuale modello energetico, in grado di provocare danni irreversibili all'ambiente, con un modello di sviluppo sostenibile, basato sulle fonti di energia rinnovabili come il sole, il vento, le risorse idriche, le risorse geotermiche, le maree, il moto ondoso e la trasformazione in energia elettrica dei prodotti vegetali o dei rifiuti organici e inorganici.

Attualmente, la tecnologia eolica è caratterizzata da costi inferiori rispetto a quelli di tutte le altre fonti di energia rinnovabile, idroelettrico escluso.

Questa condizione garantisce una forte crescita a livello mondiale, consentendo di coniugare progresso e salvaguardia dell'ambiente e quindi di ridurre le emissioni inquinanti. Tra le fonti di energia alternativa, l'energia eolica è quella che meno ha dovuto subire la concorrenza del petrolio e dei suoi derivati. Rispetto ad altre fonti rinnovabili, si distingue per alcuni fattori:

- la semplicità della tecnologia ha consentito di aumentare rapidamente i rendimenti;
- è caratterizzata da un ottimo rapporto tra potenza prodotta e suolo impegnato;
- i costi di manutenzione sono molto bassi.

A livello internazionale, la tecnologia eolica ha conseguito eccellenti livelli di diffusione ed economicità, con costi quasi competitivi in buone condizioni di ventosità.

Anche il potenziale eolico nazionale è particolarmente rilevante: l'energia eolica è disponibile soprattutto lungo il crinale appenninico e sulle isole. In Italia, il maggior numero di centrali eoliche è ubicato prevalentemente al sud ed in Sardegna, come è possibile evincere dalla Fig. n. 1 seguente:

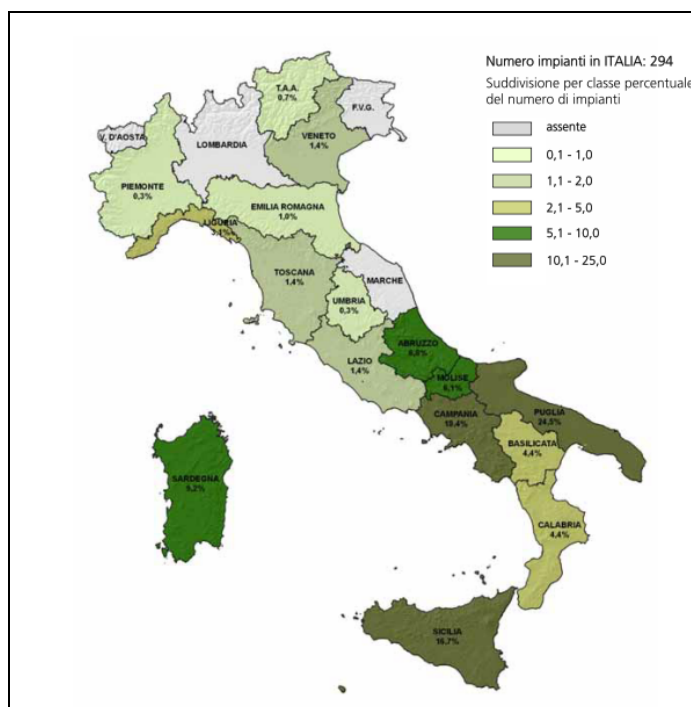


Fig. n. 1 - Distribuzione regionale % del numero di impianti a fine 2009

Fonte: GSE- L' eolico - Dati Statistici al 31 dicembre 2009

Nel marzo 2007 il Consiglio ha riaffermato l'impegno a lungo termine della Comunità a promuovere lo sviluppo delle energie rinnovabili in tutta l'Unione Europea successivamente al 2010, sottolineando che “ogni tipo di energia rinnovabile, se impiegato in modo efficiente in termini di costi, contribuisce simultaneamente alla sicurezza dell'approvvigionamento, alla competitività e alla sostenibilità”.

L'utilizzo di fonti rinnovabili come il vento riveste, oltre che per la riduzione dell'emissione di gas serra nell'atmosfera, anche un valore strategico e di sicurezza energetica in rapporto a scenari di minor disponibilità e di maggior costo delle fonti di energia come è successo per il petrolio e potrebbe avvenire per il gas.

Sulla base di ciò, il Consiglio ha sottoscritto un obiettivo vincolante che prevede una quota del 20% di energie rinnovabili nel totale dei consumi energetici dell'UE entro il 2020, una riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra di almeno il 20% entro il 2020 rispetto al 1990, un obiettivo di risparmio dei consumi energetici dell'UE del 20% rispetto alle proiezioni per il 2020, come stimato dalla Commissione nel suo Libro verde sull'efficienza energetica.

L'obiettivo del 20% nel 2020 del contributo delle FER sul totale dei consumi energetici è certamente ambizioso, considerando che già nel 1997 fu indicata come raggiungibile una quota del 12% nel 2010, partendo allora dal 6%, mentre oggi non supera l'8%.

In tal senso, il progetto in esame fa propri anche gli indirizzi della politica energetica nazionale, che fin dai primi anni novanta promuove la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili.

Infatti, secondo la Legge 10/91, l'utilizzazione delle fonti rinnovabili è considerata di pubblico interesse e di pubblica utilità, e le opere relative sono equiparate alle opere dichiarate indifferibili ed urgenti ai fini dell'applicazione delle leggi sulle opere pubbliche.

A ulteriore tutela della diffusione delle fonti rinnovabili, il Decreto Bersani (D.Lgs. 79/1999), come modificato dalle Leggi 244/07 e 239/04 e dal D.Lgs. 387/03, ha imposto l'obbligo agli operatori che immettono in rete più di 100 GWhe/anno che almeno il 2% dell'elettricità provenga da impianti da fonti rinnovabili (tale obbligo è stato incrementato dello 0,35% dal 2004 al 2006 e dello 0,75% dal 2007 al 2012) e la priorità di dispacciamento per l'energia prodotta da FER.

Inoltre, l'adesione al Protocollo di Kyoto da parte dell'Italia impegna il nostro Paese ad una riduzione nel periodo 2008-2012 delle emissioni del 6.5% rispetto ai valori del 1990: la legge 120/02, che rende esecutivo il protocollo di Kyoto nel nostro Paese, dispone "l'individuazione delle politiche e delle misure finalizzate (..) all'accelerazione delle iniziative di ricerca e sperimentazione per l'introduzione dell'idrogeno quale combustibile nei sistemi energetico e dei trasporti nazionali, nonché per la realizzazione di impianti per la produzione di energia con biomasse, di impianti per l'utilizzazione del solare termico, di impianti eolici e fotovoltaici per la produzione di energia e di impianti per la produzione di energia dal combustibile derivato dai rifiuti solidi urbani e dal biogas".

Il progetto del parco eolico proposto si inserisce quindi perfettamente in una logica di soddisfacimento di una domanda energetica in continua crescita, risultando pienamente in linea con gli indirizzi strategici espressi in tema di produzione di energia e salvaguardia dell'ambiente.

1.1 Introduzione

Il presente studio si riferisce al progetto per la costruzione di un Parco Eolico per la produzione di energia elettrica e di tutte le infrastrutture connesse (strade, piazzole, cavidotti interrati, stazione di consegna), da realizzarsi nel comune di Monteverdi Marittimo su proposta della Società Proponente "ENEL GREEN POWER S.p.A.".

Il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152 e successive modifiche ed integrazioni, all'art. 25, comma 1, lett. a, demanda alle autorità individuate dalle Regioni o dalle Province autonome con propria legge, la procedura di VIA per i progetti indicati negli elenchi A e B del suddetto Decreto.

Come prescritto dall'articolo 35 del d.lgs. 152/2006, la Regione Toscana ha adeguato il proprio ordinamento alle disposizioni del decreto medesimo attraverso la legge regionale n. 10 del 12 febbraio 2010 *“Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA) e di valutazione di incidenza”*.

Il progetto in esame è sottoposto alla procedura di valutazione di competenza della Regione in quanto compreso tra 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”* (Allegato A1 – punto b) della LR n. 10 del 12 febbraio 2010).

Il presente elaborato costituisce lo Studio di Impatto Ambientale, redatto in conformità a quanto previsto dalla normativa Nazionale e Regionale vigente in materia di Valutazione di Impatto Ambientale (di seguito VIA).

Il SIA intende descrivere gli impatti specifici e complessivi delle diverse alternative, per definire la soluzione ritenuta, sia per l'aspetto della localizzazione, sia per le altre scelte progettuali, maggiormente compatibile con l'ambiente, nonché i possibili interventi di mitigazione.

Il SIA è composto, oltre che dalla presente *Premessa*, dai seguenti punti principali:

Quadro di Riferimento Programmatico e allegati: in cui viene indicato l'insieme dei condizionamenti e vincoli di cui si è dovuto tenere conto nella redazione del progetto;

Quadro di Riferimento Progettuale e allegati: nel quale vengono descritti il progetto e quegli aspetti, nelle scelte tecnologiche previste, particolarmente mirati alla difesa dell'ambiente nell'area interessata dall'impianto;

Quadro di Riferimento Ambientale e allegati: attraverso cui sarà eseguita l'analisi delle componenti ambientali, sviluppate secondo quanto prescritto dal DPCM del 27/12/1988 e dalle “Linee Guida per la Valutazione di Impatto Ambientale degli Impianti Eolici” della Regione Toscana. Alcune di queste componenti sono maggiormente significative (rumore, suolo, sottosuolo, ecosistemi naturali, paesaggio), mentre le altre componenti ambientali potranno, eventualmente, subire gli effetti indiretti determinati dagli impatti legati alla centrale eolica. Sarà successivamente fornita l'identificazione e valutazione degli impatti nella quale sono descritti sia le metodologie sia i risultati ottenuti dallo studio miranti all'individuazione dei potenziali impatti in diversi fattori (paesaggio e uso del suolo, fattore idrico, vegetazione e fauna, atmosfera, movimentazione dei mezzi di trasporto, rumore, radiazioni non ionizzanti, salute pubblica, ambiente socio-economico) nelle tre fasi dell'iniziativa:

fase di costruzione;

fase di esercizio;

fase di dismissione;

Valutazione di Incidenza: studio volto ad illustrare gli impatti con i siti protetti più vicini.

1.2 Sintesi del progetto

L'area interessata dall'intervento in progetto è ubicata nella parte orientale del comune di Monteverdi Marittimo (PI) ad una distanza di circa 4,5 km dall'omonimo centro abitato.

Il layout di progetto prevede cinque aerogeneratori disposti lungo la linea orografica che, a partire da Monte Canneto (525 m slm.), digrada verso SE definendo il Passo di Bocca a 410 m slm. (limite del bacino di alimentazione del torrente Ritasso) e risale verso Poggio Ricciardo (450 m. slm.), per terminare nell'area a sud ovest di Poggio Granaiolo (556 m s.l.m.).

Il posizionamento degli aerogeneratori deriva da applicazione di modelli matematici alla situazione orografica del sito ed ai dati di ventosità disponibili.

La viabilità sfrutterà in parte le strade esistenti. Ognuna delle macchine sarà comunque raggiungibile mediante una pista realizzata a raso, con una larghezza pari al massimo a 5 m. Tali L'energia generata dall'intero parco verrà convogliata, per mezzo della rete elettrica, ad una sottostazione di trasformazione e consegna, dove la tensione verrà elevata al valore di 132 kV e ceduta alla Rete elettrica di Enel Distribuzione. I cavidotti seguiranno la viabilità del parco.

Il progetto rappresenta un ulteriore punto di interesse nel percorso legato alle energie rinnovabili ed alla sostenibilità, già presente nel territorio.

Come avvenuto per la tecnologia geotermica, il parco eolico vuole inserirsi in un percorso didattico/ecologico fruibile dalla comunità locale e spunto per attrazione turistica, divenendo meta di visita: durante la fase di esercizio dell'impianto saranno previste attività volte ad illustrare la tecnologia eolica, cartellonistica nelle diverse lingue con le indicazioni delle principali ricchezze ambientali e naturalistiche del sito, percorsi guidati, luoghi di sosta con panche, tabelle, lavagne, eccetera.