



Comune di San Nicandro Garganico

Provincia di Foggia

PIANO REGOLATORE PER L'INSTALLAZIONE DI IMPIANTI EOLICI



N° Elaborato

R3

Valutazione Ambientale Strategica:

SINTESI NON TECNICA

REV.	DATA	DESCRIZIONE:
0	Novembre 2009	Prima emissione
1		
2		

Gruppo di progettazione



ECO-logica s.r.l.
Società di Ingegneria
www.eco-logicasrl.it
Bari

arch. Patrizia Milano
ing. Massimo Guido
dott.ssa Antonella Zini
arch. Marinella Murgolo

RUP:

arch. Adelmo Marrocchella
Dirigente Responsabile

**Responsabile
Uff. Ambiente**
dott. Ciro Tritto

Assessore Ambiente:
dott. Riccardo Tricarico

Il Sindaco:
Avv. Costantino Squeo



**PIANO REGOLATORE IMPIANTI EOLICI DEL COMUNE DI
SAN NICANDRO GARGANICO**

Valutazione Ambientale Strategica



INDICE

PREMESSA	5
1 LA VAS.....	6
2 IL PRIE DI SAN NICANDRO GARGANICO.....	9
3 ELEMENTI DI RILEVANZA DEL TERRITORIO	10
4 GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ.....	12
5 VALUTAZIONE DEL PRIE.....	13
6 MISURE DI MITIGAZIONE	14
7 MONITORAGGIO.....	15



**PIANO REGOLATORE IMPIANTI EOLICI DEL COMUNE DI
SAN NICANDRO GARGANICO**

Valutazione Ambientale Strategica



PREMESSA

Il presente documento rappresenta la "Sintesi non Tecnica" del Rapporto Ambientale della Valutazione Ambientale Strategica del "Piano regolatore per l'installazione di impianti eolici" (P.R.I.E.) del Comune di San Nicandro Garganico ai sensi di quanto previsto dal punto j dell'Allegato I della Direttiva 2001/42/CE.

Nel presente documento sono analizzate le questioni chiave e conclusive del Rapporto Ambientale, pertanto, data la sua forma sintetica, l'elaborato non può essere considerato esaustivo rispetto agli argomenti trattati e per la loro illustrazione completa si rimanda al Rapporto Ambientale.

Il documento nella sua forma può risultare utile sia per un pubblico non tecnico, sia per un pubblico tecnico come guida alla lettura del più voluminoso Rapporto Ambientale.



1 LA VAS

Il processo di Valutazione Ambientale Strategica è un processo sistematico finalizzato a valutare le conseguenze ambientali delle azioni proposte in piani e programmi in modo che queste siano incluse e affrontate, alla pari delle considerazioni di ordine economico e sociale, fin dalle prime fasi del processo decisionale.

La funzione principale della VAS è pertanto quella di valutare anticipatamente le conseguenze ambientali delle decisioni di tipo strategico.

La VAS si può così considerare come uno strumento di aiuto alla decisione, che, integrando in modo sistematico le considerazioni ambientali in fase di elaborazione dei piani, sia in grado di rafforzare le istituzioni e indirizzarle verso una politica di sviluppo sostenibile.

Le fasi essenziali del processo di VAS, così come indicato dalla Circolare 1/2008 della Giunta Regionale, da svilupparsi nel corso del processo di formazione di un Piano Regolatore per gli Impianti Eolici, possono essere così sintetizzate:

1. FASE DI SCOPING

La fase di scoping è finalizzata alla definizione delle informazioni da includere nel rapporto ambientale e del loro livello di dettaglio.

Essa comprende:

- l'individuazione delle autorità con specifiche competenze ambientali;
- redazione del Documento di Scoping;
- l'attivazione delle consultazioni dei soggetti istituzionali e delle autorità ambientali, ove istituite, sul Documento di Scoping, da effettuarsi durante specifici incontri.

2. STESURA DEL RAPPORTO AMBIENTALE

La stesura del RA accompagna l'intero processo di elaborazione e approvazione del PRIE e ne costituisce parte integrante. In particolare:

- si avvia la stesura contestualmente alla prima fase di redazione del PRIE;
- acquisisce contributi collaborativi in merito, nell'ambito degli incontri con i soggetti istituzionali;
- si completa insieme alla elaborazione del PRIE;
- si adotta contestualmente al PRIE.

3. CONSULTAZIONI

Il Rapporto Ambientale con la relativa sintesi non tecnica, insieme al PRIE adottato, è messo a disposizione del pubblico per consentire l'espressione di osservazioni. Il Comune cura la pubblicazione di un avviso sulla GU o sul BURP contenente l'indicazione delle sedi in cui è possibile prendere visione del RA e del piano. Al fine di



permettere una più facile diffusione ed accessibilità ai documenti, gli stessi saranno pubblicati anche sul sito internet del comune.

4. VALUTAZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE E DEGLI ESITI DELLA CONSULTAZIONE

L'Autorità Competente esprime il proprio parere motivato non vincolante dopo aver acquisito tutta la documentazione presentata entro il termine di 90 giorni dalla fine delle consultazioni.

L'autorità procedente, in collaborazione con l'autorità competente, provvede, ove necessario, alla revisione del piano alla luce del parere motivato espresso prima della presentazione del piano per l'adozione o l'approvazione.

5. DECISIONE

Il Piano ed il Rapporto Ambientale, insieme con il parere motivato e la documentazione acquisita nell'ambito della consultazione, è trasmesso all'organo competente all'adozione o all'approvazione del Piano.

6. INFORMAZIONE SULLA DECISIONE

La decisione finale è pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione con l'indicazione della sede presso la quale è possibile visionare il piano adottato e tutta la documentazione oggetto di istruttoria.

Sono rese pubbliche anche:

- la dichiarazione di sintesi, che deve illustrare:
 - in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano;
 - in che modo si è tenuto conto del RA e dei risultati delle consultazioni;
 - i motivi per cui è stato scelto il piano adottato fra le possibili alternative individuate;
- le misure di monitoraggio.

6. MONITORAGGIO

Il monitoraggio assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del piano.

Gli esiti del monitoraggio sono destinati a costituire dati e informazioni da cui elaborare eventuali modifiche al piano.

Il processo di VAS è stato avviato parallelamente alla stesura del Piano Regolatore per l'Installazione degli Impianti Eolici (PRIE) del comune di San Nicandro Garganico (FG) ed è stato condotto assicurando in tutte le fasi il coinvolgimento delle Autorità competenti in materia ambientale e delle altre parti interessate.

Coerentemente con quanto previsto dalla normativa sulla VAS, nel luglio 2009 è stato



PIANO REGOLATORE IMPIANTI EOLICI DEL COMUNE DI SAN NICANDRO GARGANICO

Valutazione Ambientale Strategica

redatto il Documento di Scoping della VAS che è stato condiviso con le Autorità competenti in materia ambientale.

Alle Autorità coinvolte, è stato inviato il documento di avvio delle consultazioni ed il documento di Scoping della VAS insieme al Questionario di consultazione; inoltre tali documenti sono stati messi a disposizione per il download sul sito istituzionale del Comune di San Nicandro Garganico www.comune.sannicandrogarganico.fg.it a partire dal 3 agosto 2009.

Nella stessa sezione sono state pubblicate le bozze del Piano Regolatore per gli Impianti Eolici del comune.

Le attività di consultazione delle Autorità Ambientali hanno avuto durata di 90 giorni e si sono concluse il 29 ottobre 2009.



2 IL PRIE DI SAN NICANDRO GARGANICO

Il Piano Regolatore per l'installazione di Impianti Eolici del Comune di San Nicandro Garganico ha come obiettivo quello di identificare le aree non idonee alla collocazione di aerogeneratori in aggiunta a quelle di cui al comma 3 dell'articolo 6 del Regolamento regionale 16/2006.

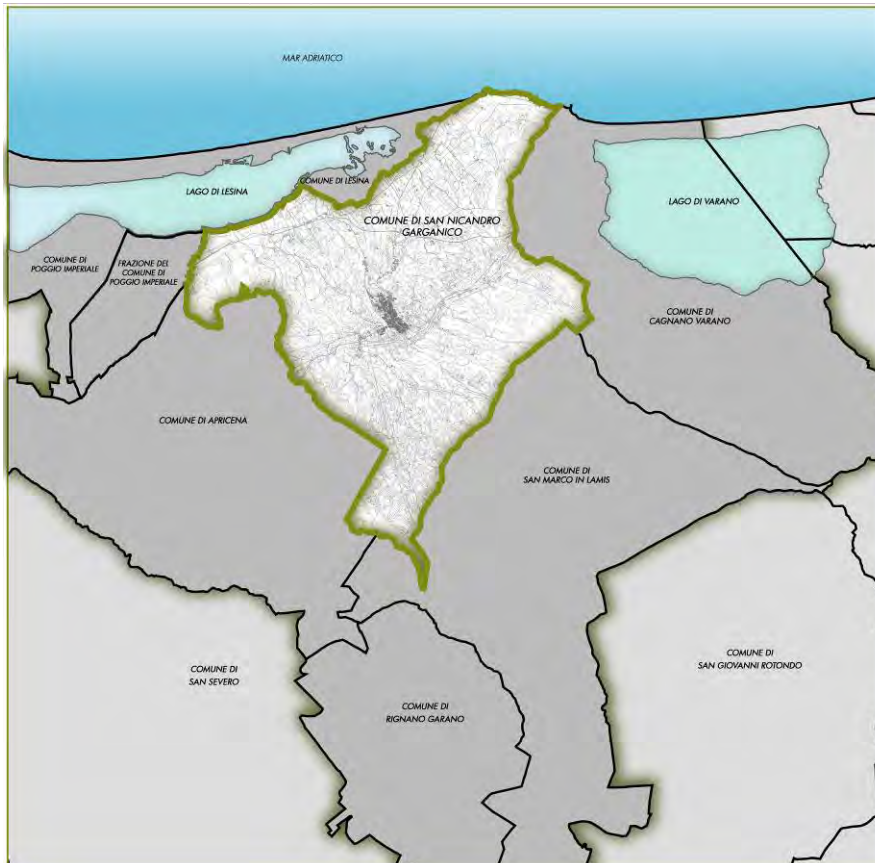


Figura 1: Il territorio del comune di San Nicandro Garganico

Le analisi condotte a scala territoriale hanno posto la opportunità di aggiungere al novero delle aree ritenute inidonee ai sensi del Regolamento Regionale, elementi e caratteri ambientali e paesaggistici ritenuti di elevato interesse, secondo il principio di salvaguardia di aree particolarmente sensibili così come indicato all'Art. 6 comma 2 del Regolamento Regionale.

Successivamente è stato effettuato un approfondimento che ha posto in evidenza tra le aree potenzialmente idonee alcuni condizionamenti a carattere ambientale e paesaggistico che non costituivano delle vere e proprie inidoneità, bensì dei condizionamenti rispetto alle scelte progettuali e realizzative degli impianti eolici. Sono state pertanto individuate alcune aree definite "a idoneità condizionata" rispetto alle quali sono stati identificati una serie di Criteri ed indirizzi progettuali di cui tener conto in



sede di progettazione.



Figura 2: Le aree idonee ai sensi del PRIE

3 ELEMENTI DI RILEVANZA DEL TERRITORIO

Il territorio del Comune di San Nicandro Garganico è caratterizzato dalla presenza di elementi di rilevante importanza dal punto di vista naturalistico e paesaggistico.



PIANO REGOLATORE IMPIANTI EOLICI DEL COMUNE DI SAN NICANDRO GARGANICO

Valutazione Ambientale Strategica

Comprende una moltitudine variegata di paesaggi e microambienti che variano dall'alta collina alla zona pianeggiante, dai laghi costieri al mare. Ne consegue quindi la svariata presenza di paesaggi suggestivi nel loro complesso e resi particolari dalla presenza di elementi puntuali quali grotte e doline (che denotano la natura carsica del territorio) e siti di rilevante interesse storico-architettonico presenti sia nella zona del centro urbano che nel territorio rurale.



Figura 3: le rilevanze ambientali del territorio, escluse dal PRIE



4 GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ

Ai sensi della Direttiva 2001/42/CE, si riportano gli obiettivi di protezione ambientale di cui si tiene conto nella valutazione dei contenuti del PRIE di San Nicandro Garganico riportate nella tabella seguente

Fattore di analisi	Riferimenti normativi e delle politiche di settore	Obiettivi di sostenibilità
Fattori ambientali		
Aria	<ul style="list-style-type: none">Mirare alla riduzione delle emissioni di gas serra (Protocollo di Kyoto, D.lgs 152/2006) e al miglioramento della qualità dell'aria (D.lgs 152/2006, Piano Regionale Qualità dell'Aria)	Migliorare la qualità dell'aria
		Ridurre delle emissioni
Suolo	<ul style="list-style-type: none">Proteggere il suolo e preservare la sua capacità di svolgere le sue funzioni in campo ambientale, economico, sociale e culturale. (COM (2006) 232 definitivo 2006/0086)Assicurare la difesa del suolo, il risanamento delle acque, la fruizione e la gestione del patrimonio idrico per gli usi di razionale sviluppo economico e sociale, la tutela degli aspetti ambientali ad essi connessi (D. Lgs 152/2006)	Proteggere il suolo dall'inquinamento e dal degrado e conservare la sua capacità di svolgere funzioni ambientali, economiche, sociali e culturali
Energia	<ul style="list-style-type: none">Ridurre le emissioni di gas serra secondo gli indirizzi generali di politica energetica e gli obiettivi specifici contenuti nel PEAR	Favorire la diversificazione delle energie primarie, incentivando l'impiego delle fonti energetiche rinnovabili
Flora e fauna	<ul style="list-style-type: none">Salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio attraverso misure volte ad assicurare il mantenimento o il ripristino degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna di interesse comunitario (Direttiva Habitat 92/43/CEE)	Incrementare e salvaguardare la biodiversità Proteggere e valorizzare le aree naturali
Contesto paesaggistico	<ul style="list-style-type: none">Promuovere la salvaguardia, la gestione e la pianificazione dei paesaggi (Convenzione Europea del Paesaggio, 2000)	Valorizzazione conservativa dei paesaggi



5 VALUTAZIONE DEL PRIE

Al fine di individuare gli effetti che il PRIE può causare sull'ambiente sono state considerate le diverse azioni caratterizzanti le tre fasi della durata di un impianto eolico ovvero: la fase di cantiere, la fase di esercizio e la fase di dismissione. Per ciascuna di queste azioni sono state individuate le possibili interferenze, riportate nella tabella seguente.

	Azioni	Interferenze
Fase di cantiere	Realizzazione strade di servizio	Movimento di terra Rumore Polveri Occupazione di suolo
	Realizzazione fondazioni	Scavi Produzione di materiale inerte Rumore Polveri
	Elevazione delle torri e posizionamento delle turbine eoliche	Utilizzo mezzi Rumore Polveri Inserimento nell'ambiente di strutture estranee
	Collegamento impianto alla linea elettrica	Scavi Rumore Polveri Campi elettromagnetici
Fase di esercizio	Funzionamento dell'impianto	Rumore Uso del suolo Presenza nell'ambiente di strutture estranee Campi elettromagnetici
Fase di dismissione	Dismissione torri e turbine eoliche	Utilizzo mezzi Rumore
	Dismissione delle fondazioni	
	Rinaturalizzazione del sito	

Per ciascuna azione, oltre a considerare le interferenze, è stata effettuata una valutazione secondo gli impatti che un impianto eolico può produrre su diverse



componenti: salute umana, aria, acqua, suolo, flora, fauna, paesaggio, inquinamento acustico, inquinamento elettromagnetico, rifiuti.

La valutazione è stata fatta attribuendo a ciascuna azione un indice compreso tra -2 e +2 in funzione di quanto l'azione risulta essere impattante per ciascuna matrice.

In particolare è stato attribuito valore 2 se l'azione ha un impatto positivo alto, 1 se l'azione impatto positivo medio-basso, 0 se l'azione non ha alcuna interazione con la matrice considerata, -1 se l'azione ha impatto negativo medio-basso, -2 se l'azione ha impatto negativo alto.

Dall'analisi effettuata risulta che ad avere un impatto negativo maggiore è la fase di cantiere ed in particolare l'azione di realizzazione di strade di servizio.

Calcolando l'impatto medio della realizzazione di un impianto eolico su ciascuna componente ambientale consegue che, tra quelle considerate, quella che subisce maggiori impatti negativi durante l'intero ciclo di vita di un impianto eolico è l'inquinamento acustico, seguito dai rifiuti importanti soprattutto nelle fasi di cantiere e di dismissione, mentre impatti minimi si hanno su fauna e paesaggio.

6 MISURE DI MITIGAZIONE

Le componenti maggiorate interessate da impatti negativi durante la fase di messa in esercizio dell'impianto eolico risultano essere la fauna, il paesaggio e l'inquinamento acustico.

La ricchezza faunistica del territorio impone di suggerire la massima attenzione nella progettazione degli impianti eolici, in maniera tale da salvaguardare gli ecosistemi, soprattutto all'interno delle IBA.

In tali aree, pertanto, è opportuno adottare le seguenti opere di mitigazione volte a ridurre l'impatto diretto e indiretto sulle specie animali presenti:

1. L'utilizzo esclusivo di modelli tubolari di turbine che non forniscono posatoi adatti alla sosta dei rapaci contribuisce alla diminuzione del rischio di collisioni;
2. Aumentare la naturalità dell'ambiente circostante il parco eolico con opere di miglioramento ambientale;
3. Utilizzare vernici visibili nello spettro UV del campo visivo degli uccelli per rendere più visibili le pale rotanti;
4. Utilizzare alcuni accorgimenti per rendere più visibili le pale degli aereogeneratori; si potrebbero colorare le pale in diversi modi: utilizzare bande colorate in senso trasversale che attraversano la superficie; colorare una sola delle tre pale di nero e lasciando le altre due bianche. Per il problema delle collisioni che avvengono di lato e non frontalmente, si suggeriscono applicazioni ad una sola pala di un rettangolo rigido, di colore nero, che interrompa il profilo laterale degli aereogeneratori.



5. preferire la realizzazione di impianti eolici in aree già interessate da altre infrastrutture, per contenere al massimo la perdita di habitat.
6. Evitare la costruzione di impianti eolici con aereogeneratori disposti in lunghe file.

Inoltre in tali aree si deve effettuare uno studio più approfondito volto alla conoscenza con scala di dettaglio locale delle rotte di migrazione e delle aree di caccia per le specie migratrici, delle aree di nidificazione e caccia delle specie stanziali, nonché delle aree di svernamento.

7 MONITORAGGIO

Al fine di svolgere una corretta ed efficiente analisi degli impianti eolici è necessario che essi vengano costantemente monitorati.

Sono stati pertanto individuati degli indicatori, per ciascuno dei quali sono stati definiti metodologia e periodicità di monitoraggio. Le tematiche ambientali oggetto di monitoraggio sono biodiversità, flora e fauna, suolo e sottosuolo, rumore, presenza antropiche e indicatori economici.