



Regione Sicilia



Città Metropolitana di Palermo



Comune di Monreale

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE  
DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI  
ENERGIA ELETTRICA A FONTE RINNOVABILE  
EOLICA, OPERE CONNESSE ED  
INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI  
Località Galiello di Termini (PA)**

<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>	Numero elaborato: <b>SNT</b>	Titolo elaborato: <b>SINTESI NON TECNICA</b>
--------------------------------	---------------------------------	---

Proponente:	Teta Rinnovabili S.r.l. Via Umberto Giordano 152 90144 Palermo (PA) P.IVA. 07142330822
-------------	---

Progettisti:	Eugenio Bordonali Francesco Maria Rossi		
--------------	--	--	---

Rev.	Data	File	Descrizione revisione	eseg.	contr.	Approv..
0	05/09/2023	MON3 Sintesi non tecnica.doc	Emissione	FR	FR	FR

## INDICE

1.	FINALITA' DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE .....	3
2.	DESCRIZIONE DEL PROGETTO .....	4
3.	ANALISI DELLE RICADUTE POSITIVE .....	5
4.	PROBABILI EFFETTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE.....	6
5.	ALTERNATIVE RAGIONEVOLI PRESE IN ESAME DAL PROPONENTE.....	7
6.	PROGETTO DI MONITORAGGIO DEI POTENZIALI IMPATTI SIGNIFICATIVI .....	8
7.	CONCLUSIONI.....	9

## **PREMESSA**

La presente Sintesi non tecnica dello Studio di Impatto Ambientale (di seguito denominato “Studio”) viene redatta in attuazione dell’art. 22 comma 4 del D.lgs. 2006, che prescrive la presenza di un elaborato riepilogativo delle principali caratteristiche del progetto e scritto in una forma di agevole comprensione per il pubblico e di agevole riproduzione.

### **1. FINALITA’ DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Uno Studio di Impatto Ambientale è un documento tecnico che descrivere il progetto ed i suoi impatti sul territorio, in termini di variazione delle diverse risorse ambientali.

Ogni cittadino ha diritto a prendere visione del progetto e del relativo SIA (questa sintesi vuole essere una specie di guida rapida alla consultazione di un insieme di documenti di rilevanti dimensioni e di non sempre facile lettura) e presentare, se lo desidera, osservazioni all’autorità competente prima che questa decida sull’approvazione del progetto stesso.

Seguendo le indicazioni della normativa vigente, lo Studio di Impatto Ambientale è stato organizzato in tre principali sezioni:

1. Il Quadro di riferimento Programmatico: descrive gli elementi conoscitivi ed analitici utili ad inquadrare l’impianto nel contesto della pianificazione territoriale vigente di livello internazionale, comunitario, nazionale, provinciale e comunale, nonché nel quadro definito dalle norme settoriali vigenti e in itinere. Più in particolare, nel quadro di riferimento programmatico vengono analizzati e sintetizzati gli elementi di pianificazione e programmazione territoriale e di settore, vigenti e previsti, con i quali l’opera proposta interagisce; verificate ed illustrate le interazioni dell’opera con gli atti di pianificazione e la compatibilità con le relative prescrizioni.
2. Il Quadro di riferimento Progettuale: descrive tutte le opere e le attività previste per la realizzazione dell’impianto sia in fase di cantiere che durante l’esercizio, con particolare riferimento alle componenti ed alle azioni progettuali significative in ordine ai potenziali impatti sull’ambiente ed alla loro mitigazione. Il quadro progettuale illustra i criteri alla base della scelta localizzativa e tecnologica. Descrive la modalità di smantellamento a conclusione del ciclo di vita dell’impianto, nonché le successive opere di ripristino delle aree interessate dall’impianto ed opere connesse.
3. Il Quadro di riferimento Ambientale: illustra le conoscenze disponibili per quanto riguarda le caratteristiche dell’area coinvolta dall’impianto e dalle opere connesse, con

l'obiettivo di individuare e definire eventuali ambiti di particolare criticità ovvero aree sensibili e/o vulnerabili (nelle quali, ovviamente, sarebbe meglio non realizzare interventi potenzialmente impattanti). All'analisi dello stato di fatto seguono l'individuazione e la caratterizzazione dei potenziali impatti derivanti dalla realizzazione del progetto, ovvero la stima delle potenziali modifiche indotte sull'ambiente cercando, dove possibile, di confrontare la situazione dell'ambiente prima della realizzazione del progetto con quella prevista una volta che il progetto sarà stato realizzato. Nel quadro ambientale, inoltre, si individuano e descrivono le misure da adottare per ridurre, mitigare o compensare gli impatti del progetto.

La presente sintesi non segue il medesimo ordine espositivo adottato nello Studio di Impatto Ambientale, essendosi preferito fornire una descrizione unitaria e di sintesi dei soli aspetti salienti.

## **2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO**

Il progetto oggetto dello studio è localizzato in Sicilia, in provincia di Palermo, nel territorio comunale di Monreale e, limitatamente ad una porzione dell'impianto di rete per la connessione costituita da una porzione degli elettrodotti a 220 kV di raccordo alla rete elettrica esistente, nel Comune di Piana degli Albanesi.

I centri abitati che circondano l'impianto sono: a Nord Camporeale distante circa 2 km dalla turbina più vicina (A01), a Sud Poggioreale distante circa 7 km dalla turbina più vicina (A05), a S-O Gibellina distante circa 3.5 km dalla turbina più vicina (A09) e a Est Roccamena distante circa 2.5 km dalla turbina più vicina (A03). Dal centro abitato di Monreale l'ambito interessato dal progetto in esame è raggiungibile dalla SS624 in direzione Sciacca; dal centro abitato di Camporeale è facilmente raggiungibile sia dalla SP20 che dalla SP106; dal centro abitato di Poggioreale è raggiungibile dalla SS624 in direzione Palermo o dalla SP27 che si ricollega alla SP20 passando dalla SP6 e dalla SP12; mentre dal centro abitato di Roccamena l'area in cui insiste l'impianto è facilmente raggiungibile mediante la SP113.

La centrale eolica è caratterizzata, dal punto di vista impiantistico, da una struttura composta da:

- Aerogeneratori: costituiti da pale installate su di una torre in acciaio, al cui interno si trovano i componenti necessari a trasformare il movimento rotatorio delle pale azionate dal vento in energia elettrica;

- Gruppi di trasformazione: innalzano la tensione dell'energia prodotta da bassa tensione a 36 kV; sono solitamente installati alla base degli aerogeneratori;
- Cavi elettrici a 36 kV: cavi elettrici interrati, raccolgono l'energia prodotta dai vari aerogeneratori e la trasportano fino al punto di consegna;
- Cabine elettriche di smistamento e di consegna: manufatti cabina al cui interno vengono collocati quadri ed altre apparecchiature elettriche;
- Un elettrodotto in antenna a 36 kV di collegamento dalla sottostazione elettrica di consegna di utenza all'impianto di Rete di Trasmissione Nazionale (RTN);
- Opere elettriche ausiliarie, costituite principalmente da impianti ausiliari quali di illuminazione, dati, antintrusione, di messa a terra, quadri elettrici di distribuzione;
- Opere civili di servizio, costituite principalmente dalle fondazioni, dalle piazzole di montaggio delle gru e delle strade di accesso ai vari aerogeneratori, a cui si aggiungono manufatti cabina e cavidotti;
- Impianto di rete per la connessione (che entrerà a far parte della rete elettrica nazionale): costituito da una stazione di trasformazione 36/220 kV, una stazione di smistamento a 220 kV e raccordi di collegamento alla rete esistente, a servizio di più impianti di produzione.

### **3. ANALISI DELLE RICADUTE POSITIVE**

La realizzazione del progetto porterà vantaggi economici, geopolitici ed ambientali.

Il beneficio economico riguarda sia i consumatori, che grazie alla produzione di energia a prezzi inferiori a quelli delle fonti fossili, potranno beneficiare di bollette più leggere, che lavoratori ed imprese locali, essendo previsto ove possibile l'impiego di aziende locali per l'esecuzione dei lavori, che amministrazioni e proprietari terrieri, che beneficeranno delle tasse e degli affitti connessi al progetto.

Oltre ai vantaggi economici evidenziati, la realizzazione dell'iniziativa porterà benefici di carattere geopolitico, riducendo la dipendenza dall'esterno per l'approvvigionamento dell'energia, ed ambientale, sostituendo con energia pulita una produzione che altrimenti dipenderebbe da fonti fossili che generano emissioni nocive in atmosfera, tra cui spiccano anidride carbonica, responsabile del famoso effetto serra, anidride solforosa ed ossidi di azoto, responsabili di deforestazione e danni all'uomo.

#### **4. PROBABILI EFFETTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE**

L'impianto è localizzato in località Termini, in Comune di Monreale. L'impianto si estende su di un'area di 60 km<sup>2</sup>, ma la superficie realmente occupata in fase di esercizio è inferiore ai 6 ha.

Il terreno è identificato dallo strumento urbanistico vigente come zona agricola, e quindi compatibile con il progetto ai sensi dell'art. 12 comma 7 del D.Lgs. 387/2003, che prevede questi impianti possano essere ubicati anche in zone classificate agricole.

La zona si presenta caratterizzata da terreni coltivati a seminativo o pascolo. Non si rilevano caratteristiche naturalistiche di particolare rilievo. Nelle immediate vicinanze del sito non ci sono centri abitati, solo qualche casa isolata. Nelle vicinanze del sito si trovano alcune infrastrutture viarie, in cattivo stato di manutenzione, e l'installazione dell'impianto offrirà l'opportunità di sistemarle e mantenerle parzialmente alcune, utilizzate per i trasporti degli aerogeneratori.

Da Certificato di Destinazione Urbanistica le aree di installazione degli aerogeneratori non sono soggette a vincoli, mentre il cavidotto attraversa zone a vincolo idrogeologico ed a rischio PAI, ma è comunque compatibile con le norme tecniche in quanto cavidotto interrato sotto strada pubblica. Il cavidotto attraversa inoltre zone a vincolo paesaggistico, ma essendo interrato non si ha interferenza.

E' stata condotta un'approfondita analisi ante operam volta ad individuare gli effetti potenzialmente significativi del progetto proposto, sia sul piano negativo (impatti ambientali potenziali) che su quello positivo (benefici attesi), tenendo conto in particolare dei seguenti elementi:

- portata dell'impatto ovvero area geografica e popolazione interessata;
- ordine di grandezza e complessità dell'impatto;
- probabilità che l'impatto potenziale possa verificarsi,
- durata, frequenza e reversibilità dell'impatto

Come prescritto dalla normativa, è stata effettuata una dettagliata individuazione degli impatti ambientali e sono stati approfonditi, con specifici studi, gli impatti più significativi (impatto visivo, flora e fauna)

Di seguito si riassumono brevemente i principali probabili effetti dell'opera sull'ambiente, nelle diverse fasi di vita (costruzione, esercizio, dismissione).

**FASE DI CANTIERE:** in questa fase gli effetti principali sono legati al disturbo per flora e fauna causato dalle lavorazioni (movimento terra, transito mezzi ecc..). Dette lavorazioni saranno comunque limitate temporalmente (circa 18 mesi), e gli effetti totalmente reversibili e compatibili con le caratteristiche ambientali del sito, esterno da zone sensibili quali SIC e ZPS e prive di specie animali particolarmente sensibili a questa tipologia di impatti.

**FASE DI ESERCIZIO:** la vita attesa dell'impianto è compresa tra i 20 ed i 30 anni. In questa fase gli effetti principali sono quelli legati all'impatto visivo.

L'impatto visivo interessa un'area non trascurabile, in quanto l'impianto sarà, date le sue dimensioni, visibile in diversi punti. Tuttavia, non saranno posizioni di particolare interesse turistico, e gli aerogeneratori non saranno collocati in prossimità di punti di particolare interesse paesaggistico.

**FASE DI DISMISSIONE:** in questa fase gli effetti sono sostanzialmente analoghi a quelli della fase di cantiere, benché più limitati nel tempo data la minor durata delle lavorazioni.

## **5. ALTERNATIVE RAGIONEVOLI PRESE IN ESAME DAL PROPONENTE**

In fase progettuale sono state analizzate alternative alla realizzazione del progetto, inclusa la non realizzazione. Di seguito si riportano brevemente le considerazioni effettuate.

**ASSENZA DI PROGETTO:** Ogni unità di elettricità prodotta dall'impianto in oggetto sostituirà un'unità di elettricità che sarebbe altrimenti prodotta mediante combustibili fossili con conseguente emissione di sostanze inquinanti e di gas serra nell'atmosfera, e rischi di inquinamento nelle fasi estrattive dei combustibili. Dal punto di vista ambientale quindi la realizzazione dell'impianto migliora la situazione ambientale, riducendo le emissioni inquinante complessive in atmosfera.

**UBICAZIONI ALTERNATIVE DEGLI INTERVENTI:** L'individuazione dell'ubicazione dell'impianto è frutto di verifiche sia dal punto di vista vincolistico che ambientale. Il sito scelto è risultato il più idoneo tra quelli analizzati per compatibilità con i vincoli presenti e per entità degli impatti.

L'area prescelta presenta le seguenti caratteristiche:

- ottima accessibilità del sito;
- vicinanza dell'impianto di rete per l'allacciamento dell'impianto;
- sito idoneo allo sfruttamento ottimale del potenziale eolico;
- assenza di vincoli ostativi come verificato nel SIA;

- scarso valore agricolo del terreno;
- zona scarsamente antropizzata, e di non particolare pregio paesaggistico;

Nella valutazione delle eventuali alternative e nella scelta del sito ottimale per la localizzazione dell'impianto è stato analizzato l'intero territorio comunale di Monreale e quelli limitrofi.

A valle di quest'analisi, una possibili siti alternativi è sono stati individuati uno nei pressi di Monte Maranfusa in Comune di Monreale, ma si è preferito il sito in progetto per allontanarsi dalle aree di interesse paesaggistico presenti nell'altro sito.

L'area in esame risulta essere la più adatta ad ospitare un impianto con caratteristiche dimensionali e di potenziale come quello in oggetto, in quanto lontano da aree di pregio naturalistico e paesaggistico.

**ALTERNATIVE PROGETTUALI:** Sono state prese in considerazione anche ipotesi alternative rispetto alla tecnologia impiantistica, ma le tecnologie impiantistiche alternative non offrono la stessa resa energetica. Per questi motivi si ritiene che la scelta localizzativa effettuata sia complessivamente la migliore sia dal punto di vista tecnico che sul piano della conformità alla normativa vigente.

**ALTERNATIVA TECNOLOGICA:** rispetto alla fonte fotovoltaica l'eolico presenta, a parità di energia prodotta, una occupazione di suolo molto inferiore. La fonte idroelettrica in zona non è ulteriormente sfruttabile, e la produzione di energia da biomassa presenta forti limiti in termini di convenienza economica e di impatto ambientale, a causa da un lato della bassa efficienza di trasformazione del sistema, e dall'altro di emissione in atmosfera di gas quali prodotto della combustione. Le altre fonti rinnovabili (solare termodinamico, energia dal moto ondoso) non hanno raggiunto quel grado di sviluppo tecnologico e di competitività economica tale da poter garantire un loro efficiente sfruttamento a livello industriale.

Con riferimento alla fonte geotermica, nella zona non sono presenti siti atti allo sfruttamento.

## **6. PROGETTO DI MONITORAGGIO DEI POTENZIALI IMPATTI SIGNIFICATIVI**

Alla luce degli impatti analizzati, si prevede di monitorare degli effetti dell'impianto sulle seguenti componenti:

- Rumore;
- Biodiversità ed Ecosistemi



## **7. CONCLUSIONI**

Il presente documento riassume con una forma semplice i contenuti dello studio di impatto ambientale redatto dalla proponente in relazione ad un progetto eolico da realizzarsi nel Comune di Monreale (PA).

Dopo aver analizzato la situazione ante operam e gli impatti potenziali del progetto in considerazione delle sue caratteristiche, ivi incluse proposte impiantistiche alternative, si può concludere che l'impatto ambientale è positivo, in quanto i benefici apportati grazie alla mancata emissione in atmosfera di agenti inquinanti supera gli impatti negativi legati all'impatto visivo ed a flora e fauna, a maggior ragione in quanto reversibili e, in relazione al contesto in cui l'iniziativa si inserisce, ridotti.