



Regione Sicilia



Comune di Mazara del Vallo



Comune di Castelvetro



Comune di Santa Ninfa

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE  
DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA A FONTE  
RINNOVABILE EOLICA, OPERE CONNESSE ED INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI  
*località Gazzera di Mazara del Vallo*

**PROGETTO DEFINITIVO**

**SEU\_RSO**

*Analisi delle ricadute Socio - Occupazionali*

**Proponente**

**SOCIETA' EOLICA UNO SRL**  
VIA ENRICO FERMI N 22/24  
Palermo 90145  
P.IVA: 06699240823



**Progettista**



Formato

A4

Scala

-

Scala stampa

-

Revisione	Descrizione	Data	Preparato	Controllato	Approvato
00	Prima emissione	17/10/2019	GLC	EB	Francesco Rossi





## INDICE

1	PREMESSA.....	3
2	ANALISI DELLE POSSIBILI RICADUTE SOCIALI, OCCUPAZIONALI ED ECONOMICHE DELL'INTERVENTO.....	4
	2.1 Il contesto internazionale ed il potenziale della risorsa.....	4
	2.2I limiti dell'espansione del settore.....	5
	2.3Il contesto italiano.....	7
	2.4. Possibili ricadute sociali, occupazionali ed economiche legate alla realizzazione del progetto.....	9
	2.4.1 Incremento Occupazione dovuto alla Richiesta di Manodopera (Fase di Cantiere e Fase di Esercizio).....	9



## 1 PREMESSA

La presente costituisce l'analisi delle possibili ricadute sociali, occupazionali ed economiche dell'intervento concernente la realizzazione dell'impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica sito nel Comune di Mazara del Vallo in Provincia di Trapani.

I 18 aerogeneratori in progetto avranno potenza 4.8 MW ciascuno - per una potenza totale installata di 86.4 MW -, altezza al mozzo 120 m e diametro rotore 158m. Essi ricadranno nel territorio del Comune di Mazara del Vallo (TP), nelle c.de Gazerotta, Madonna Giovanna, Pilieri, San Cusmano, Feudo Roccolino.

Il parco eolico sarà costituito dagli aerogeneratori, da dalle nuove piste di accesso alle piazzole degli stessi e dalle opere per la connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) dell'energia elettrica. L'energia elettrica prodotta dagli aerogeneratori verrà vettoriata tramite in cavidotto MT interrato ricadente nei Comuni di Mazara del Vallo, Castelvetro e Santa Ninfa (TP). La stazione di trasformazione MT/AT sarà localizzata nel Comune di Santa Ninfa (TP) nelle vicinanze della nuova stazione in AT della RTN presso cui avverrà la consegna dell'energia.

L'iniziativa s'inquadra nel piano di sviluppo di impianti per la produzione d'energia da fonte rinnovabile che la società "Società Eolica Uno S.r.l." intende realizzare nella Regione Sicilia per contribuire al soddisfacimento delle esigenze d'energia pulita e sviluppo sostenibile sancite sin dal Protocollo Internazionale di Kyoto del 1997 e ribadite nella "Strategia Energetica Nazionale 2017".



## 2 ANALISI DELLE POSSIBILI RICADUTE SOCIALI, OCCUPAZIONALI ED ECONOMICHE DELL'INTERVENTO

### 2.1 Il contesto internazionale ed il potenziale della risorsa

L'occupazione nel settore eolico è associata alle principali tipologie di attività di seguito brevemente elencate.

**Tabella 1** Principali attività collegate alla realizzazione di una centrale eolica.

Costruzione	Installazione	Gestione/Manutenzione
Generatori eolici	Consulenza	Generatori eolici
Moltiplicatori di giri	Fondazioni	Moltiplicatori di giri
Rotore (pale e mozzo)	Installazioni elettriche	Rotore (pale e mozzo)
Torre	Cavi e connessione alla rete	Trasformatori
Freni	Trasformatori	Freni
Sistemi elettronici	Sistemi di controllo remoto	Installazioni elettriche
Navicella	Strade	Sistemi di controllo remoto

In questo computo non è considerata la voce "Ricerca" che comprende attività di ricerca in senso tradizionale, ma anche attività eseguite da società di ingegneria, istituzioni bancarie e assicurative.

L'eolico italiano occupa già 28.000 addetti che nei vari settori della produzione, sviluppo e gestione, sono arrivati nel 2010 ad un rilevante numero. Da numerosi studi di settore si è evidenziato come la crescita occupazionale si affianchi a quella energetica, tecnologica e ambientale del nostro paese.

L'eolico può ricoprire un ruolo veramente rilevante nel raggiungimento dell'obiettivo del 20% sulle rinnovabili in Europa, visto che la disponibilità di risorsa energetica legata al vento è considerevole e il potenziale naturale è enorme, ma c'è da considerare che numerosi vincoli ambientali, sociali ed economici potrebbero frenare il grande potenziale del settore. A fornire questo quadro è l'Agenzia europea dell'ambiente (EEA), nel suo rapporto "Europe's onshore and offshore wind energy potential", che analizza il potenziale energetico eolico in Europa sulla terraferma (onshore) e in mare (offshore) e guarda appunto alle condizioni che impedirebbero lo sviluppo dell'intero potenziale.



Per l'EEA non sorprende la crescita esponenziale del settore negli ultimi anni, tanto che a fine 2008, l'Europa dei 27 aveva toccato i 65 gigawatt di potenza eolica installata, per una produzione di 142 TWh, pari al 4,2% della domanda di energia elettrica. Ma le stime dicono che l'eolico è un settore che continuerà a crescere e potrebbe produrre anche fino a quasi 20 volte la richiesta di energia elettrica nel 2020 grazie anche al miglioramento tecnologico delle turbine.

Il report valuta il potenziale tecnico di producibilità al 2020, considerando che il fabbisogno elettrico a questa data valutato dalla Commissione Europea oscillerà tra 3.537 e 4.078 TWh:

- **Eolico onshore:** 45.000 TWh (11-13 volte fabbisogno elettrico al 2020 dell'UE27);
- **Eolico offshore:** 25.000 TWh (6-7 volte fabbisogno elettrico al 2020 dell'UE27);
- **Totale:** 70.000 TWh (17-20 volte fabbisogno elettrico al 2020 dell'UE27).

## 2.2 I limiti dell'espansione del settore

A livello di risorse continentali il grosso del potenziale eolico è concentrato nelle aree agricole e industriali dell'Europa nord-occidentale. Analogamente, il maggiore potenziale offshore si trova nel mar del Nord, nel mar Baltico e nell'oceano Atlantico, mentre minore è il potenziale nel mar Mediterraneo e nel mar Nero. Per quanto riguarda i possibili sviluppi in acque profonde le possibilità di crescita sono ancora più elevate, ma visti i costi ancora troppo elevati il contributo di questi impianti sarà minimo nell'arco di tempo preso in considerazione dallo studio, cioè al 2020 e 2030.

Ma su questo potenziale tecnico vanno considerati i vincoli ambientali: sulla terraferma le aree di "Natura 2000" (il progetto europeo per la conservazione degli habitat) e quelle sottoposte a protezione ridurrebbero il potenziale del 13,7%, portandolo a 39.000 TWh. Andrebbero poi considerati altri impatti come quelli per così dire sociali, quali l'impatto visivo, che potrebbero ridurre ulteriormente la crescita dell'eolico onshore. In acqua il potenziale tecnico dell'eolico si riduce invece di oltre il 90%, portandolo a 2.800 TWh (al 2020), perché a causa delle zone protette e per le rotte mercantili sarebbe possibile sfruttare solo il 4% del territorio marino entro i dieci chilometri dalla costa. Ma anche in questo caso, in totale, si avrebbe



una produzione notevolissima, pari a 41.800 TWh, pari a 10-12 volte il fabbisogno elettrico europeo alla fine del secondo decennio del secolo.

Non vanno considerati esclusivamente i vincoli ambientali: esistono anche freni a livello politico ed economico. Proprio dal punto di vista della competitività economica, se i costi di produzione dell'eolico vengono comparati ai costi di generazione medi dell'elettricità (PRIMES, scenario che prevede un prezzo della CO2 di 22 €/t al 2020), il rapporto ci dice che il potenziale di producibilità su terraferma si riduce a 9.600 TWh e quello offshore arriverebbe a 2.600 TWh, per un totale di 12.200 TWh.

Nonostante questa produzione eolica sia solo una piccolissima parte (circa il 15%) del potenziale tecnico, essa ammonterebbe ancora a 3 volte la domanda elettrica stimata al 2020, tanto che potrebbe far considerare fattibile una sempre più massiccia penetrazione di veicoli elettrici. E' sconcertante pensare che oggi esistano alcuni detrattori di questa tecnologia che pubblicamente la additano come un'illusione o, peggio ancora, una bufala.

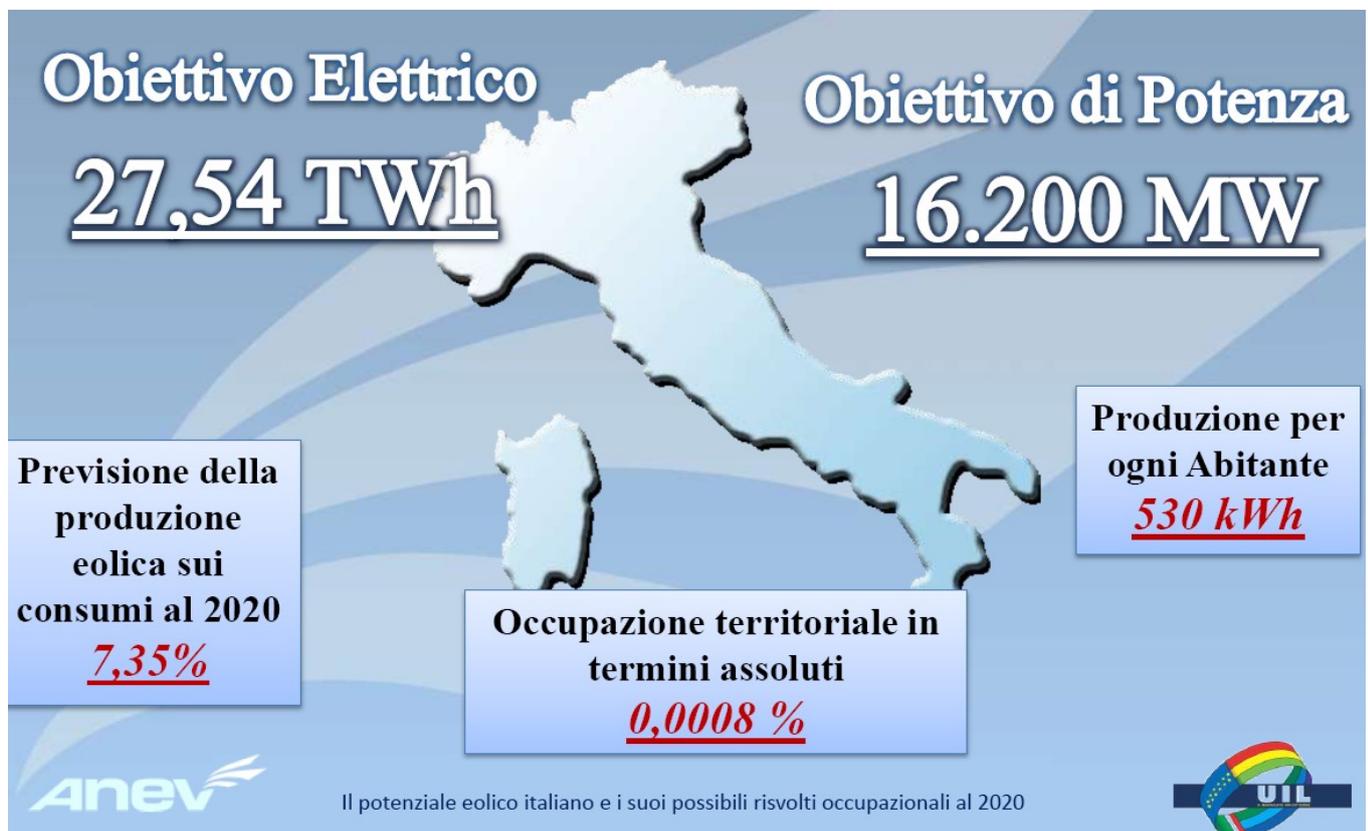
Certo, per una più elevata produzione di energia eolica sarebbero necessarie ampie modifiche nella rete di trasmissione e distribuzione, un compito fondamentale che spetta ai governi che dovrebbero favorire l'integrazione dell'eolico all'interno dell'intero sistema energetico. Ciò può essere fatto, suggerisce l'organismo europeo nel suo rapporto, attraverso la ricerca e lo sviluppo di nuove macchine e nuove tecnologie.

Affinché si sfrutti a pieno il potenziale di 67.000 addetti che nell'eolico potremo raggiungere al 2020 andrebbero posti in atto interventi a livello normativo e governativo per il raggiungimento degli obiettivi al 2020.

### 2.3 Il contesto italiano

ANEV e UIL hanno completato lo Studio sul Potenziale Occupazionale in Italia con i dati a tutto il 2010 – “Il potenziale eolico italiano e i suoi possibili risvolti occupazionali al 2020”, realizzato congiuntamente in ottemperanza agli accordi presi con il Protocollo d'Intesa ANEV - UIL. Tale Studio è finalizzato alla realizzazione di attività di sostegno all'eolico e a contribuire ad una comune e corretta divulgazione delle tematiche relative all'eolico, in quanto tecnologia pulita per la produzione di energia elettrica, nell'ambito dello sviluppo delle fonti rinnovabili.

Lo studio parte dal dato potenziale nazionale di 16.200 MW di potenza eolica installabile a tecnologia attuale.



**Figura 1** potenziale eolico nazionale fonte – “Il potenziale eolico italiano e i suoi possibili risvolti occupazionali al 2020”, Anev-Uil, 2011).

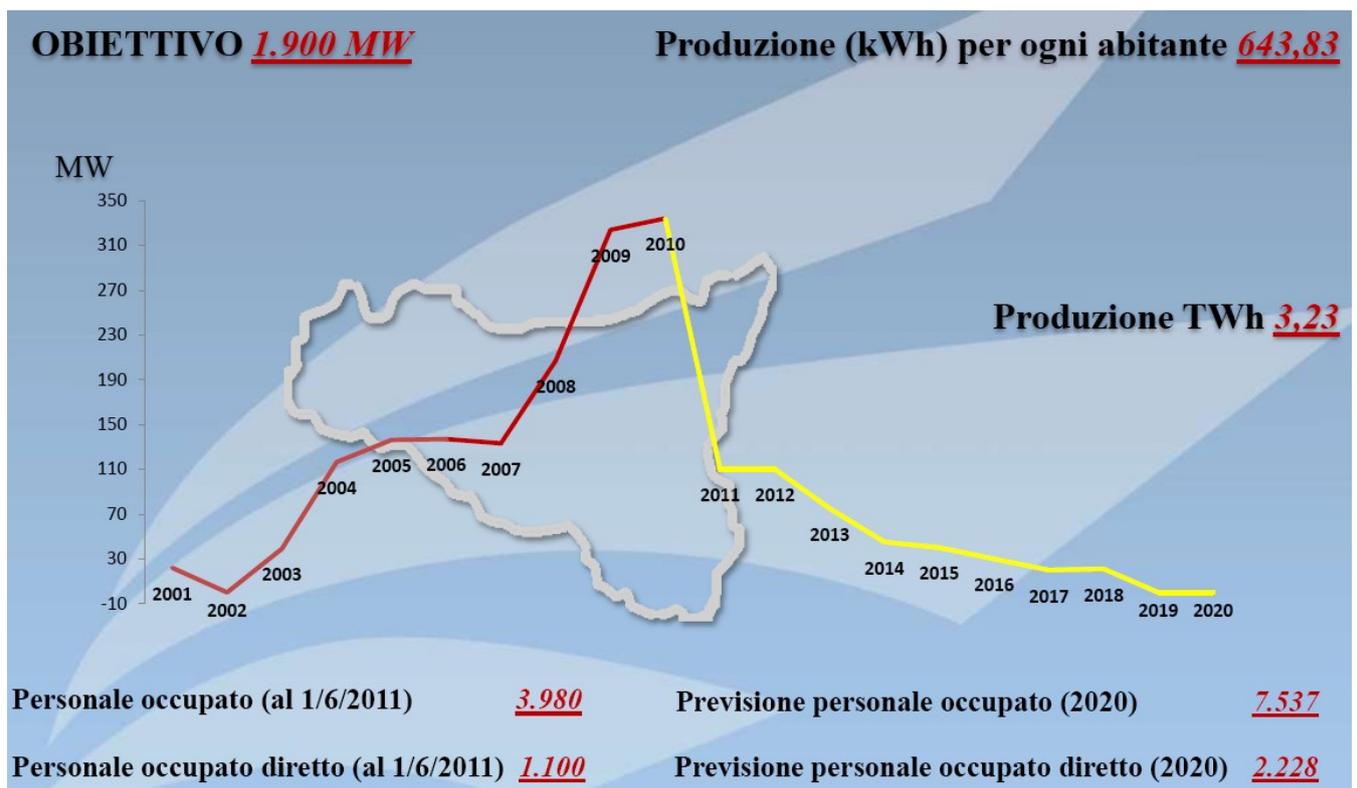


Lo studio afferma:

*“Dalla simulazione effettuata, ponderata sulla quota di potenza installata annualmente, è stato possibile tracciare l’andamento previsto di nuovi occupati per ogni anno fino al 2020, suddiviso inoltre su scala regionale.*

*Dal calcolo è possibile desumere una media di oltre 5000 nuovi occupati all’anno per i prossimi anni, con un incremento annuale pressoché costante e una graduale diminuzione prevista per il termine del prossimo decennio. Tale proiezione corrisponde ad un incremento medio annuo di potenza installata pari ad oltre 1.100 MW.”*

In particolare per la Regione Sicilia lo studio prevede un potenziale occupazionale di 7537 unità al 2020.



**Figura 2** previsione occupazionale settore eolico nella Regione Sicilia (fonte – “Il potenziale eolico italiano e i suoi possibili risvolti occupazionali al 2020”, Anev-Uil, 2011).



## **2.4 Possibili ricadute sociali, occupazionali ed economiche legate alla realizzazione del progetto**

La realizzazione del progetto determina sicure ricadute sul territorio sia dal punto di vista economico che dal punto di vista sociale-occupazionale: incremento di occupazione conseguente alle opportunità di lavoro connesse alle attività di costruzione, all'esercizio e alle attività di manutenzione e gestione del parco eolico; richiesta di servizi per il soddisfacimento delle necessità del personale coinvolto.

### **2.4.1 Incremento Occupazione dovuto alla Richiesta di Manodopera (Fase di Cantiere e Fase di Esercizio)**

La realizzazione del progetto della Parco Eolico comporta una richiesta di manodopera essenzialmente ricollegabile a:attività di costruzione della Parco Eolico: le attività dureranno 10-12 mesi circa e il personale presente in sito varierà da alcune unità nelle prime fasi costruttive (primi mesi) ad un massimo di circa 130 unità nel periodo di punta;attività di esercizio: sono previsti complessivamente circa 2/4 tecnici impiegati per attività legate al processo produttivo e tecnologico e come manodopera coinvolta nell'indotto;Sia in fase di realizzazione sia durante la fase di esercizio, incluse le necessarie attività di manutenzione, a parità di costi e qualità, si privilegeranno le imprese locali che intendessero concorrere agli appalti che saranno indetti dalla Proponente. Per quanto riguarda la fase di cantiere si segnala che, considerando che per le attività di realizzazione è stimato un impegno di circa 100.000 ore/uomo, si prevede un significativo ricorso alla manodopera locale. Per quanto riguarda la fase di esercizio si segnala che il progetto porterà vantaggi occupazionali derivanti dall'impiego continuativo di operatori preferibilmente locali che verranno preventivamente addestrati e che si occuperanno della gestione degli aerogeneratori e delle attività di "primo intervento" durante la fase di funzionamento della centrale o di vigilanza. La realizzazione del progetto pertanto potrà indurre in generale un impatto di valenza positiva sull'assetto economico e produttivo dell'area, trattandosi di una attività che produrrà reddito diretto e indotto e con caratteri peculiari all'interno di un ampio bacino d'utenza. Infatti, come avviene per qualunque iniziativa industriale, le



attività connesse alla realizzazione ed esercizio dell'impianto comporteranno una domanda di servizi e attività collaterali che instaureranno una catena di rapporti, anche a carattere economico, con le imprese locali. L'importanza economica dell'iniziativa associata all'elevato contenuto tecnologico dell'opera rende l'iniziativa estremamente interessante per i risvolti socio economici che determina.