



Nuovo impianto per la produzione
di energia da fonte eolica “Pranu
Nieddu” nei comuni di Siurgus
Donigala e Selegas (SU)

ANALISI DELLE RICADUTE
SOCIO-OCCUPAZIONALI

Rev. 0.0

Data: 12 Marzo 2020

WIND004.REL019

Committente:

Siurgus S.r.l.
via Michelangelo Buonarroti 39,
20145 MILANO
C.F. e P.IVA 11189260968
PEC : siurgus@pec.it

Incaricato:

Queequeg Renewables, ltd
Unit 3.21, 1110 Great West Road
TW80GP London (UK)
Company number: 111780524
email: mail@quenter.co.uk

SOMMARIO

1.	Premessa	4
2.	Stima delle ricadute sociali, occupazionali ed economiche del progetto	5
2.1.	Fase di costruzione	5
2.2.	Fase di Manutenzione in esercizio	6
2.3.	Fase di dismissione a fine vita	7

1. Premessa

La presente relazione è parte integrante del procedimento di **Valutazione d'Impatto Ambientale** ai sensi del Decreto Legislativo numero 152 del 2006, e di **Autorizzazione Unica** Regionale ai sensi dell'articolo 12 del Decreto Legislativo numero 387 del 2003 e del D. G. R. 3/15 del 23 Gennaio 2018.

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto eolico per la produzione di energia elettrica, di potenza nominale pari a 92.400 kW, da localizzarsi su terreni ricadente nei Comuni di Siurgus Donigala e Selegas (SU). L'impianto verrà allacciato alla Rete Elettrica Nazionale di Alta Tensione attraverso la stazione elettrica di proprietà di Terna S.p.A. ubicata nel Comune di Selegas.

Il soggetto proponente del progetto è **Siurgus S.r.l.**, società del gruppo Eurowind Energy A/S (in seguito EWE) con sede a Milano.

EWE è un gruppo danese dedicato alle energie rinnovabili fondato nel 2006 le cui attività principali riguardano lo sviluppo, l'acquisizione e la manutenzione in esercizio di impianti eolici e fotovoltaici. EWE attualmente ha oltre 1.3 GW di asset in diversi paesi europei, e sta espandendo le proprie attività principalmente in Germania, Danimarca, Polonia, Romania, Svezia, Bulgaria, Regno Unito, Italia, Spagna e Portogallo. Il portfolio di EWE produce ogni anno circa 1,4 miliardi di kWh, sufficienti all'approvvigionamento energetico annuale di 350.000 abitazioni.

La pipeline in sviluppo, tra progetti eolici e fotovoltaici, in tutti i paesi in cui EWE ha attività ammonta attualmente a 6 GW.

EWE abitualmente sviluppa attraverso società veicolo acquisite o costituite secondo la giurisdizione di ogni paese per ottenere i diritti, i permessi, finanziare e mantenere in esercizio i progetti.

In Italia, EWE sta sviluppando diversi progetti in diverse regioni, e ha recentemente iniziato la costruzione del suo primo portfolio di sei aerogeneratori.

Maggiori informazioni possono essere trovate presso il sito web di EWE: www.eurowindenergy.com.

2. Stima delle ricadute sociali, occupazionali ed economiche del progetto

L'analisi rappresentata nel presente documento è stata prodotta considerando il territorio comunale di Siurgus Donigala e più in generale della subregione Trexenta composto da 14 comuni. Tenendo in considerazione le fasi di a) progettazione, b) costruzione, c) esercizio e infine d) dismissione a fine vita dell'impianto, si sono valutati gli aspetti socio-economici legati alla presente iniziativa tenendo in considerazione anche che durante la fase costruzione, manutenzione in esercizio e dismissione saranno utilizzate maestranze e imprese locali.

2.1. Fase di costruzione

In questa fase verranno concentrate tutte le attività di ingegneria civile, elettrica e montaggio, coinvolgendo maestranze di diversa estrazione. Più in dettaglio, come disciplinato nella relazione "WIND004.REL015a - Computo metrico estimativo delle opere" verranno in questa fase:

- Effettuate le rilevazioni di dettaglio;
- Effettuate tutte le movimentazioni di terra;
- Realizzati gli adeguamenti delle viabilità di accesso al sito;
- Realizzati gli adeguamenti della viabilità interna;
- Getto delle fondazioni piazzole e plinti;
- Messi in opera di elettrodotti interni e di collegamento alla *step-up*;
- Rifinite le piazzole e la viabilità;
- Montate le armature per calcestruzzo;
- Trasportati i materiali e i mezzi sul cantiere;
- Montati gli aerogeneratori;
- Messi in esercizio i generatori.

La fase di costruzione dell'impianto impiegherà un totale di circa **7.200 Geq/U** (Giornate Equivalenti per Uomo) distribuite durante un periodo, come da Cronoprogramma, di circa 240 giorni. Questo comporterà un coordinamento di forza lavoro pari a circa **30 U.G.**. Si prevede un picco di 100 uomini impiegati contemporaneamente durante questa fase, incluse le maestranze, l'ingegneria e le figure legate agli aspetti tecnologici e amministrativi.

A questa prima ricaduta vanno aggiunti due fattori non trascurabili. Secondo aspetto è il fattore formativo che un progetto di questa connotazione porta nelle maestranze coinvolte. Va da sé infatti che sia le professionalità più specializzate che quelle meno formate beneficeranno di una normale formazione preliminare e sul campo che darà valore aggiunto nuovamente spendibile in iniziative

analoghe in successive occasioni. Il settore delle energie rinnovabili è stato infatti una delle maggiori occasioni per la formazioni di vere eccellenze in Italia, che hanno reso i professionisti formati su tutto il territorio riconosciuti in tutto il mondo.

2.2. Fase di Manutenzione in esercizio

Sebbene non così 'intensiva' come la precedente, questa fase coinvolgerà figure professionali, preventivamente formate da personale altamente specializzato, per un periodo molto prolungato dal momento che la vita utile di un parco eolico realizzato con le attuali tecnologie e "best practices" è consolidata essere di 35 anni, periodo durante il quale le attività di manutenzioni dovranno essere periodiche e non derogabili.

Tali attività includono:

- attività di manutenzione ordinaria e straordinaria

1. Manutenzione ordinaria semestrale e annuale (cambio filtri e liquidi lubrificanti delle parti meccaniche, ricarica accumulatori azoto del sistema pitch pale, pulizia dell'HUB, controllo ed eventuale sostituzione di spazzole slip ring);
2. Manutenzione straordinaria effettuata tempestivamente da operatori specializzati in relazione agli allarmi derivanti dal sistema di controllo (es. allarmi pressione olio idraulico sistema pitch pale, allarme surriscaldamento fasi generatore, ecc..).

- attività di gestione e controllo sala operativa di monitoraggio SCADA

1. Reportistica degli allarmi;
2. Gestione e coordinamento delle squadre di manutenzione.

- attività di guardiania.

Dalle attività riportate emerge che durante la fase di vita dell'impianto sarà necessario avvalersi di squadre di addetti alla manutenzione altamente specializzati che lavoreranno costantemente all'interno dell'impianto al fine di mantenere le macchine in fase di esercizio al di là della manutenzione programmata.

Saranno inoltre impiegati operatori specializzati nell'analisi dei dati di processo del sistema di controllo e manutenzione delle macchine che si occuperanno della gestione delle tempistiche delle attività manutentive.

Considerando che il territorio della Trexenta è caratterizzato dalle problematiche legate al progressivo spopolamento dovuto all'impossibilità di garantirsi un reddito sufficiente attraverso le tradizionali attività legate al settore agricolo, l'inserimento di un nuovo settore produttivo, come può essere

appunto quello della produzione di energia da rinnovabili, genererebbe un reale sviluppo del territorio interrompendo l'attuale trend di abbandono del territorio. Questa tendenza crea una riduzione di servizi forniti in ambito locale, e conseguentemente alla riduzione dei servizi si ha un aumento dello spopolamento dei centri innescando così un circolo vizioso che può essere interrotto solo attraverso la creazione di nuove opportunità.

2.3. Fase di dismissione e ripristino

Le attività di questa fase, descritte nell'apposita relazione "Piano di dismissione e ripristino" e nel relativo "Computo metrico di dismissione", constano di:

- Movimentazione terra;
- Smontaggio e conferimento in apposito sistema di riciclo dei materiali e delle apparecchiature dismesse;
- Ripristino della viabilità, ove previsto;
- Rinaturalizzazione delle aree;
- Coordinamento della forza lavoro durante il cantiere.

Questo comporterà un coordinamento di forza lavoro pari a circa **5 U.G.** su un periodo stimato di 26 settimane.