



REGIONE SARDEGNA



PROVINCIA SUD SARDEGNA



SEUI



ESCALAPLANO



ESTERZILI

# PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO COMPOSTO DA 12 AEROGENERATORI CON POTENZA COMPLESSIVA DI 57 MW NEL COMUNE DI SEUI (SU), CON OPERE CONNESSE NEI COMUNI DI SEUI (SU), ESCALAPLANO (SU) ED ESTERZILI (SU)



PropONENTE



**LOTO RINNOVABILI SRL**

Largo Augusto n.3 20122  
Milano  
pec:lotorinnovabili@legalmail.it

PROGETTAZIONE



**AGREENPOWER s.r.l.**

Sede legale: Via Serra, 44  
09038 Serramanna (SU) - ITALIA  
Email: info@agreenpower.it

Gruppo di lavoro:

Ing. Simone Abis - Civile Ambientale  
Ing. Michele Angelì - Elettrico  
Ing. Enea Tocco - Civile Ambientale  
Ing. Stefano Fanti - Civile Ambientale  
Dott. Gianluca Fadda

Collaboratori:

Vamirgeind Ambiente Geologia e Geofisica S.r.l.  
Ing. Gianluca Vultaggio - Tekto Studio  
Ing. Nicola Sollai - Strutturista  
Dott.ssa Archeologa Manuela Simbula  
Dott. Naturalista Francesco Mascia  
Dott. Agronomo Vincenzo Sechi  
Ing. Federico Miscali - Tecnico Acustica  
Dott. Geologo Luigi Sanciù  
Ing. Luigi Cuccu - Elettrotecnico  
Ing. Davide Medici - Analisi Anemologica

ELABORATO

Nome Elaborato:

## ANALISI DELLE RICADUTE SOCIO-OCCUPAZIONALI

00	Novembre 2022	Prima emissione	Agreenpower Srl	Agreenpower Srl	Agreenpower Srl
Rev.	Data	Oggetto della revisione	Elaborazione	Verifica	Approvazione
Scala:					
Formato:	<b>A4</b>	Codice Commessa	<b>W2203SEU</b>	Codice Elaborato	<b>REL21</b>

# INDICE

<b>1. PREMESSA E SCOPO .....</b>	<b>2</b>
<b>2. SOGGETTO PROPONENTE E SOCIETA' DI SVILUPPO PROGETTUALE .....</b>	<b>2</b>
<b>3. DATI GEOMORFOLOGICI E SOCIO-ECONOMICI DEI COMUNI INTERESSATI E DELL'AREA VASTA.....</b>	<b>3</b>
3.1. Area vasta.....	3
3.2. Comune di Esterzili .....	3
3.3. Comune di Escalaplano.....	3
3.4. Comune di Seui .....	3
<b>4. COINVOLGIMENTO DELLE PARTI INTERESSATE.....</b>	<b>4</b>
<b>5. ANALISI DELLE RICADUTE SOCIO-OCCUPAZIONALI.....</b>	<b>4</b>
5.1. Progettazione e iter autorizzativo .....	4
5.2. Costruzione.....	5
5.3. Esercizio, Gestione e Manutenzione.....	6
5.4. Dismissione e smantellamento .....	7
<b>6. CONCLUSIONI .....</b>	<b>7</b>

## 1. PREMESSA E SCOPO

Il presente documento “REL21 - Analisi delle ricadute socio-occupazionali” si riferisce ad un “impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica, composto da n. 12 aerogeneratori di ultima generazione, del produttore NORDEX, serie Delta 4.000 modello N163/5.X TS118-00, ciascuno depotenziato a 4,75 MW, aventi altezza mozzo 118 m e diametro del rotore 163 m, per complessivi 57 MW, interamente ricadenti nei terreni del Comune di Seui (SU)”, di seguito anche “**Parco Eolico Sedda Meddau**” e, globalmente il “**Progetto**”.

L’impianto eolico sarà del tipo *grid-connected* e l’energia elettrica prodotta sarà immessa completamente in rete, salvo gli autoconsumi di centrale.

L’energia elettrica prodotta dagli aerogeneratori del Parco Eolico Sedda Meddau sarà raccolta attraverso una rete di cavi di potenza in Media Tensione realizzata con cavidotti interrati a 30kV e trasportata ad una sottostazione MT/AT (la Sottostazione Utente), di proprietà del Proponente, ubicata in parte nel Comune di Seui (SU) e in parte in Comune di Escalaplano (SU), dove avverrà l’elevazione di tensione 30/150kV e infine convogliata alla Rete di Trasmissione Nazionale – R.T.N., secondo le modalità di connessione che sono state indicate dal Gestore Terna S.p.A. tramite apposito preventivo di connessione, la Soluzione Tecnica Minima Generale (STMG), Codice Pratica n. 202101584, rilasciata in data 21/10/2021 e accettata dal Proponente.

Tale STMG prevede l’allaccio della SU in antenna a 150 kV con una nuova stazione elettrica (SE) di smistamento a 150 kV, di futura costruzione da parte di Terna S.p.a. (da condividere con altri Produttori e quindi a servizio di altri impianti eolici o fotovoltaici) da inserire in entra – esce alla linea RTN esistente a 150 kV “Goni – Ulassai”.

In particolare, la Sottostazione Utente MT/AT è la stessa del Progetto del Parco Eolico Nuraxeddu, dello stesso Proponente il Parco Eolico Nuraxeddu.

La SE sarà collegata, tramite due nuovi elettrodotti a 150kV, con una nuova stazione elettrica di trasformazione a 380/150 kV di futura costruzione da parte di Terna S.p.a., anch’essa da inserire in entra-esce alla linea RTN 380kV “Ittiri-Selargius”. Cfr. “ELB.PE.01b Schema a blocchi opere elettriche”.

La stessa STMG informa che, al fine di razionalizzare l’utilizzo delle strutture di rete, sarà necessario condividere lo stallo in stazione con altri impianti di produzione.

Si precisa che, alla data di emissione del presente documento, è ancora aperto il tavolo tecnico promosso da Terna S.p.a. che ha affidato la progettazione ad altro proponente. Pertanto, la presente relazione tratta solo la parte Utente, ovvero sino alla Sottostazione Utente che sorgerà a cavallo dei Comuni di Seui (SU) ed Escalaplano (SU).

## 2. SOGGETTO PROPONENTE E SOCIETA’ DI SVILUPPO PROGETTUALE

La società Proponente è LOTO Rinnovabili S.r.l., Largo Augusto 3, 20122 – Milano, (MI) Tel. 023211191, PEC [lotorinnovabili@legalmail.it](mailto:lotorinnovabili@legalmail.it), società di scopo controllata da BayWa r.e. Progetti S.r.l., Largo Augusto 3, 20122 (MI).

**BayWa r.e. Progetti S.r.l.** è una divisione Italiana del Gruppo BayWa r.e. con sede principale a Monaco di Baviera, specializzata in trading, logistica e servizi nei mercati dell’agricoltura, dell’energia e dei materiali da costruzione. Durante i 90 anni di storia dell’azienda, BayWa r.e. ha fornito soluzioni nei settori alimentare, energetico e dell’ambiente aiutando ad affrontare e superare alcune delle più grandi sfide della società. La divisione energia è la seconda in ordine di grandezza, e tutte le attività inerenti alle energie rinnovabili sono concentrate nell’ambito di BayWa r.e.. Come gruppo, attivo in mercati complementari, attinge a un’ampia gamma di conoscenze e competenze globali condivise, nella realizzazione dei progetti e nella fornitura di soluzioni a beneficio dei clienti.

Il Gruppo BayWa r.e. è stato fondato nel 1923 ed è impegnato dal 2009 in Italia nello sviluppo, realizzazione, gestione e manutenzione di impianti eolici e fotovoltaici. Il Gruppo ha 3.000MW di impianti eolici in esercizio che, globalmente, producono annualmente ogni anno circa 1,4 miliardi di kWh, sufficienti all’approvvigionamento energetico annuale di circa 51.000 famiglie.

Maggiori informazioni possono essere trovate presso il sito web di BayWa r.e.: [www.baywa-re.it](http://www.baywa-re.it)

BayWa r.e. Progetti S.r.l., ha incaricato la società di consulenza AGREENPOWER S.r.l., avente sede legale e operativa in Sardegna in Via Serra, 44 - 09038 Serramanna (SU), PEC: [rinnovabili@pec.agreenpower.it](mailto:rinnovabili@pec.agreenpower.it), per la cura delle attività di progettazione definitiva e il presente documento di analisi delle ricadute socio-occupazionali 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.

### **3. DATI GEOMORFOLOGICI E SOCIO-ECONOMICI DEI COMUNI INTERESSATI E DELL'AREA VASTA**

#### **3.1. Area vasta**

I tre Comuni interessati direttamente dalla realizzazione e gestione del Parco Eolico Sedda Meddau, ovvero principalmente Seui e parzialmente Esterzili ed Escalaplano, fanno parte del comprensorio geografico della Provincia del Sud Sardegna composto da n. 107 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 di costruzione, manutenzione in esercizio e dismissione saranno utilizzate maestranze e imprese locali.

#### **3.2. Comune di Esterzili**

Il Comune di Esterzili (SU) conta 575 abitanti (fonte: ISTAT del 2021). Il territorio del Comune si estende per circa 100,5 km<sup>2</sup>, mentre l'altezza del centro abitato è di 731 m.s.l.m.

Il comune confina con 6 comuni: Sadali, Seui, Nurri, Orroli, Escalaplano e Ulassai.

L'attuale indice di vecchiaia nel 2021 per il comune di Esterzili è di 82% di anziani mentre il 18% giovani (rapporto tra la popolazione con più di 65 anni e quella con meno di 14 anni).

Mentre il livello occupazionale e forza lavoro dice che ci sono 264 residenti di età pari a 15 anni o più. Di questi 215 risultano occupati e 34 disoccupati.

#### **3.3. Comune di Escalaplano**

Escalaplano è un comune della Sardegna che fa parte della Provincia di Cagliari. Il Comune è situato al confine della provincia di Cagliari con quella dell'Ogliastra e ha una popolazione di 2260 abitanti. Il suo territorio si sviluppa per 93,88 chilometri quadrati e confina con Esterzili, Perdasdefogu, Ballao, Goni e Orroli, più precisamente: confina a nord con Esterzili, dal Flumendosa a "Funtana de Tremini" e di qui col troncone staccato del territorio di Seui fino al Flumineddu; ad est con Perdasdefogu lungo il Flumineddu fino a Is Sclamoris e poi, oltre il fiume, fino a toccare il rio "Coili de Ierru" e con Ballao lungo detto rio fino alla confluenza con Flumineddu e, lungo il corso di questo, fino alla confluenza del rio "Sa Pirixedda"; a sud confina con Ballao fino al Flumendosa; ad ovest con Goni ed Orroli.

Escalaplano giace sul pendio meridionale dell'omonimo altipiano a 325 m d'altezza. Il suo territorio è attraversato dal Flumendosa e dal Flumineddu che delimitano in certi tratti i confini con i paesi vicini.

Il Comune di Escalaplano (SU) conta 2084 abitanti (fonte: ISTAT al 2021). Il territorio del Comune si estende per circa 93,88 km<sup>2</sup>, mentre l'altezza del centro abitato è di 338 m.s.l.m.

L'attuale indice di vecchiaia nel 2021 per il comune di Escalaplano è del 71% di anziani e del 29% di giovani (rapporto tra la popolazione con più di 65 anni e quella con meno di 14 anni). Mentre il livello occupazionale e forza lavoro dice che sono 843 residenti di età pari a 15 anni o più. Di questi 592 risultano occupati e 156 disoccupati.

Il reddito medio dichiarato nel 2016 è di circa € 17.895,75, prodotto essenzialmente da attività da lavoro dipendente e autonomo.

#### **3.4. Comune di Seui**

Il Comune di Seui (SU) conta 1.218 abitanti (fonte: ISTAT al 2021). Il territorio del Comune si estende per circa 148,21 km<sup>2</sup>, mentre l'altezza del centro abitato è di 820 m.s.l.m.

Il comune confina con 9 comuni: Sadali, Ussassai, Esterzili, Seulo, Ulassai, Gairo, Arzana, Perdasdefogu, Escalaplano.

L'attuale indice di vecchiaia nel 2021 per il comune di Escalaplano è del 75% anziani e del 25% giovani (rapporto tra la popolazione con più di 65 anni e quella con meno di 14 anni). Mentre l'indice di dipendenza strutturale dice che ci sono 62 individui a carico, ogni 100 che lavorano.

Il reddito medio dichiarato nel 2016 è di circa € 9.293,5, prodotto essenzialmente da attività da lavoro dipendente e autonomo.

## 4. COINVOLGIMENTO DELLE PARTI INTERESSATE

Le modalità di proposta di inserimento di un'iniziativa imprenditoriale privata di realizzazione e gestione di un impianto eolico di grande taglia nella realtà sociale e nel contesto locale sono di fondamentale importanza sia perché determinano l'accettabilità da parte del territorio e della popolazione locale, sia perché favoriscono la creazione di posti di lavoro in loco, generando competenze che possono essere eventualmente valorizzate e riutilizzate altrove. Fin dalla fase preliminare del progetto, che prevede lo studio dettagliato del sito, il Proponente ha:

- avviato da tempo una consultazione con le Municipalità locali, iniziando un rapporto diretto mirato allo studio di fattibilità dell'impianto, fornendo dati e documentazione necessaria per la miglior comprensione del Progetto del parco eolico, informando compiutamente il perimetro dell'iniziativa, condividendo e accettando suggerimenti riguardo ai siti di installazione e richieste dell'Amministrazione;
- dimostrato ampia disponibilità a riconoscere opere o interventi di compensazione, da concordare con le Amministrazioni, nel rispetto della normativa in materia;
- individuato le ditte locali da coinvolgere per la realizzazione delle opere civili per il movimento terra, la realizzazione delle fondazioni minori, della viabilità sul campo per grossi mezzi, dell'armonizzazione dell'area a fine costruzione, dei ripristini ambientali, ecc;
- individuato una figura interna che, a tempo debito, si metta periodicamente a disposizione delle associazioni locali, comunità o privati cittadini per rispondere agli eventuali quesiti posti di volta in volta.

Questi aspetti, insieme al coinvolgimento del pubblico, sono fondamentali per determinare l'accettabilità territoriale e sociale senza la quale difficilmente è possibile realizzare le opere in progetto.

Andando avanti nello sviluppo del Progetto, il Proponente è pronto a fornire informazioni al pubblico circa i vantaggi dell'uso dell'energia eolica per la comunità locale (lavoro per i locali, più gettito per il Comune interessato, ecc.), fugando i dubbi e le perplessità eventualmente esposte.

## 5. ANALISI DELLE RICADUTE SOCIO-OCCUPAZIONALI

La realizzazione e la gestione ed esercizio del Parco Eolico Sedda Meddau in progetto comporterà delle ricadute positive sul contesto occupazionale locale. Infatti, sia per le operazioni di cantiere che per quelle di manutenzione e gestione delle varie parti di impianto, è previsto prioritariamente il ricorso all'impiego di risorse locali, a parità di condizioni tecnico economiche e soprattutto a seconda della reperibilità delle professionalità necessarie.

Considerando che il territorio dei Comuni è caratterizzato dalle problematiche legate al progressivo spopolamento dovuto all'impossibilità di garantirsi un reddito sufficiente attraverso le tradizionali attività legate al settore agricolo o pastorale o legato a lavori occasionali, l'inserimento di un nuovo settore produttivo come la produzione di energia da fonti rinnovabili, genererà un reale sviluppo del territorio interrompendo l'attuale trend di abbandono del territorio. Questa tendenza, già riscontrata in numerosi paesi che ospitano un parco eolico sul proprio territorio interrompe il progressivo depauperamento dei servizi e della qualità degli stessi forniti in ambito locale; conseguentemente alla riduzione dei servizi si ha un aumento dello spopolamento dei centri urbani, innescando così un circolo vizioso che può essere interrotto solo attraverso la creazione di nuove opportunità.

Si identificano n. 4 **fasi di sviluppo** del Progetto:

- 1) progettazione e sviluppo dell'iter autorizzativo;
- 2) costruzione;
- 3) esercizio e manutenzione;
- 4) dismissione e smantellamento a fine vita dell'impianto.

Per ciascuna di esse si valutano gli aspetti socio-economici legati alla presente iniziativa.

### 5.1. Progettazione e iter autorizzativo

In questa fase si concentrano tutte le attività di ingegneria civile, edile, meccanica ed elettrica con l'ausilio di geologi, archeologi, agronomi ed architetti per la redazione del complesso di relazioni e tavole grafiche di cui si compone il carteggio progettuale finalizzato all'ottenimento delle autorizzazioni. In particolare la progettazione e sviluppo dell'iter autorizzativo vede coinvolta la società AGREENPOWER S.r.l. di Serramanna (SU) e progettisti ed esperti aventi studi professionali in Sardegna: Ing. Federico Miscali (acustica), Dott. Luigi Sanciu (geologia), Dr.ssa Manuela Simbula (archeologia), Ing. Nicola Sollai (calcolo tecnico delle fondazioni), Dr. Vincenzo Sechi

(agronomia), Dr. Naturalista Francesco Mascia (botanica); in Campania: Ing. Gianluca Vultaggio (progettazione opere civili, strade di servizio e piazzole); in Sicilia: la società Vamirgeoid S.r.l.; in Emilia-Romagna: Ing. Davide Medici (analisi anemologica). Sono state inoltre coinvolte società subappaltatrici locali per il monitoraggio dell'avifauna e chiroterofauna.

Si prevede inoltre di coinvolgere risorse locali in particolare per le attività di:

- scouting, studi ed analisi ambientali, monitoraggi, fotografie, sorvolo di droni, ecc.;
- consulenze specialistiche (topografi, geometri, cartografi, ecc.);
- rogiti notarili, stipula di contratti, atti di servitù, cessioni, ecc.;
- assistenza tecnica locale;
- nolo di fuoristrada per sopralluoghi e spostamenti.

Gli effetti per quanto riguarda l'ambito socio-economico sono positivi, in considerazione del fatto che saranno valorizzate maestranze e imprese locali per appalti nelle zone interessate dal progetto, tanto nella fase di costruzione quanto nelle operazioni di gestione e manutenzione.

La realizzazione delle opere necessarie alla funzionalità dell'impianto, in particolare le opere civili di sistemazione dell'area, porterà un ulteriore vantaggio di tipo indiretto dovuto all'impiego di risorse locali per i movimenti di terra, la fornitura di materiale e la costruzione dei manufatti.

L'esercizio e la manutenzione dell'impianto eolico comporteranno ricadute più che positive sul contesto occupazionale locale, sia per le operazioni di cantiere che per quelle di manutenzione e gestione nonché per la sorveglianza dello stesso.

Alcune di queste figure professionali saranno impiegate in modo continuativo, come ad esempio il personale di gestione/supervisione tecnica e di sorveglianza. Altre figure potranno essere impiegate occasionalmente al momento del bisogno, ovvero quando si presenterà la necessità di manutenzioni straordinarie dell'impianto.

## **5.2. Costruzione**

In questa fase si concentreranno tutte le attività sul campo di ingegneria civile, elettrica e montaggio, coinvolgendo maestranze di diversa estrazione ed esperienza.

In particolare, per la fase di cantiere si stima di utilizzare, compatibilmente con il quadro economico di progetto, per le varie lavorazioni le seguenti categorie professionali:

- lavori di preparazione del terreno e movimento terra: ruspisti, camionisti, gruisti, topografi, ingegneri/architetti/geometri;
- lavori civili (strade, recinzione di cantiere, cabine): operai generici, operai specializzati, camionisti, carpentieri, saldatori;
- lavori elettrici (cavidotti, quadri, cablaggi, rete di terra, cabine): elettricisti, operai specializzati, camionisti, ingegneri;
- montaggio aerogeneratori: gruisti, manovratori, operai specializzati, saldatori;
- opere a verde: vivaisti, agronomi, operai generici.

Per la realizzazione dell'impianto sono state previste le seguenti attività:

- rilevazioni topografiche di dettaglio ai fini della progettazione esecutiva;
- movimentazioni di terra e opere civili;
- adeguamento della viabilità esistente;
- realizzazione di strade bianche, allestimento area di cantiere (recinzioni e cancelli, opere per la sicurezza) e piazzole di servizio di ciascun aerogeneratore;
- guardiania notturna;
- trasporto in sito dei componenti degli aerogeneratori;
- scavi e getto in calcestruzzo armato delle fondazioni;
- installazione del primo concio di torre reso solidale con la fondazione dell'aerogeneratore;
- elevazione e montaggio dei componenti dell'aerogeneratore (torre di sostegno, navicella, rotore, pale, sistemi elettronici, navicella);
- automazione di controllo e gestione, sistema trasmissione dati, sistemi di controllo remoto;
- apparecchiature elettromeccaniche e connessioni elettriche d'impianto e di collegamento alla

- Sottostazione Utente (cavi elettrici, connessione alla rete, quadri elettrici, trasformatori MT/AT, ecc.);
- montaggio di strutture metalliche in acciaio e lega leggera;
- realizzazione di cavidotti e pozzetti;
- installazione di edifici in prefabbricato e muratura;
- installazione di cabine elettriche;
- sistemazione delle aree a verde.

In particolare, per la fase di cantiere si stima di utilizzare, compatibilmente con il quadro economico di progetto all'epoca dell'apertura del cantiere, per le varie lavorazioni, le seguenti categorie professionali:

- rilevazioni topografiche: geometri e topografi;
- Direzione dei Lavori, Responsabile Sicurezza e Ambiente, Capo cantiere, capi squadra: ingegneri, architetti, geometri e periti;
- lavori di preparazione del terreno e movimento terra: manovratori di macchine movimento terre (es. ruspisti, escavatoristi), camionisti, gruisti;
- lavori civili (strade, recinzione di cantiere, cabine): muratori, carpentieri, operai generici, operai specializzati, camionisti, carpentieri, saldatori;
- lavori elettrici (cavidotti, quadri, cablaggi, rete di terra, cabine): elettricisti, operai specializzati, ingegneri;
- montaggio aerogeneratori: gruisti, manovratori e operai specializzati per lavori in altezza;
- opere a verde: vivaisti, agronomi, operai generici;
- guardiania: personale di sorveglianza.

Per l'esecuzione delle opere civili ed il montaggio degli impianti, ovvero per la costruzione del Parco Eolico Sedda Meddau si stima l'impiego di un totale di circa 7.000 Geq/U (Giornate Equivalenti per Uomo). Questo comporterà un coordinamento di forza lavoro pari a circa 18 U.G. Si prevede una presenza media di 25/50 operai generici e specializzati considerando l'apertura di un solo cantiere di lavoro.

### 5.3. Esercizio, Gestione e Manutenzione

Durante il periodo di normale esercizio dell'impianto, saranno impiegate in modo continuativo maestranze per la supervisione, gestione e manutenzione dell'impianto, nonché ovviamente per la sorveglianza dello stesso.

Le figure professionali, preventivamente formate da personale altamente specializzato, saranno impiegate per un arco temporale pari al tempo di vita dell'impianto eolico che, grazie allo sviluppo tecnologico e affidabilità raggiunta si è consolidata globalmente in circa 30/35 anni, periodo durante il quale le attività di manutenzione dovranno essere periodiche e non derogabili.

Altre figure verranno impiegate occasionalmente a chiamata al momento del bisogno, ovvero quando si presenta la necessità di manutenzioni ordinarie o straordinarie dell'impianto. La tipologia di figure professionali richieste in questa fase sono, oltre ai tecnici della supervisione dell'impianto e al personale di sorveglianza, elettricisti, operai edili, artigiani e operai agricoli/giardinieri per la manutenzione del terreno di pertinenza dell'impianto (taglio dell'erba, sistemazione delle aree a verde ecc.).

L'entrata in esercizio produttivo del Parco Eolico Sedda Meddau offrirà lavoro in ambito locale a:

- personale non specializzato per le attività di guardiania, manutenzione ordinaria per il taglio controllato della vegetazione delle stradelle di accesso agli aerogeneratori, la pulizia dei percorsi delle acque meteoriche e altre incombenze occasionali e secondo necessità;
- personale qualificato per la verifica dell'efficienza delle connessioni elettriche lungo la rete di cablaggio elettrico;
- personale specializzato per il controllo e la manutenzione delle apparecchiature elettriche ed elettroniche di trasformazione dell'energia elettrica;
- altri operatori.

Per la gestione a regime dell'impianto si prevede l'impiego di:

- vigilanza giornaliera con telecamere brandeggiabili;
- lavoratori addetti alla pulizia del verde e dell'impianto a chiamata e in via programmata stagionalmente;
- lavoratori specializzati, per ispezioni e manutenzioni programmate degli aerogeneratori;

- lavoratori specializzati, per ispezioni e manutenzioni programmate delle apparecchiature elettriche ed elettroniche della Sottostazione Utente;
- personale amministrativo locale quale riferimento della proprietà.

Molto importante è il fattore formativo che il Progetto offre alle maestranze coinvolte. Sia le professionalità più specializzate che quelle meno formate beneficeranno di una formazione preliminare sia in altri cantieri nelle settimane precedenti l'apertura del cantiere del Progetto sia in campo dal personale senior che darà un significativo valore aggiunto impiegabile in altre iniziative analoghe in successive occasioni.

Il settore di produzione energetica da FER è stato ed è tuttora una delle maggiori occasioni per la formazione di eccellenti professionalità in Italia, che hanno reso i nostri professionisti stimati e ricercati in tutto il Mondo.

#### 5.4. Dismissione e smantellamento

Le attività di questa fase, descritte nella specifica relazione "REL25 - Piano di dismissione dell'impianto e ripristino dei luoghi" e nel relativo computo "COM03 - Computo metrico opere di dismissione", constano di:

- movimentazione terra;
- smontaggio dei componenti dell'aerogeneratore 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.

## 6. CONCLUSIONI

La progettazione e l'apertura dei cantieri di costruzione del Parco Eolico Sedda Meddau porta altri riflessi economici e ricadute positive per il territorio, benefici nel settore recettivo, alberghi, strutture agro-turistiche, pensioni, Bed & Breakfast e nel settore della ristorazione per l'intero periodo di costruzione (stimato in circa 7 mesi) e per le attività collaterali e indotte dai cospicui investimenti messi in atto dall'iniziativa (es. approvvigionamento materiali, acquisti in loco, ecc.).

Il bilancio occupazionale, pertanto, escludendo le ovvie positività della fase di realizzazione che daranno occupazione temporanea a decine di persone con vari compiti e qualifiche, risulta del tutto migliorativo e in ogni caso positivo.

Nella tabella seguente si riportano i valori stimati di impiego di maestranze per le diverse fasi del Progetto e soltanto per le attività dirette, tralasciando la componente indiretta di ricaduta sul territorio ovvero dell'indotto che sicuramente si svilupperà anche per fornire i servizi necessari a livello locale.

PARCO EOLICO SEDDA MEDDAU			
Ricadute sociali e occupazionali			
	maestranze (n.)	settimane di lavoro	Geq/U
Progettazione e sviluppo	18	104	4 118
Costruzione opere	40	35	30 507
Montaggi e installazione	20	8	3 520
Esercizio e manutenzione	9	1 560	320 320
Assett Management	3	1 560	102 960
Dismissione	50	26	28 600
<b>totali</b>	<b>140</b>		<b>490 025</b>

Geq/U = giornate equivalenti uomo

A tali addetti si aggiungono tutte le competenze tecniche e professionali che svolgono lavoro sotto forma indiretta e che sono parte del sistema economico a monte e a valle della realizzazione del Parco eolico pari a circa un terzo rispetto a quello diretto. In particolare, ci si riferisce agli aspetti del finanziamento del Progetto, all'assistenza legale, amministrativa e fiscale che competono direttamente al Proponente.