



REGIONE  
SICILIANA



LIBERO CONSORZIO  
COMUNALE DI PALERMO



COMUNE DI  
CORLEONE



COMUNE DI  
CONTESSA ENTELLINA



COMUNE DI  
MONREALE

COMMITTENTE:

**RWE**

**RWE RENEWABLES ITALIA S.R.L.**  
via A. Doria, 41/G - 00192 ROMA (RM)  
P.IVA/C.F. 06400370968  
pec: [rwerenewablesitaliasrl@legalmail.it](mailto:rwerenewablesitaliasrl@legalmail.it)

Titolo del Progetto:

**PARCO EOLICO CORLEONE-CONTESSA**

Documento:

**PROGETTO DEFINITIVO**

N° Documento:

**PELE-P-R-0510\_01**

ID PROGETTO:

**PELE**

DISCIPLINA:

**P**

TIPOLOGIA:

FORMATO:

TITOLO:

**OPERE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE**

FOGLIO:

1/1

SCALA:

FILE:

**PELE-P-R-0510\_01.dwg**

**Progetto:**



**REWIND ENERGY S.R.L.S.**  
viale Europa, 249 - 91011 ALCAMO (TP)  
P.IVA/C.F. 02785820818  
pec: [rewindenergy@pec.it](mailto:rewindenergy@pec.it)

**Studi ambientali:**



**VAMIRGEOIND**  
via Tevere, 9 - 90144 PALERMO (PA)  
P.IVA/C.F. 05030350820  
mail: [vamirsas@yahoo.it](mailto:vamirsas@yahoo.it)

Rev:	Data Revisione	Descrizione Revisione	Redatto	Controllato	Approvato
01	19.02.2024	SECONDA EMISSIONE	BELLOMO	VAMIRGEOIND	REWIND ENERGY
00	17.04.2023	PRIMA EMISSIONE	BELLOMO	VAMIRGEOIND	REWIND ENERGY

*VAMIRGEOIND Ambiente Geologia e Geofisica s.r.l.  
Opere di Mitigazione e Compensazione Ambientale – Progetto per la realizzazione di un  
impianto eolico denominato LEO, sito nel territorio comunale di Corleone, Contessa Entellina  
e Monreale (Pa)*

***REGIONE SICILIA***

***COMUNI DI CORLEONE, CONTESSA ENTELLINA E MONREALE***

***(PA)***

***PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO***

***DENOMINATO LEO***

***STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE***

***OPERE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AMBIENTALE***

***Disposizione e caratteristiche degli aerogeneratori***

Un numero contenuto di turbine di grandi dimensioni, distanziate tra loro, è preferibile, ai fini della mitigazione degli impatti, rispetto a un numero considerevole di turbine di piccole dimensioni tra loro molto vicine (May, 2017). ***Il nostro progetto è perfettamente coerente con tale misura di mitigazione!!!!***

La tipologia degli impianti, di nuova generazione, la disposizione rispetto al rilievo e la distanza reciproca degli stessi, oltre alla visibilità e alla capacità di evitare gli aerogeneratori da parte di molte delle specie presenti, costituiscono, quindi, una prima efficace misura di prevenzione e mitigazione dell'incidenza del Parco Eolico Leo sugli elementi naturali di pregio presenti nella ZSC.

### ***Arresto a richiesta per gli uccelli***

Sarà adottato un sistema video di rilevazione e arresto a richiesta denominato come ad esempio il sistema denominato Dt Bird (si precisa che potranno essere utilizzate anche altre tecnologie similari e non necessariamente quella indicata).

E' un sistema autonomo per il monitoraggio degli uccelli e per l'attenuazione della mortalità presso i siti onshore e offshore di turbine eoliche.

Il sistema rileva automaticamente gli uccelli e può adottare due soluzioni indipendenti per mitigare il rischio di collisione cui questi sono esposti: attivazione di segnali acustici di avvertimento e/o arresto della turbina eolica.

In particolare il sistema è composto da diversi moduli, di seguito descritti, che se attivati in sequenza portano a una riduzione quasi del 100% del rischio di collisione.

⇒ *Modulo di rilevazione.* Le telecamere ad alta definizione controllano un'intorno di 360° dalla turbina, rilevando gli uccelli in tempo reale e memorizzando video e dati. Nei video con audio, accessibili via Internet, sono registrati i voli ad alto rischio di collisione. Le caratteristiche specifiche di ogni installazione e il funzionamento si adattano alle specie bersaglio e alla grandezza della turbina eolica.

⇒ *Modulo di prevenzione delle collisioni* emette in automatico dei segnali acustici per gli uccelli che possono trovarsi a rischio di collisione e dei suoni a effetto deterrente per evitare che gli uccelli si fermano in prossimità delle pale in movimento. Il tipo di suoni, i livelli delle emissioni, le caratteristiche dell'installazione e la configurazione per il funzionamento si adattano alle specie bersaglio, alla grandezza

della turbina eolica e alle normative sul rumore. Non genera perdite di produzione energetica ed è efficace per tutte le specie di uccelli.

⇒ *Modulo di controllo dell'arresto* esegue in automatico l'arresto e la riattivazione della turbina eolica in funzione del rischio di collisione degli uccelli misurato in tempo reale. Adattabile a specie/gruppi di uccelli bersaglio. La piattaforma online di analisi dei dati offre un accesso trasparente ai voli registrati, tra cui: video con audio, variabili ambientali e dati operativi della turbina eolica. Grafici, statistiche e report automatici sono disponibili per i periodi richiesti.

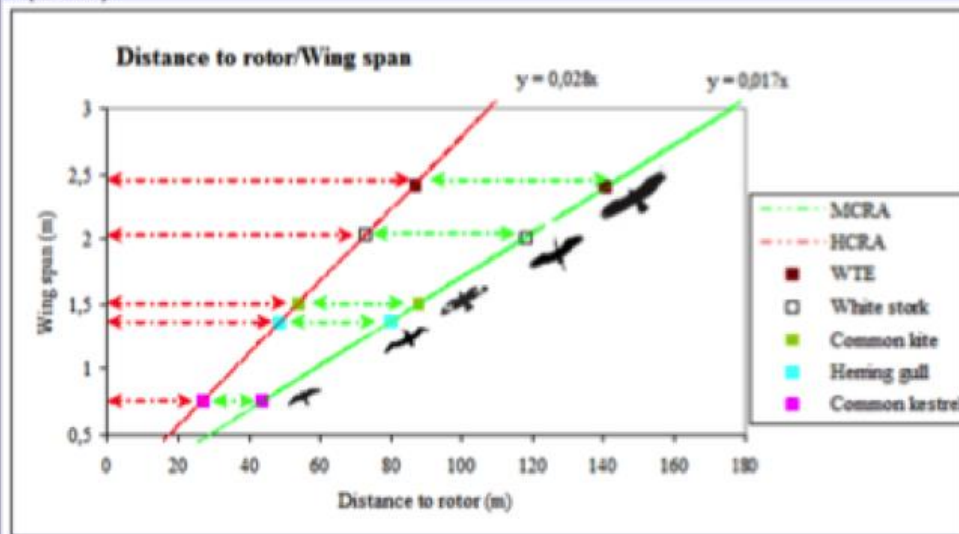
*VAMIRGEOIND Ambiente Geologia e Geofisica s.r.l.*  
*Opere di Mitigazione e Compensazione Ambientale – Progetto per la realizzazione di un*  
*impianto eolico denominato LEO, sito nel territorio comunale di Corleone, Contessa Entellina*  
*e Monreale (Pa)*

**Table1. Technical specifications of the DTBird system.**

Performance	
Daily service	light >200 lux <sup>1</sup>
Target Species	White Tailed Eagle - WTE
Target Species Maximum Detection Distance	200-300 m, depending on bird body position at the detection frame.
High collision risk area (HCRA) calculation	Area around a wind turbine between the rotor and a radius X, calculated according to the function $X=Y/0,027$ , where X is the distance to the rotor, and Y is the wing span of the bird.
Moderate collision risk area (MCRA) calculation	Area around a wind turbine, between the high collision risk area and a radius X, calculated according to the function $X=Y/0,017$ , where X is the distance to the rotor, and Y is the wing span of the bird.

Observations: <sup>1</sup> 400 lux corresponds to sunrise and sunset light on a clear day.

Graphical example of the relation between the wing span of 5 bird species, and radius of moderate and high collision risk areas (MCRA and HCRA), producing warning and dissuasion signals, respectively.



Species (example)	Wing span (m)	HCRA radius (m)	MCRA radius (m)
WTE ( <i>Haliaeetus albicilla</i> )	2,4	0-90	90-140
White stork ( <i>Ciconia ciconia</i> )	2,00	0-70	70-120
Common kite ( <i>Milvus milvus</i> )	1,50	0-55	55-90
Herring gull ( <i>Larus argentatus</i> )	1,35	0-50	50-80
Common kestrel ( <i>Falco tinnunculus</i> )	0,75	0-30	30-45

### ***Limiti all'operatività per i Chiroterri***

Nell'area delle turbine sarà monitorata la presenza dei Chiroterri nella fase ante, in e post operam, secondo le metodologie di rilevamento definite da EUROBATS.

Nel caso di rilevazione della presenza di specie sensibili saranno posti limiti all'operatività delle turbine nei periodi di massima attività dei chiroterri: periodi migratori (agosto-settembre) o nelle fasi di attività rilevate durante il monitoraggio di campo ante-operam.

Un'ulteriore misura potrebbe essere il *curtailment*, ovvero la sospensione delle attività delle turbine per velocità del vento <7 m/s, rivelatasi una misura di mitigazione efficace (Arnett 2005; Horn et al. 2008) dato che anche piccole variazioni nell'operatività delle turbine portano a una evidente riduzione della mortalità in un sito (Baerwald et al. 2009; Arnett et al. 2011).

Studi successivi hanno mostrato che il *curtailment* è efficace anche a velocità del vento <5 m/s (e.g. Arnett et al. 2011).

Nel Parco Eolico Leo si ritiene possibile, qualora il monitoraggio dovesse evidenziare la presenza di specie sensibili, l'adozione del *curtailment* secondo quest'ultima soglia di velocità del vento.

Non appare verosimile, per quanto detto sopra, ma se il monitoraggio in operam dovesse verificare una mortalità che superi la soglia di allarme di 5 animali/anno per turbina (Rydell et al. 2012) (nel nostro caso 55 carcasse/anno), il Proponente applicherà le misure di mitigazione indicate dal Doc.EUROBATS.AC17.6, 2013, ovvero il blocco delle turbine per velocità del vento inferiori a 5 m/s (Arnett et al. 2011).

In definitiva questa misura sarà adottata se:

- ❖ Il monitoraggio ante operam rilevasse la presenza, nell'area vasta, di specie di chiroterri sensibili;

- ❖ Il monitoraggio in operam evidenziasse la presenza di almeno 5 carcasse per aerogeneratore per anno (nel nostro caso 55 carcasse anno).

Nella remota ipotesi che questa misura dovesse essere attuata si applicherà per tutte le turbine nel periodo limitato dal tramonto all'alba e nei periodi di massima attività dei chiroteri.

### ***Arresto a richiesta per i Chirotteri***

Analogamente a quanto possibile per la protezione degli uccelli possono essere attivati sistemi di rilevazione e arresto a richiesta anche per minimizzare il rischio di collisione con le pale dei Chirotteri.

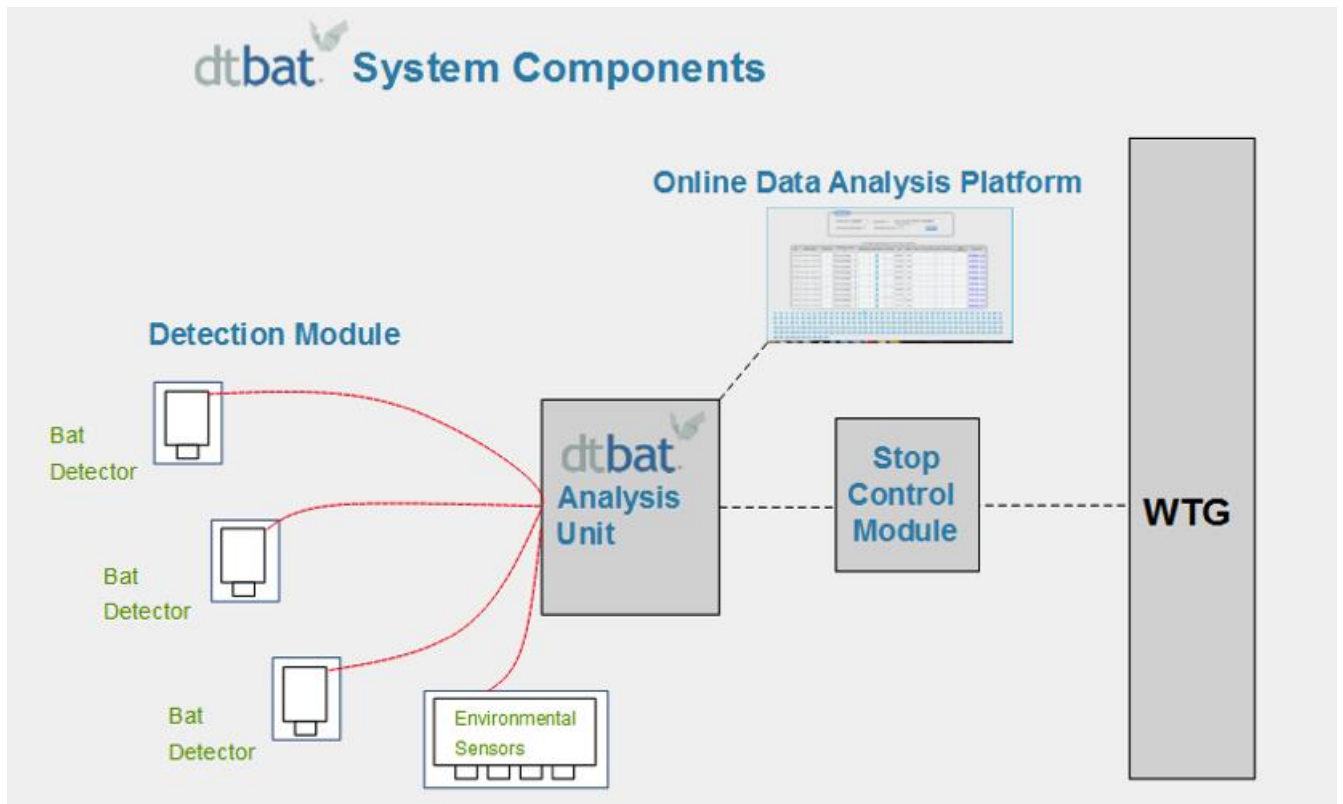
Il sistema che sarà adottato è del tipo come il sistema denominato Dt Bat (si precisa che potranno essere utilizzate anche altre tecnologie simili e non necessariamente quella indicata). Si tratta di un sistema automatico di rilevamento in tempo reale della presenza dei Chirotteri nell'area degli aerogeneratori e dell'attivazione di misure automatiche di mitigazione del rischio.

Il sistema è articolato nei moduli, che si attivano in successione, descritti di seguito.

- *Il modulo di rilevazione* esplora lo spazio aereo con registratori per i chirotteri (*bat detector*), individuando e registrando il passaggio dei Chirotteri in tempo reale. Il tipo di installazione e le modalità operative sono messe a punto e tarate in funzione delle specie target e delle dimensioni degli aerogeneratori. Il modulo è equipaggiato con 1 – 3 registratori installati sulla torre o sulla navicella, in punti specifici per avere la migliore sorveglianza possibile nell'area di rotazione delle turbine.
- *Il modulo di arresto delle pale* provvede automaticamente a fermare e riavviare le turbine, in funzione del rilevamento della presenza dei Chirotteri in tempo reale e/o delle variabili ambientali, quali la velocità del vento. Il modulo è messo a punto e tarato sulle specie target o per garantirne il funzionamento per una soglia rilevata di attività dei Chirotteri, ovvero le pale si fermano quando l'attività rilevata dei Chirotteri supera una determinata percentuale della



rilevazione.



Sulla base di recenti offerte ricevute da RWE per tali sistemi che hanno contemporaneamente sia la funzione del tipo Dt Bird che del tipo Dt Bat (si precisa che potranno essere utilizzate anche altre tecnologie similari e non necessariamente quella indicata), previsti su parchi eolici la cui costruzione sarà avviata nel breve periodo (rispetto alla data di elaborazione del presente documento), tali sistemi hanno un costo indicativo di circa 70.000 € a torre eolica; pertanto posto che dato il layout del Parco Eolico Leo si ritiene sufficiente l'installazione di siffatti sistemi su 6 torri eoliche, si ipotizza che per gli stessi si possa stimare un costo complessivo di circa 420.000€.

I sistemi di *curtailment* (taglio) e arresto della produzione sono sistemi già previsti in dotazione negli aerogeneratori e, pertanto, per gli stessi non vi è un costo ulteriore da stimare.

***Espianto e reimpianto delle essenze arboree interferite (olivi e mandorli)***

**Aerogeneratore COR\_09**

Sito nel comune di Contessa Entellina (PA) censito al NCEU al foglio 66 particella 228, si tratta di un giovane oliveto inserito in un contesto agricolo dominato dai seminativi.

***Le piante di olivo che si sovrappongono alle opere per la realizzazione della piazzola e l'installazione dell'aerogeneratore verranno reimpiantate sulla stessa particella a risarcimento di fallanze o per la realizzazione di barriere schermanti.***

L'impianto eolico LEO sarà interconnesso tramite un sistema di cavi interrati alla cabina di parallelo e da questa alla cabina di trasformazione utente in cui avviene l'innalzamento della tensione.

Da qui, tramite un sistema di cavi interrati, lungo lo stesso tracciato sarà realizzato il collegamento allo stallo dedicato della nuova SSE della RTN in capo al Gestore di Rete, da realizzare nel comune di Monreale (PA) foglio di mappa 128 particella 342 su superfici agricole attualmente occupate da un giovane mandorleto.

***Le piante che si sovrappongono alle opere per la realizzazione della Sottostazione di utenza saranno oggetto di espianto e reimpianto in situ per la costituzione di una fascia di mitigazione perimetrale, annullando di fatto la perdita di individui vegetali già insistenti sull'area.***

Per la realizzazione delle opere in progetto si palesa la necessità di effettuare operazioni di espianto e reimpianto di un numero totale di circa 40 esemplari di specie arboree afferenti alle specie:

- ⇒ Olivo (*Olea europea* L.) Aerogeneratore COR09;
- ⇒ Mandorlo (*Prunus Dulcis*) Sottostazione di rete.

Prima dell'espianto, da effettuarsi nel periodo di riposo vegetativo (novembre-aprile), sarà necessario attuare misure per l'accertamento dello stato sanitario delle piante soggette alle operazioni, adempiere ad un piano di profilassi, garantire un sistema di tracciabilità efficace per la movimentazione (espianto, stoccaggio e ritorno nel sito di origine) dei soggetti, predisporre le piante alle operazioni di espianto.

Sarà articolato come segue:

- ❖ **Accertamento dello stato sanitario.**
- ❖ **Predisposizione delle piante alle operazioni di espianto.**
- ❖ **Preparazione dei terreni di destinazione.** Sarà predisposta una lavorazione del terreno circostante alla locazione delle piante spiantate allo scopo di eliminare erbe ed arbusti spontanei potenziali ospiti dei vettori;
- ❖ **Pratiche agronomiche per il reimpianto.** Per quanto concerne il terreno di destinazione dei soggetti da reimpiantare, saranno effettuate:
  1. L'aratura profonda o scarificazione del terreno;
  2. Lo scavo di buca opportunamente dimensionata rispetto alle caratteristiche volumetriche dell'albero/zolla;
  3. L'aggiunta di torba/terreno fertile - medio impasto o sabbia a compensare eventuali disequilibri del terreno e a garanzia di un sufficiente drenaggio;
  4. La distribuzione di concime a lento rilascio;

Per la messa a dimora delle piante e successivamente ad essa sarà opportuno:

- 1) Trasportare delicatamente le piante (in vaso e con apparato radicale avvolto in sacchi di juta) presso il sito di dimora e

depositandole nella buca ponendo particolare attenzione ad eventuali azioni di scortecciamento;

- 2) Aggiungere torba/terreno fertile - medio impasto per riempire e livellare il terreno;
- 3) Compattare il terreno;
- 4) Prevedere l'irrigazione da maggio a ottobre per un periodo di 12 mesi dalla messa a dimora; con tale previsione il reimpianto potrebbe essere effettuato durante tutto l'arco dell'anno (evitando soltanto i mesi più caldi) visto che non ci sarebbe nessuna differenza tra mantenere le piante nel luogo di dimora temporanea o nel luogo di origine, qualora l'apporto idrico venisse garantito;
- 5) Prevedere una concimazione organo-minerale alla successiva ripresa vegetativa.

❖ **Piano di irrigazione.** Sarà previsto un piano di irrigazione per i soggetti temporaneamente stoccati, in relazione alle condizioni peculiari di coltivazione, alla realtà pedoclimatica di riferimento e alla distanza da fonti idriche.

Per tali attività, relative come sopra specificato a 40 esemplari di specie arboree di *Olivo* e *Mandorlo* si stima una spesa complessiva di 20.000€.

### **Opere di mitigazione del fenomeno dello Shadow Flickering**

Al fine di realizzare le opere di mitigazione del fenomeno dello Shadow Flickering, così come ampiamente descritte nel SIA si stima un costo complessivo di circa 5.000 €.

### **Altre opere di mitigazione**

Al fine di minimizzare l’impatto sulla componente vegetazione, nelle operazioni di allestimento delle aree occupate dalle strutture di progetto sarà garantita l’asportazione di un idoneo spessore di materiale vegetale (variabile dai 50 agli 80 cm) che verrà temporaneamente accumulato e successivamente riutilizzato in sito per la risistemazione (ripristini e rinterri).

Tali opere, previste anche esplicitamente nel computo metrico estimativo, hanno costi che possono essere stimati in 270.500 €.

Tra le attività di cantiere è previsto il trasporto delle componenti degli aerogeneratori, la loro installazione e posa: tali attività produrranno, come unico effetto apprezzabile sulla componente vegetazione, un aumento delle polveri in atmosfera dovuto al passaggio dei mezzi pesanti sulle strade non asfaltate.

Nella fase di realizzazione dell’opera, saranno attuate opportune misure di prevenzione e mitigazione al fine di garantire il massimo contenimento dell’impatto, attraverso:

- ✓ il contenimento, al minimo indispensabile, degli spazi destinati alle aree di cantiere e logistica, gli ingombri delle piste e strade di servizio;
- ✓ l'immediato smantellamento dei cantieri al termine dei lavori, lo sgombero e l’eliminazione dei materiali utilizzati per la realizzazione dell’opera, il ripristino dell’originario assetto vegetazionale delle aree interessate da lavori;
- ✓ al termine dei lavori la rimozione completa di qualsiasi opera, terreno o pavimentazione adoperata per le installazioni di cantiere, conferendo nel caso il materiale in discariche autorizzate.
- ✓ l’utilizzo esclusivo di mezzi di cantiere di ultima generazione che

minimizzano le emissioni in atmosfera e il rumore.

Altre opere di mitigazione previste dal progetto sono:

- ⇒ la vegetazione esistente sia nell'area del campo eolico che della sottostazione sarà mantenuta integra e le essenze di pregio che dovranno essere estirpate saranno reimpiantate all'interno dello stesso sito;
- ⇒ si eviterà che i mezzi rimangano accesi quando non utilizzati;
- ⇒ si utilizzeranno macchinari moderni dotati di tutti gli accorgimenti per limitare il rumore e le emissioni in atmosfera;
- ⇒ si utilizzeranno sistemi di abbattimento delle polveri durante le fasi di carico, scarico e lavorazione;
- ⇒ si manterranno sempre umide le aree di transito dei mezzi in cantiere;
- ⇒ si utilizzeranno sistemi di copertura con teloni dei cassoni durante il trasporto di inerti;
- ⇒ si procederà inoltre al ripristino vegetazionale, attraverso:
  - ❖ raccolta dei semi autoctoni;
  - ❖ asportazione e raccolta in aree apposite del terreno vegetale;
  - ❖ individuazione delle aree dove ripristinare la vegetazione autoctona;
  - ❖ preparazione del terreno di fondo;
  - ❖ inerbimento con la piantumazione delle specie erbacee;
  - ❖ piantumazione delle specie basso arbustive;
  - ❖ piantumazione delle specie alto arbustive ed arboree;
  - ❖ cura e monitoraggio della vegetazione impiantata.

***In tal modo, la riqualificazione ambientale sarà tesa a favorire la***

***ripresa naturale della vegetazione innescando i processi evolutivi e valorizzando e potenziando la potenzialità del sistema naturale.***

***L'intervento di ripristino delle aree non più utilizzate dalle opere, determinerà nel breve tempo la ricomposizione delle coperture vegetali preesistenti e il ripristino degli habitat riducendo, quasi completamente, il disturbo iniziale determinato dalla riduzione e frammentazione di questi.***

Gli interventi sulle strade, sulle aree di cantiere e lungo la posa del cavidotto, oltre che prevedere il ripristino della vegetazione asportata dal loro eventuale allargamento, prevedono anche interventi di riduzione delle emissioni di polveri sollevate dai mezzi pesanti durante il loro passaggio sulle strade bianche, grazie all'attività continua, nei periodi siccitosi, di mezzi spargi acqua. Saranno utilizzati macchinari di cantiere di ultima generazione in grado di minimizzare le emissioni in atmosfera e il rumore.

Per quanto riguarda la mitigazione degli impatti in fase di cantiere saranno adottate le seguenti precauzioni:

- ⇒ selezione di macchine e attrezzature omologate in conformità alle direttive della Comunità Europea e ai successivi recepimenti nazionali;
- ⇒ impiego di macchine movimento terra ed operatrici gommate piuttosto che cingolate;
- ⇒ installazione di silenziatori sugli scarichi, in particolare sulle macchine di una certa potenza;
- ⇒ utilizzo di impianti fissi schermanti;
- ⇒ utilizzo di gruppo elettrogeni e di compressori di recente fabbricazione ed insonorizzati.
- ⇒ eliminazione degli attriti attraverso operazioni di lubrificazione;



- ⇒ sostituzione dei pezzi usurati soggetti a giochi meccanici;
- ⇒ controllo e serraggio delle giunzioni;
- ⇒ bilanciamento delle parti rotanti delle apparecchiature per evitare vibrazioni eccessive;
- ⇒ verifica della tenuta dei pannelli di chiusura dei motori;
- ⇒ svolgimento di manutenzione alle sedi stradali interne alle aree di cantiere e sulle piste esterne, mantenendo la superficie stradale livellata per evitare la formazione di buche.
- ⇒ orientamento degli impianti che hanno una emissione direzionale in posizione di minima interferenza (ad esempio i ventilatori);
- ⇒ localizzazione degli impianti fissi più rumorosi alla massima distanza dai ricettori critici;
- ⇒ utilizzo di basamenti antivibranti per limitare la trasmissione di vibrazioni al piano di calpestio;
- ⇒ imposizione di direttive agli operatori tali da evitare comportamenti inutilmente rumorosi (evitare di fare cadere da altezze eccessive i materiali o di trascinarli quando possono essere sollevati, ecc.);
- ⇒ divieto di uso scorretto degli avvisatori acustici, sostituendoli quando possibile con avvisatori luminosi;
- ⇒ divieto di tenere accesi i mezzi quando non utilizzati;
- ⇒ utilizzare macchinari moderni dotati di tutti gli accorgimenti per limitare il rumore.
- ⇒ evitare che i mezzi rimangano accesi quando non utilizzati;

- ⇒ utilizzare macchinari moderni dotati di tutti gli accorgimenti per limitare il rumore e le emissioni in atmosfera;
- ⇒ utilizzare sistemi di abbattimento delle polveri durante le fasi di carico, scarico e lavorazione;
- ⇒ mantenere sempre umide le aree di transito dei mezzi in cantiere;
- ⇒ utilizzare sistemi di copertura con teloni dei cassoni durante il trasporto di inerti.

Le attività sopra descritte possono essere ricondotte alle cosiddette “buone pratiche” che RWE utilizza per *policy aziendale* sia in termini di attività pratiche/operative sia in termini di affidamento degli incarichi alle aziende che realizzano le opere (ad esempio l’utilizzo dei migliori macchinari disponibili è uno dei requisiti posto nelle gare di assegnazione degli incarichi da parte di RWE).

Per le opere sopra descritte che riguardano attività pratiche/operative, sulla base dell’esperienza di costruzione di RWE per un impianto come il Parco Eolico Leo si può stimare un costo di circa 26.000 € mentre per tutte le “buone pratiche” relative alle caratteristiche dei macchinari adeguati alle migliori tecnologie previste sul mercato che, come specificato sopra, si traducono ai fini pratici nella richiesta di tale requisito alle ditte che partecipano alle gare RWE per l’assegnazione delle attività non si riesce ad effettuare una stima del maggior costo (nel seguito, “maggior costo”) sostenuto rispetto a quello che si sosterebbe se si assegnasse l’incarico a ditte che utilizzano macchinari non adeguati alle migliori tecnologie non presenti sul mercato; tali costi, infatti, sono già contenuti nella stima dei costi d’investimento dell’intero Parco Eolico Leo che per *policy* già contengono i “maggior costi” sopra descritti.

Al momento della dismissione dell'impianto è previsto il ripristino ambientale dei luoghi interessati dal progetto.

Tale attività, come previsto nell'elaborato "Progetto di dismissione dell'impianto" ha un costo stimato di circa 755.650 €.

### **Opere di compensazione**

Proteggere l'ambiente è una delle più grandi sfide globali che l'umanità sta affrontando; per farlo è necessario ridurre costantemente le emissioni di CO<sub>2</sub>, che è la principale responsabile dell'aumento delle temperature.

Per questi motivi, la società RWE intende implementare una serie di azioni che mirano ad una ulteriore riduzione delle emissioni di gas serra negli anni futuri.

In particolare la società proponente intende investire sull'ambiente in sinergia con le amministrazioni locali, proponendo iniziative ecologiche parallele e rivolte alle comunità locali.

L'obiettivo sarà raggiunto attraverso le seguenti proposte:

⇒ **Impianti fotovoltaici sugli edifici pubblici:** *gli edifici pubblici (Comune, scuole, ecc.), saranno dotati di impianti per la produzione di energia elettrica da energia solare che, insieme ad un sistema di accumulo, garantiranno la completa autonomia delle strutture.*

Saranno presi accordi con i comuni interessati dall'installazione degli aerogeneratori, dunque il Comune di Corleone (PA) e il Comune di Contessa Entellina (PA) opereranno per l'installazione a totale carico del proponente l'iniziativa per un totale che ad oggi si può prevedere di 60 kW di potenza nominale per comune per complessivi 120 kW.

Tale potenza è adeguata per poter rendere autosufficiente dal punto di vista energetico della fornitura elettrica almeno 6 scuole di media grandezza.

Per quest'intervento si può stimare preliminarmente un costo

di 120.000 €.

⇒ **Dotare i comuni di auto elettriche per la mobilità della polizia locale e per il trasporto scolastico:** *la mobilità pubblica, anche in relazione agli obiettivi della direttiva “Clean Vehicles Directive”, sarà affidata ad un parco veicoli a trazione elettrica e saranno installate centraline per la ricarica anche a servizio della comunità locale.*

Ipotizzando la fornitura di un'auto elettrica per comune comprensiva della relativa colonnina di ricarica da utilizzarsi a seconda delle esigenze comunali per la polizia locale o per il trasporto scolastico, si ipotizza un costo di circa 40.000 € ad auto elettrica, per complessivi 80.000€.

⇒ **Venti alberi per ogni turbina:** Si propone ancora di piantare venti alberi accanto ad ogni turbina, così da ridurre ulteriormente la CO<sub>2</sub> emessa per la costruzione del parco eolico. Gli alberi, ovviamente, resteranno accanto alla turbina e nei pressi della sottostazione per tutta la vita utile dell'impianto.

La piantumazione degli alberi verrà effettuata sulle stesse particelle già contrattualizzate per la posa delle turbine, nelle aree in affitto già previste.

Per quest'intervento si può stimare preliminarmente un costo di 28.000 €.

Il Progettista

per la parte ambientale

