REGIONE LIGURIA

Provincia di Savona

COMUNE DI QUILIANO - COMUNE DI SAVONA



VALORIZZAZIONE DELLE FONTI ALTERNATIVE
PER SCOPI ENERGETICI

IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA

Fattoria Eolica CIMA MONTA'

PROGETTISTI		PROPONENTE
STRUTTURE	**Ing. BONINO Ingrid** Via A.Diaz 1 - 17047 Vado ligure (SV) c.f. BNNNRD74C63I480S - p. IVA 01319220099 tel. 339.3373268 - email ingridbonino@libero.it	**LA FATTORIA DEL VENTO S.r.l.** Via Gramsci 38 r - 17100 Savona - c.f. 01456080090 - REA 147779 - tel. 019 821335 - PEC lafattoriadelvento@pec.it SIRITO Fabrizio amministratore delegato
TOPOG./ARCH.	**Geom. LUCON Stefano** Via Madonna della neve 6 - 17047 Quiliano (SV) c.f. LCNSFN70P29I480J - p. IVA 01099260091 tel. 393.9678644 - email lucon.stefano@gmail.com	
ELETTRICO	**Ing. MASSA Enrico** Via Nazario Sauro 4/5A - 17100 Savona (SV) - c.f. MSSNRC73E09D969Q - p. IVA 002832290049 tel. 328.4503069 - email enrico.massa@tecgeo.net	
ARCHITETTURA	**Arch. MORAS Alberto** Via Quarda Sup. 4/5 - 17100 Savona (SV) c.f. MRS LRT 72L07 I480V - p. IVA 01257250090 tel. 347.2324222 - email alb.moras@awn.it	
GEOLOGIA	**Dott . Geol. PEIRONE Paolo** Via Barrili 4/1 - 1700 Savona (SV) c.f. PRNPLA63M28I480M - p. IVA 1052320098 tel. 347.2764854 - email paolopeirone.studio@gmail.com	
AMBIENTE	**Dott. For. Andrea Sambado** Via Scatti 7/7 - 17100 Savona (SV) c.f. SMBNDR84A17I480Z - p. IVA 01666630098 tel. 349.0721869 - email a.sambado@gmail.com	

01_101_RE

ELABORATO	RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA GENERALE DELL'IMPIANTO						
revisione					data	emissione	scala
0	1	2	3	4	10 dicembre 2021	PRIMA EMISSIONE	-

Relazione tecnico illustrativa generale dell'impianto

Indice

1- Premesse di carattere generale, settore specifico di intervento
1.1 - Premessa
1.2 - Ubicazione dell'intervento
1.3 - Collocazione dell'intervento, caratteristiche generali del territorio, dell'ambiente, condizioni socio economiche e sfruttamento turistico.
1.4 - Indirizzi di programmazione locale
1.5 - Settore specifico di intervento

2- Quadro degli obiettivi, delle esigenze da soddisfare e /o delle specifiche prestazioni da fornire:
2.1 - Indicazione degli obiettivi del progetto
2.2 - Indicazione dell'obiettivo occupazionale di progetto relativamente alla situazione di cantiere e all'attività a regime
2.3 - Dimostrazione dell'esistenza di una domanda insoddisfatta del bene o servizio e sua quantificazione rispetto alla domanda potenziale.

3- Ipotesi progettuale
3.1 - Elementi di valutazione ed individuazione dei siti ottimali.
3.2- Analisi dei vincoli e disponibilità delle aree.
3.3 - Sviluppo dell'ipotesi progettuale e relative caratteristiche quantitative e funzionali dell'opera.

4- Fattibilità dell'opera e tempi di attuazione sotto il profilo tecnico, amministrativo e finanziario

5- Valutazione dei costi di costruzione e modalità di finanziamento

6- Tempi e modalità di realizzazione
6.1 - Tempi di realizzazione
6.2 - Modalità di realizzazione

1.1 PREMESSA

La Fattoria del vento Srl intende realizzare nel Comune di Quiliano, sul foglio di mappa n. 12 mappale n.48, di un impianto eolico costituito da una turbina eolica, della potenza nominale di circa 4,2 MW, da collegare alla rete di distribuzione di media tensione (15 kW) di Enel distribuzione.

L'impianto, comprenderà anche la costruzione della cabina elettrica pertinenziale e delle opere al contorno, come meglio evidenziato sui disegni di progetto.

Per gli aspetti di carattere specialistico si rimanda alla documentazione di progetto e, in particolare, agli argomenti specialistici trattati per le rispettive competenze dai componenti il gruppo di progettazione.

- Catasto e Topografia (Geom. Stefano Lucon)
- Studio anemonologico e valutazione della produzione attesa (Tecnogaia)
- Piano economico finanziario (Geom. Stefano Lucon – Arch. Alberto Moras)
- Paesaggio e opere civili (Geom. Stefano Lucon – Arch. Alberto Moras)
- Strutture (Ing. Ingrid Bonino)
- Viabilità e lay-out piazzola (Geom. Stefano Lucon – Dott. Geol. Paolo Peirone)
- Opere elettriche (Ing. Enrico Massa)
- Ambiente: S.I.A. — Valutazione previsionale di impatto acustico - Ripristino e compensazioni ambientali (Ing. Enrico Massa – Dott. For. Andrea Sambado)
- Geologia (Dott. Geol. Paolo Peirone)

Si evidenzia inoltre come il soggetto proponente, "La fattoria del Vento srl", avesse già presentato istanza relativa ad una proposta similare con la seguente classificazione: *Class/fasc. 2013/G.13.17.2/33 V326*, in merito alla quale erano state richiesti alcuni approfondimenti e integrazioni da parte del competente settore Valutazione Impatto Ambientale della Regione Liguria. Non era stato dato seguito al suddetto iter, poi pertanto archiviato, in quanto la Soprintendenza per i Beni Ambientali e Culturali della Liguria aveva espresso un parere non favorevole dovuto all'eccessiva altezza della pala (184 m).
Quindi, a seguito di successiva proposta con la diminuzione dell'altezza della pala, pensata nel 2018 pari a 160 m ed oggi, nella presente proposta progettuale, ulteriormente abbassata a 150 m, con espressa richiesta di riesame della realizzazione del Parco eolico denominato Cima Montà, la stessa Soprintendenza ha comunicato, per quanto di sua competenza, il nullaosta al riavvio dell'iter autorizzativo.

1.2 UBICAZIONE DELL'INTERVENTO

L'impianto eolico è collocato nell'entroterra Savonese nel Comune e di Quiliano in fregio alla strada comunale che dalla località Cadibona dirige verso Quiliano ed è raggiungibile mediante la S.S. n.29, venendo da Savona imboccando via Pollero (Cadibona) mentre, da Torino, per l'Autostrada To-SV, uscendo dal casello di Altare e proseguendo in direzione Savona sulla S.S. n. 29 medesima.

La destinazione d'uso del territorio è prevalentemente agricola e nelle vicinanze del sito di installazione dell'aerogeneratore sono presenti la discarica di Cima Montà ed edifici di abitazione a carattere sparso.

Il progetto comprende l'installazione di un aerogeneratore, con potenza nominale di circa 4,20 MW, con attività produttiva sull'intero arco delle 24 ore, in funzione della presenza di vento, con le seguenti caratteristiche:

- altezza (H) al mozzo pari a circa 81 m

- diametro delle pale (2xR) pari a circa 138,25 m

- altezza totale (T) pari a circa 150 m

sostenuto da un plinto, in cls armato, già oggetto di preliminare verifica strutturale (non esecutiva) a cui dovrà seguire la progettazione esecutiva sulla base dei dati delle sollecitazioni statiche, dinamiche e sismiche effettive indicate dal fornitore della macchina, previa indagine geologico-geotecnica esecutiva specificamente mirata sul sito di installazione suffragata dalle necessarie indagini geognostiche e conseguente relazione geotecnica.

1.3 Collocazione dell'intervento, caratteristiche generali del territorio, dell'ambiente, condizioni socio economiche e sfruttamento turistico.

Per quanto attiene alle informazioni specialistiche di tali aspetti, si rimanda, alla documentazione allegata al progetto, con particolare riferimento allo Studio di Impatto Ambientale e ai documenti allo stesso collegati.

1.4- Indirizzi di programmazione locale

Gli indirizzi di programmazione prevedono particolare attenzione alla ricerca di nuovi possibili sviluppi economici da perseguire anche mediante la valorizzazione del territorio e delle sue naturali risorse.

In quest'ottica si è valutata l'opportunità di utilizzare le fonti di energia alternativa, in linea con gli indirizzi di politica energetica della Comunità Economica Europea, Nazionale e Regionale e nell'ambito della riqualificazione del territorio da considerare anche quale "distretto delle energie rinnovabili".

Il vento rappresenta risorsa degna di un'attenta valutazione in un territorio, come quello in esame, dove numerosi sono i punti sui crinali con ventosità rilevanti o quanto meno adatte alla produzione di energia elettrica da vento.

Fattoria del Vento Srl segue con la propria struttura di consulenti e con grande interesse, l'evolversi delle tecniche per l'utilizzo delle fonti alternative perseguendo studi, indagini, ricerche e rilevamenti che, per il sito individuato, sono risultati quali presupposti fondamentali per l'elaborazione della progettazione atta (come auspicabile) alla realizzazione dell'impianto eolico.

Lo sviluppo della tecnologia è tale da costituire elemento di certezza e validità economica legata in particolare alla ventosità favorevole del sito.

Non solo livello europeo ma anche in Italia ed ora anche sul territorio dell'entroterra Ligure, numerosi sono gli impianti già realizzati.

L'industria del settore costruisce macchine sempre più affidabili e competitive in grado di produrre, in termini di resa, più energia con costi tendenzialmente sempre più competitivi, quale frutto di un'intensa attività di ricerca.

Le macchine attualmente più competitive e di ragionevole affidabilità hanno potenzialità variabili tra i 0,8 e i 2,5 MW, ma si stanno costruendo e installando macchine con potenzialità sempre maggiori, come del tipo di quella proposta che, da sola, arriva ad una potenzialità di circa 4,20 MW.

Tale scelta consente, con ragionevole certezza, costi unitari d'investimento più competitivi in rapporto all'investimento e alla produzione e permette, nel contempo, una riduzione significativa degli impatti sull'ambiente.

Su tale aspetto è da rilevare che l'impianto eolico, pressochè ubicato in fregio alla viabilità se pur da adattare in alcuni tratti (per la logistica di trasporto) con interventi di adeguamento poco impattanti e, per altro, a carattere definitivo comporterà anche il miglioramento del livello del servizio stradale esistente.

Inoltre la recente tecnologia costruttiva permette di realizzare sia fusti componibili e quindi con maggiori dimensioni del diametro (nel caso fino a circa 8-8,50 m), rispetto a quelli tradizionali di circa 4 m che pale, anch'esse componibili, permettendo cosi' la costruzione di aerogeneratori di potenza decisamente maggiore (4,5 MW) rispetto ad esempio ai 2,5 MW, a parità di logistica dei trasporti e di montaggio.

Con tale approccio (ad esempio con un solo generatore da 4,S MW), si possono ragionevolmente ritenere più compiutamente soddisfatte le necessità di ridurre l'impatto creato dalla cantierizzazione, costruzione, sistemazioni ambientali, tempi di esecuzione, ecc., rispetto a 2 generatori da 2.5 MW o 5-6 generatori da 0,8 MW.

1.5 - Settore specifico di intervento

Il settore specifico di intervento è quello dell'energia eolica, vista come risorsa naturale di un territorio particolarmente povero di altre possibili fonti naturali di energia di accettabile rilevanza economica.

2- QUADRO DEGLI OBIETTIVI, DELLE ESIGENZE DA SODDISFARE E/O DELLE SPECIFICHE PRESTAZIONI DA FORNIRE:

Nel quadro degli obiettivi, delle esigenze da soddisfare e/o delle specifiche prestazioni da fornire, si ritiene opportuno illustrare i seguenti contenuti.

2.1 - Indicazione degli obiettivi del progetto

L'obiettivo che Fattoria Eolica Srl si propone, nell'insieme del comparto eolico operante nell'entroterra Ligure, è quello di produrre energia pulita in sinergia con gli altri impianti già operativi al fine di costituire, con gli stessi, un altrettanto significativo esempio, nell'ambito della Regione Liguria.

2.2- Indicazione dell'obiettivo occupazionale di progetto relativamente alla situazione di cantiere e all'attività a regime

Dal punto di vista occupazionale, due sono i momenti rilevanti:

a) La fase costruttiva articolata in:

- costruzione dell'impianto e delle relative apparecchiature da parte di ditte qualificate nel settore delle macchine eoliche;

- costruzione delle opere edili da parte di imprese locali specializzate nel settore;

- montaggio in sito delle macchine e delle relative opere elettromeccaniche:

b) La fase gestionale, volta a garantire:

- il regolare funzionamento dell'impianto;

- la valorizzazione economica dell'energia prodotta.

Nella fase a) costruttiva, si attiva l'indotto riguardante principalmente le imprese operanti prevalentemente nel settore delle opere di movimento terra, civili e di impiantistica, mentre per la fase b) gestionale, la fattoria eolica comporterà l'impiego se pur minimo ma altrettanto rispettabile, di almeno due persone preposte, in turno, alle attività di controllo dell'impianto eolico.

2.3- Dimostrazione dell'esistenza di una domanda insoddisfatta del bene o servizio e sua quantificazione rispetto alla domanda potenziale.

Produrre energia rinnovabile, rappresenta un ambizioso progetto con il quale Fattoria del Vento Srl, si propone per una delle altre iniziative intraprese nel settore eolico nell'ambito della Regione Liguria.

L'obiettivo del miglioramento dei servizi energetici, se pur condizionato ma non limitato dal periodo contingente, per scelta dei promotori, rappresenta comunque riserva immediatamente disponibile ed alternativa sul mercato a fronte di utilizzi tradizionali di fonti energetiche tradizionali (es. metano, carbone, oli minerali, ecc.), per la produzione di energia elettrica.

3- IPOTESI PROGETTUALE

3.1- Elementi di valutazione ed individuazione dei siti ottimali.

Al fine di individuare il sito ottimale sono state svolte indagini sul territorio, valutando anche le preziose memorie storiche di quanti da sempre vivono il territorio stesso.

Dall'indagine si sono individuate aree che, oltre alla ventosità accentuata, hanno fornito certezze sulle caratteristiche orografiche e di viabilità nonché peculiarità di ricevere l'impianto nel rispetto della pregressa visibilità e sfruttamento antropico dei luoghi.

In base a questi primi elementi sono state operate, a suo tempo, le prime ipotesi su cui sviluppare studi più approfonditi che hanno condotto, fra le diverse zone individuate, alla scelta del sito di Cima Montà, quale luogo idoneo per la costruzione dell'impianto eolico.

L'area cosi individuata è posta in quota sul crinale del versante a mare, esposta ai venti, e ottimamente servita dalla strada Comunale Cadibona-Quiliano.

E' da rilevare che per la costruzione dell'impianto eolico e della cabina elettrica, sarà utilizzata la viabilità esistente senza la necessità di crearne altre nuove.

Per una migliore individuazione del sito e alle caratteristiche del progetto si rimanda agli elaborati di progetto.

3.2- Analisi dei vincoli e disponibilità delle aree.

Al fine di valutare la fattibilità alla realizzazione dell'impianto si ritiene importante individuare tutte le condizioni ostative ed in particolare a prendere in considerazione tutti i vincoli sia di tipo assoluto che relativo eventualmente presenti.

I terreni interessati dall'impianto eolico, ad opera finita, sono di modesta dimensione (circa 1.600 mq) e risultano di proprietà privata.

Dal punto di vista operativo, considerata la favorevole morfologia del terreno risulta possibile realizzare i soli movimenti terra strettamente connessi alla costruzione dell'impianto eolico comprendenti: la piazzola di montaggio in fregio alla strada, previa modifica temporanea del tracciato stradale nonché gli scavi di fondazione, il ripristino dei luoghi e le linee elettriche interrate ed aeree, con movimentazione del terreno decisamente contenuta in circa 2.500 mc.

E' da rilevare, che il sito è pressoché adiacente alla strada Comunale Cadibona-Quiliano e, per tale fortunata posizione, il progetto prevede a livello di movimenti terra e preparazione del cantiere nonché con il dovuto coordinamento con la pubblica viabilità, l'interessante proposta, come meglio indicata sui disegni di progetto, di:

- arretrate verso monte e temporaneamente il tornante stradale, con opere di movimento terra e formazione di una scarpata provvisoria opportunamente protetta con le relative opere provvisionali di presidio e per la regimazione delle acque meteoriche;

- indirizzare il traffico stradale sul tratto stradale provvisorio come sopra allestito;

- realizzare l'area si servizio al cantiere con le adeguate dimensioni per permettere in particolare, il montaggio della torre eolica e tutte le attività previste;

- restituire, a fine lavori, la viabilità esistente non più' tutta sul sedime originario ma con l'allargamento del tornante permettendo cosi' un migliore assetto delle caratteristiche plano altimetriche stradali rispetto al tracciato originario, ivi compreso l'ampliamento della sede viabile di circa 1,00-1,20 m.

3.3- Sviluppo dell'ipotesi progettuale e relative caratteristiche quantitative e funzionali dell'opera.

Sviluppo dell'ipotesi progettuale

Dal punto di vista progettuale l'ubicazione della torre eolica, come meglio indicato in progetto, è determinata sostanzialmente da una combinazione di fattori, condizioni e caratteristiche e in genere peculiarità del sito, oggettivamente favorevoli e opportune a tale insediamento, quali ad esempio:

- la favorevole logistica di cantierizzazione;

- la presenza di un elettrodotto a distanza ragionevole (poche centinaia di metri) e raggiungibile con linee pressoché tutte interrate;

- modesti movimenti di terreno, decisamente contenuti rispetto a quelli normalmente necessari per parchi eolici di pari potenza;

- la non necessità di formazione (anche provvisionale) di piste di servizio al cantiere, in quanto l'area è adiacente alla viabilità pubblica esistente; e necessita della costruzione della sola piazzola di servizio;

- il pregio, a lavori di ultimati, di migliorare la viabilità pubblica;

- il non contrasto con la normativa urbanistica;

- l'assenza di vincoli di tipo Storico e/o Architettonico;

- la stabilità del crinale dal punto di vista geologico-geotecnico, in quanto, su tutto il crinale stesso non si sono riscontrati, in via preliminare, come indicato nella relazione geologica, fenomeni di instabilità o indizi tali da ritenere non fattibile la costruzione;

- la naturale accessibilità del sito per l'esecuzione dei lavori e la possibilità di sfruttare strade esistenti, se pur con locali adeguamenti contingenti e, in via definitiva permanenti, a favore della viabilità pubblica;

- la morfologia del sito, che ben si adatta alla realizzazione dell'opera senza necessità di realizzare impattanti infrastrutture temporanee di servizio alla logistica del cantiere che, se pur necessarie, incidono solo nel transitorio del cantiere senza significative modificazioni del territorio;

- l'attento e curato ripristino dei luoghi alla loro destinazione naturale comportante anche il miglioramento del servizio del tratto stradale interessato dai lavori.

Caratteristiche quantitative e funzionali dell'opera.

L'impianto sarà costituito da una sola torre eolica con le caratteristiche sopra indicate, internamente troverà posto la scaletta per l'accesso alla cabina delle turbine posta alla quota dell'asse dell'elica.

Sempre all'interno del fusto a quota 0,00 sarà installato il sistema computerizzato di memorizzazione e invio dati alla centrale di controllo.

La struttura sarà dotata di opportuno basamento in cemento armato fondato al di sotto del piano campagna in grado di contrastare le sollecitazioni statiche e dinamiche e di garantire la stabilità all'impianto.

L'attività delle pale è gestita tramite un sistema computerizzato che ottimizza il funzionamento in modo automatico in rapporto alla direzione e alla velocità del vento.

L'impianto sarà dotato di sofisticati sistemi di sicurezza, atti a garantire la protezione, contro le scariche elettrostatiche, la furia degli agenti atmosferici, l'avaria da interruzioni di energia elettrica in rete il tutto finalizzato ad un corretto e sicuro funzionamento dell'esercizio dell'impianto.

La connessione in rete a 15 kW, sarà attuata mediante la cabina elettrica con le caratteristiche indicate in progetto da cui evincono le ridotte dimensioni e la sua natura architettonica atta, nei limiti oggettivi ammessi dalle norme a mascherarne le caratteristiche tecnologiche di sicurezza, attraverso modesti ma intelligenti accorgimenti, ad esempio il tetto a falde e il colore, quale rispettoso ricordo degli "scau" (seccatoi di castagne) di un tempo .

Tecnicamente l'ipotesi progettuale è già stata assentita dal gestore della rete elettrica, sotto il profilo del coordinamento di innesto nel sistema e sarà sottoposta per quant'altro necessario, nel prosieguo della pratica.

4- FATTIBILITÀ DELL'OPERA E TEMPI DI ATTUAZIONE SOTTO IL PROFILO TECNICO, AMMINISTRATIVO E FINANZIARIO

L'utilizzo delle fonti alternative, grazie anche alle indicazioni della Comunità Economica Europea e al contributo fornito dalle norme italiane e regionali, è stato ormai sviluppato su scala di valore anche nella Regione Liguria e ragionevolmente, spinto da:

- l'attenta sensibilità dei potenziali e reali soggetti attuatori;

- lo snellimento delle procedure burocratiche,da parte degli Enti, se pur attenti alla funzione a cui devono assolvere;

- l'intenso ed evolutivo sviluppo tecnologico del settore;

- il coraggio e la fiducia degli operatori.

Fattoria del Vento Srl, a seguito degli studi, rilievi ed indagini condotte, nel rispetto della realtà locale e in generale dai vincoli presenti, intende perseguire questa esperienza a seguito dell'approvazione del presente progetto.

L'impianto proposto insisterà su area non soggetta a particolari vincoli e non contrasta con le specifiche normative di zona dettate dai vigenti strumenti di pianificazione urbanistica Comunale.

La buona viabilità e la presenza di linee elettriche per ricevere l'energia prodotta, sono elementi altresì rilevanti.

La tipologia dell'impianto non richiede un presidio continuo dell'uomo ma è inevitabile la custodia con personale addetto alle operazioni di controllo e manutenzione.

Il progetto si colloca fra le attività innovative che credono nella produzione di energia pulita, con risorse ed impegno finalizzate, grazie al "combustibile" vento, alla valorizzazione dell'ambiente.

5- VALUTAZIONE DEI COSTI DI COSTRUZIONE E MODALITÀ DI FINANZIAMENTO

Si rimanda per l'argomento all'elaborato "Quadro economico", elabrato 01_112_QE.

6- TEMPI E MODALITÀ DI REALIZZAZIONE

6.1- Tempi di realizzazione

Sulla base dell'esperienza condotta per la realizzazione di altri impianti simili, si ritiene proponibile, un periodo di 10-12 mesi per la realizzazione dei lavori.

6.2 - Modalità di realizzazione

Come noto, la realizzazione di impianti eolici rappresenta sempre, un momento importante e delicato soprattutto per la fase di trasporto e montaggio dei componenti degli aerogeneratori mentre l'esecuzione delle opere preposte alla loro installazione, quali: movimenti terra, opere civili e strutturali, ripristini ambientali, sono localizzate nel campo di lavoro dell'installazione o meglio nel cantiere e quindi meno difficoltose.

Il tutto, se pur trattandosi di un solo generatore eolico, anche se d'importante potenza dovrà necessariamente essere coordinato non solo con il "cantiere" ma con tutte le interferenze esterne (se pur temporanee).

Si prevede di realizzare l'impianto attraverso le fasi di seguito indicate, ovviamente da sviluppare, attraverso un attento e dettagliato programma operativo da predisporre prima dell'inizio delle attività dl cantiere e nel rispetto delle vigenti disposizioni in materia di sicurezza cantieri (in particolare i D.Lgs 81/08 e 106/09 e s.m.i.).

Fase 1 - Allestimento del cantiere;

Fase 2 - Opere civili e di movimento terra necessari alla modifica temporanea del tratto di strada interessato dall'intervento, da eseguire di concerto con gli uffici competenti del Comune di Quiliano e di Savona nonchè con l'attento coordinamento della viabilità locale;

Fase 3 - Formazione delle aree di cantiere, compresa la piazzola di servizio per i montaggi;

Fase 4 - Scavi in sezione obbligata, per la realizzazione della fondazione della torre eolica;

Fase 5 - Costruzione della fondazione della torre eolica in cls armato su pali;

Fase 6 - Costruzione dei cavidotti e delle linee di servizio in genere;

Fase 7 - Adeguamenti stradali sulla viabilità di raccordo dalla S.S. n.29 – Cadibona, al sito di installazione; tale fase è indipendente dalle altre;

Fase 8 - Installazione della macchina eolica, prove controlli;

Fase 9 - Costruzione della cabina elettrica;

Fase 10 - Rinterri e ripristini in area di cantiere;

Fase 11 - Ripristino del tratto stradale come da progetto, compreso tutte le opere accessorie;

Fase 12 - Completamento delle opere di ripristino ambientali previste in progetto.