



COD. SAMBU.CZ.IT.SIA.09.PRCIV.00.

ENERGIA LEVANTE S.R.L.



FILE TIPO D

PROCEDURA DI VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE

PROGETTO DEFINITIVO

IMPIANTO EOLICO "SAMBUCELLO" DI POTENZA 50 MW DA REALIZZARE NEL TERRITORIO DEI COMUNI DI MARCELLINARA, MAIDA E CARAFFA DI CATANZARO IN PROVNCIA DI CATANZARO



Titolo Elaborato:

RELAZIONE DELLA DISMISSIONE IMPIANTO E RIPRISTINO DEI LUOGHI

Formato Scala

A4

-

Codice Elaborato:

Identificativo	Provincia	Nazione	Procedura	Settore	Tipo Elaborato	Revisione	Numero Progressivo
SAMBU.	CZ.	IT.	SIA.	09.	PRCIV.	00.	110

Committente:

ENERGIA LEVANTE S.R.L.



Via L. Gaurico n°9/11 - Regus Eur - 4° piano - 00143 Roma (Italia)
P.IVA 10240591007 - REA RM1219825 - Tel. (+39) 0654832107
E_Mail: sserenewables.com - PEC: energialevantesrl@legalmail.it

Progettazione:



via Don Minzoni 95 87036 Rende (CS)
Pec: e.cosrl@legalmail.it

Codice Progetto

N° Revisione

Data revisione

Redazione Interna

Redazione Esterna

CZ_22_03/AU-VIA

00

luglio 2023

E.co Srl

No

SOMMARIO

1	PREMESSA	2
2	PIANO DI DISMISSIONE E RIPRISTINO	4
2.1	Rimozione dell'aerogeneratore	4
2.1.1	PALE AEROGENERATORE	4
2.1.2	ROTORE - NAVICELLA	5
2.1.3	TORRI.....	7
2.2	Fondazioni.....	7
2.3	Linee elettriche e sottostazione	7
3	MODALITA' DELLA DISMISSIONE E RIPRISTINO DEI LUOGHI	8
3.1	Aerogeneratore	8
3.2	Fondazione e Piazzole	8
3.3	Linee Elettriche	9
3.4	Ripristino stato dei luoghi	9

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1 - Caratteristiche dimensionali aerogeneratori.....	2
Figura 2 - Inquadramento su ortofoto Parco Eolico "Sambucello"	3

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1 - Localizzazione catastale e geografica WTG	2
---	---

1 PREMESSA

La presente relazione tratta le modalità di dismissione per le opere civili ed elettriche del parco eolico "Sambucello" che la società Energia Levante S.r.l. intende realizzare sui territori comunali di Maida, Caraffa di Catanzaro e Marcellinara, tutti in provincia di Catanzaro.

In particolare descrive tutte le attività che andranno svolte alla fine del ciclo di vita utile per l'impianto che, in generale, non è maggiore di 29 anni.

L'impianto da dismettere è composto da n.10 aerogeneratori di potenza nominale pari a 5 MW/cad e potenza nominale complessiva di 50 MW; ognuna macchina presenta altezza massima al mozzo di 102,5 metri, con tip di 175 metri, e diametro del rotore di 145 m.

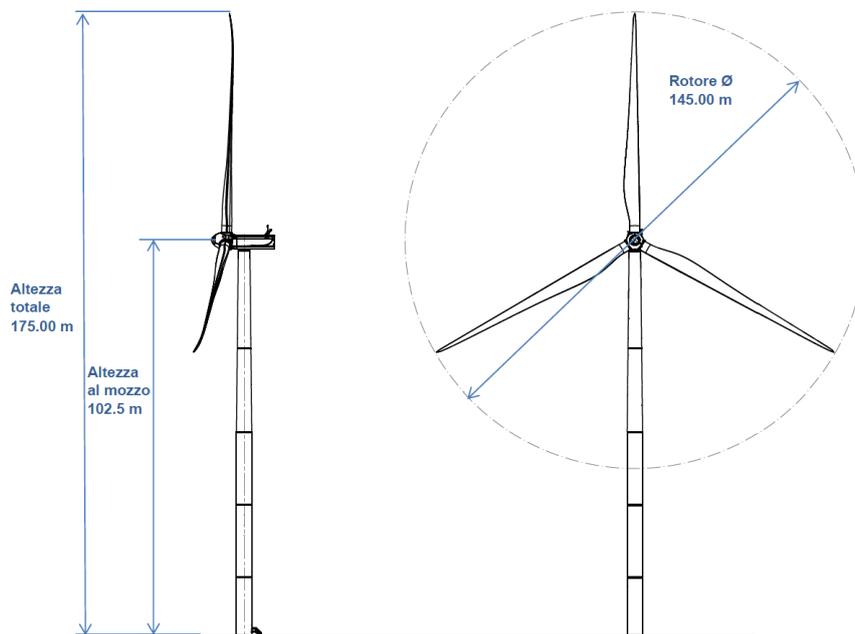


Figura 1 - Caratteristiche dimensionali aerogeneratori

Detti aerogeneratori sono installati su piazzole di varie dimensioni, in base alla tipologia di montaggio prevista per ogni singola macchina, raggiungibili attraverso la viabilità da realizzare o da adeguare a seconda della posizione nella quale lo stesso è ubicato.

Tabella 1 - Localizzazione catastale e geografica WTG

IDENTIFICATIVO AEROGENERATORE	SISTEMA DI RIFERIMENTO*		RIFERIMENTI CATASTALI		
	Est	Nord	Comune	Foglio	Particella
WTG 2B	624524	4307273	Marcellinara	17	35
WTG 3	624213	4306630	Marcellinara	19	22
WTG 4	624957	4306723	Marcellinara	20	5
WTG 5	625320	4307749	Marcellinara	17	15
WTG 6	625974	4307593	Marcellinara	11	83
WTG 8	626322	4306823	Marcellinara	22	4
WTG 9	624856	4305860	Maida	13	1
WTG 10	625456	4305784	Maida	13	3
WTG 11	626633	4305939	Caraffa di CZ	1	23
WTG 12	627259	4306067	Caraffa di CZ	2	1

Esistono anche aree logistiche di cantiere nonché aree di manovra e di stoccaggio dei componenti dei singoli aerogeneratori dislocate in aree pianeggianti ed in prossimità della viabilità principale di accesso all'area parco.

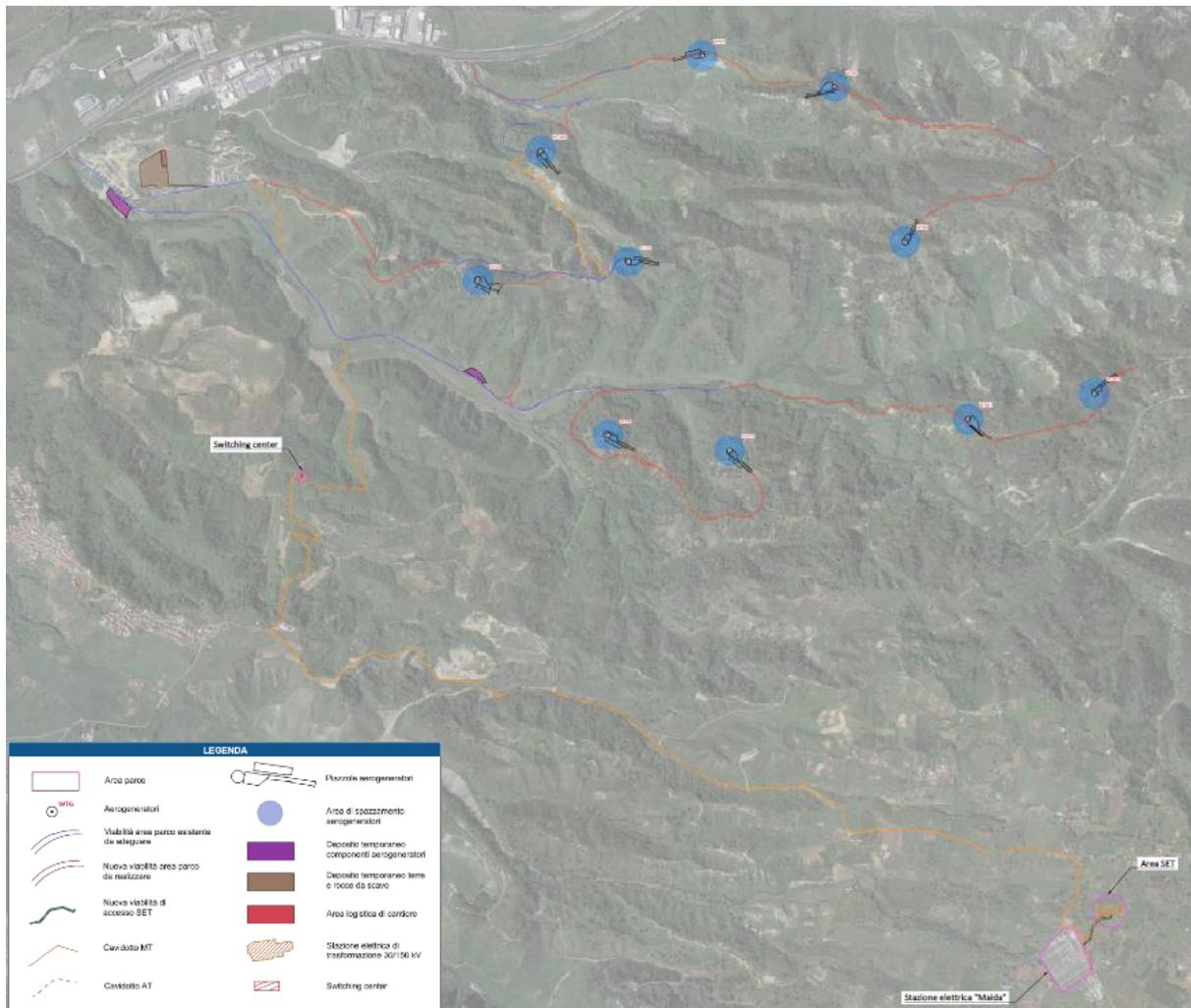


Figura 2 - Inquadramento su ortofoto Parco Eolico "Sambucello"

La parte impiantisti, per contro, è costituita rispettivamente da:

- Sistema di cavidotti in MT per connessione aerogeneratori e convogliamento della corrente prodotta alla sottostazione di trasformazione MT/AT.
- Sottostazione elettrica di trasformazione (SET) 30/150 kV di proprietà del Committente;
- Sistema di connessione dalla SET, con cavo 150 kV e stallo condiviso con altro produttore, alla stazione esistente TERNA denominata "Maida";

Le opere civili si possono sintetizzare come segue:

2 PIANO DI DISMISSIONE E RIPRISTINO

La dismissione di un parco eolico consente di ripristinare le condizioni delle aree come erano allo stato ante-opera, in quanto le modifiche apportate all'ambiente territoriale sono reversibili.

La vita utile di un parco eolico è di circa 25-30 anni, oltre tale periodo si può procedere con il *revamping* o con lo *smantellamento*. Con tale termine si indicano una serie di interventi di manutenzione straordinaria per recuperare la totale efficienza e funzionalità, ad esempio mediante la sostituzione dei componenti obsolescenti o usurati.

Il piano di dismissione prevede in generale:

- la rimozione dell'infrastruttura e delle opere principali, riciclo e smaltimento dei materiali;
- il ripristino dei luoghi e la conseguente, ove possibile, rinaturalizzazione;
- la quantificazione delle operazioni.

Con la dismissione avviene lo smontaggio di tutti i componenti e, laddove possibile, il loro riciclo.

Tutte le operazioni di dismissione sono naturalmente concepite in modo tale da non arrecare danni o disturbi all'ambiente. Per questo motivo non saranno eseguiti interventi di demolizione distruttiva, ma semplici smontaggi di tutti i componenti (sezioni torri, pale eoliche, strutture di sostegno, quadri elettrici, cabine elettriche), provvedendo a smaltire adeguatamente la totalità dei componenti nel rispetto della normativa vigente, prestando particolare attenzione a non disperdere nell'ambiente i materiali e le sostanze che li compongono.

Si prevede, inoltre, che tutti i componenti recuperabili o avviabili ad un effettivo riutilizzo in altri cicli di produzione saranno smontati da personale qualificato e consegnati a ditte o consorzi autorizzati al recupero.

2.1 RIMOZIONE DELL'AEROGENERATORE

2.1.1 PALE AEROGENERATORE

Ogni aerogeneratore dispone di tre pale di pari lunghezza (72.5 m). Le pale si compongono di due parti:

- una interna (l'anima della pala);
- una esterna che rappresenta la parte visibile della pala.

Entrambe sono realizzate principalmente in fibra di vetro infusa e carbonio pultruso.

Le pale sono gli elementi esteriori che subiscono il maggior deterioramento dovuto agli effetti negativi delle scariche elettriche e anche lo sforzo strutturale dovuto alla continua tensione alle quali sono sottoposte; per questi motivi, alcune volte, si rende necessaria la sostituzione di qualche pala durante la vita utile.

Per lo smaltimento delle pale fabbricate in fibra di vetro e carbonio si utilizzano due differenti soluzioni ovvero:

- Valorizzazione come combustibile e materia prima di processo nella produzione industriale di Cemento Clinker, previo trattamento fisico che permetta la sua introduzione in forma controllata nei forni di produzione del Clinker;

- Riciclo del materiale per la fabbricazione di altri componenti attraverso il processo di separazione dei differenti componenti, con il quale è possibile ottenere in parte nuova fibra di vetro (anche se con caratteristiche prestazionali inferiori alla fibra di vetro appena uscita di fabbrica) ed in parte resina.

Tali soluzioni consentono di ridurre l'impatto generato dalla loro eliminazione all'impianto di recupero o discarica autorizzata.

2.1.2 ROTORE - NAVICELLA

È costituito da tre eliche, montate in direzione controvento, con potenza erogata controllata da un sistema di regolazione di passo e coppia. Presenta un elevato numero di componenti, unità e diversi sistemi installati. I principali componenti della navicella sono:

- Mozzo;
- Generatore;
- Asse di bassa velocità;
- Moltiplicatore;
- Asse di alta velocità;
- Trasformatore;
- Motori di giro e riduttori;
- Gruppo idraulico;
- Telaio anteriore e posteriore;
- Carcassa;
- Componenti elettrici e di controllo;
- Elementi di assemblaggio, supporto e protezione;
- Oli e liquidi refrigeranti (idraulici e meccanici).

Tali componenti sono realizzati in acciaio e leghe di diverso tipo; inoltre sono presenti anche componenti e materiale elettrico, placche di controllo, materiali metallici e non metallici di diversa purezza ma in minore proporzione rispetto al totale.

- 1) Il mozzo unisce le pale all'asse a bassa velocità dell'aerogeneratore ed è ad esso accoppiato, attraverso l'asse viene trasmesso il movimento di rotazione generato dalla forza del vento nelle pale. Si tratta di un componente in ghisa sferoidale per cui, al termine della vita utile dell'aerogeneratore, è possibile il riciclo come rottame. Non si esclude la possibilità di un suo riutilizzo come componente di seconda mano.
- 2) Il generatore è il componente che consente la conversione dell'energia meccanica in energia elettrica che avviene alla base della torre, dove l'elettricità giunge tramite i cavi di rame. Esso è costituito da una carcassa e un supporto interno in acciaio che, al termine della vita utile, possono essere riciclati come rottame. Idem per i cavi di rame.
- 3) L'asse di bassa velocità collega il mozzo al moltiplicatore. Al suo interno sono presenti i condotti del sistema idraulico ed elettrico. Tale componente è realizzato in acciaio e, come per il mozzo, al termine della vita utile si può riciclare come rottame.

- 4) Il moltiplicatore è realizzato in acciaio e ad esso sono installati altri componenti del sistema idraulico come valvole, condotti di olio e filtri. A fine vita utile dell'aerogeneratore, anche il moltiplicatore viene smantellato e, se ancora in buone condizioni, potrà essere riutilizzato come ricambio per gli altri aerogeneratori. Se invece dovesse rimanere inutilizzato, verranno smantellati i blocchi più piccoli che saranno riciclati come materiale ferroso. Per non arrecare danni all'ambiente, bisogna prestare particolare attenzione a ritirare in modo controllato la totalità dell'olio idraulico e lubrificante all'interno del moltiplicatore, così come i condotti e i filtri idraulici. Tali elementi potranno essere riciclati tramite un gestore autorizzato mediante processi di valorizzazione energetica e nel pieno rispetto della normativa vigente.
- 5) Asse di alta velocità, fabbricato in acciaio, è dotato di un freno a disco di emergenza ed è interamente protetto da una cassa metallica, come la totalità dei suoi componenti che pertanto verranno riciclati come rottame. L'asse di bassa velocità, il moltiplicatore e l'asse di alta velocità formano il sistema di trasmissione, con un alto grado di usura dovuto al loro movimento giratorio continuo e per tale motivo quando questi componenti vengono smantellati sono destinati a diventare rottame.
- 6) Il trasformatore è costituito da un dispositivo composto principalmente da placche ed avvolgimenti di piattini di rame. I materiali costituenti l'armatura e la carcassa esteriore verranno rottamati, così come il rame generato che si recupererà per la sua rifusione.
- 7) Motori di giro e riduttori sono fabbricati in acciaio e ferro; i primi, grazie alla loro grande resistenza e durata, possono essere riutilizzati come ricambi in altre macchine simili o anche, grazie alla loro compatibilità in altre applicazioni al di fuori del settore eolico, essere utilizzati in un mercato di macchine usate. Nel caso in cui tali componenti si trovino in forte stato di deterioramento verranno riciclati come materiale ferroso.
- 8) Il gruppo idraulico è composto da un gruppo di pressione, valvole di controllo e un sistema di condotti idraulici che distribuiscono il liquido idraulico (olio idraulico) tra il rotore e la navicella.
 - 8.1) Il gruppo di pressione è fabbricato in acciaio e può essere riciclato come rottame e, se lo stato conservativo è buono, può essere riutilizzato come ricambio;
 - 8.2) Le valvole di controllo sono fabbricate in acciaio e altre leghe; possono essere portate a recupero come rottame;
 - 8.3) Sistema di condotti idraulici sono fabbricati in polimeri sintetici e, alcuni, rinforzati con maglia in filo d'acciaio. A fine vita lavorativa tali componenti verranno rivenduti come materia prima o inviati a centro di recupero autorizzato.
- 9) Il telaio posteriore ed anteriore sono fabbricati in acciaio meccanizzato saldato e la sua struttura è progettata specificatamente per il supporto della struttura della navicella, pertanto una volta arrivati alla fine della vita utile dell'aerogeneratore vengono riciclati come rottame.
- 10) La carcassa è un elemento in fibre di vetro. Per l'eliminazione di questo componente, prima di provvedere alla dismissione completa del parco eolico, si pianificano le due soluzioni indicate per le pale.

- 11) I componenti elettrici possono essere recuperati nella loro quasi totalità (vale a dire i cavidotti, le parti isolanti in PVC e PE) mentre per quelli di controllo si procederà allo smaltimento presso impianti autorizzati, dal momento che contengono metalli pesanti quali piombo e mercurio.
- 12) Gli elementi di assemblaggio, supporto e protezione possono essere riutilizzati come materiale ferroso. Importante sarà definire le modalità di stoccaggio e di gestione, considerato il quantitativo elevato.
- 13) Gli oli, considerati impattanti, devono essere smaltiti in maniera controllata e devono essere rimossi prima dello smontaggio dei componenti. Gli oli esausti, una volta recuperati adeguatamente, hanno la possibilità di essere reimpiegati come combustibile in impianti di generazione dell'energia. Anche i liquidi refrigeranti devono essere rimossi in forma controllata specialmente quando contengano cromo esavalente, a causa della loro grande tossicità queste soluzioni saranno trattate in impianti speciali per l'eliminazione di componenti pericolosi.

2.1.3 TORRI

Le torri sostengono la navicella ed il rotore, sono realizzate in acciaio e ricoperte con diversi strati di pittura per proteggerle dalla corrosione. Esse sono ancorate al terreno mediante fondazioni superficiali e, laddove, necessario mediante fondazioni profonde (pali). All'interno delle torri si installano vari componenti quali scale, linee vita, cavi elettrici di connessione dell'aerogeneratore, porta della torre e casse di connessione. Al termine della vita utile, i trami che costituiscono le torri vengono riciclate come rottame.

2.2 FONDAZIONI

La struttura di fondazione delle torri è composta da un plinto in calcestruzzo armato; le fondazioni di alcune torri, laddove necessario, includono, oltre al plinto di forma tronco-conica, pali di fondazione.

Lo smantellamento dell'aerogeneratore prevede lo smontaggio della torre e di tutte le sue componenti e la successiva rimozione della fondazione di calcestruzzo armato fino alla profondità di 1.5 mt. Il risultato finale della rimozione della fondazione è un materiale misto di calcestruzzo mescolato a ferro appartenente all'armatura della piazzola. La parte metallica è destinata al trasporto ad impianto di recupero mentre la parte in calcestruzzo può essere trasportata ad impianto di recupero ed utilizzata, a seguito di adeguato trattamento, come materiale misto riciclato per vari utilizzi nelle costruzioni civili.

2.3 LINEE ELETTRICHE E SOTTOSTAZIONE

Tutti i cavi elettrici, sia quelli utilizzati all'interno dell'impianto eolico, sia quelli utilizzati all'esterno dello stesso per permettere il collegamento alla sottostazione, saranno rimossi.

I materiali da smaltire sono relativi ai componenti dei cavi (rivestimento, guaine ecc.), mentre la restante parte del cavo (rame o alluminio) e sarà rivenduta per il loro riutilizzo in altre attività. Ovviamente tale smaltimento avverrà nelle discariche autorizzate, a meno di successive e future variazioni normative che dovranno rispettarsi.

Tutti gli apparati elettromeccanici della sottostazione di trasformazione saranno rimossi, trasportati in idoneo sito e, essendo in parte costituiti da materiale metallico, potranno entrare all'interno di una filiera di riciclaggio.

Le opere strutturali della sottostazione saranno rimosse e trasportate ad impianto di recupero o discarica per i materiali di risulta.

3 MODALITA' DELLA DISMISSIONE E RIPRISTINO DEI LUOGHI

3.1 AEROGENERATORE

Le operazioni per lo smontaggio e lo smaltimento delle componenti dei singoli aerogeneratori saranno svolte secondo le seguenti fasi:

- posizionamento autogrù nei pressi dei singoli aerogeneratori, sulla piazzola definitiva già esistente;
- smontaggio del rotore con le pale, della navicella e dei trami; prima di procedere allo smontaggio saranno recuperati gli olii utilizzati nei vari circuiti;
- caricamento dei componenti su opportuni mezzi di trasporto, conferimento presso discariche e/o impianti di recupero e/o rivendita dei materiali presso centri specializzati e/o industrie del settore;
- rimozione della piazzola e ripristino dello stato dei luoghi.

Il processo di smontaggio degli aerogeneratori, come il processo di montaggio, prevede l'utilizzo di mezzi d'opera e di operai specializzati.

La sequenza delle fasi di smontaggio prevede generalmente:

- a) Ritiro dei cavi di rete e di connessione, quadri e armadi;
- b) Ritiro dei liquidi, oli idraulici e condotti di trasmissione degli stessi;
- c) Smontaggio del rotore dalla navicella per poi essere posto in terra;
- d) Smontaggio delle pale dal rotore;
- e) Smontaggio della navicella dalla torre, carico e trasporto;
- f) Smontaggio dei trami che compongono la torre, dei pezzi di snodo dalla base, carico e trasporto.

Tutti i materiali di risulta e/o di scarto verranno trasportati a centro di recupero qualora riutilizzabili oppure trasportati a discarica qualora non fosse possibile riutilizzarli, nel pieno rispetto del D. Lgs. 152/2006 e delle specifiche normative di settore.

3.2 FONDAZIONE E PIAZZOLE

Si procederà alla rimozione del materiale inerte della piazzola e la demolizione della parte superiore del plinto di fondazione fino alla quota -1,50 dal piano campagna.

La fondazione sarà demolita per mezzo di macchinari pesanti. Il materiale derivato sarà caricato su camion per essere avviato alle discariche autorizzate e agli impianti di recupero.

La parte demolita, sarà ripristinata con la sagoma del terreno preesistente.

La rimodulazione dell'area della fondazione e della piazzola sarà volta a ricreare il profilo originario del terreno, riempiendo i volumi di sterro o sterrando i riporti realizzati in fase di cantiere.

Alla fine di questa operazione verrà, comunque, steso sul nuovo profilo uno strato di terreno vegetale per il successivo rinverdimento a mezzo di semina manuale o meccanica di specie vegetali autoctone.

3.3 LINEE ELETTRICHE

L'operazione di dismissione prevede le seguenti operazioni:

- scavo a sezione ristretta lungo la trincea dove sono stati posati i cavi;
- rimozione in sequenza di nastro segnalatore, tubo corrugato, tegolino protettivo, conduttori;
- rimozione dello strato di sabbia cementato e asfalto ove presente.

Al termine di queste operazioni saranno ripristinati i manti stradali alle condizioni precedenti utilizzando il più possibile i materiali di risulta dello scavo stesso.

Come detto, la sottostazione di trasformazione del parco eolico sarà dismessa. L'area sarà ripristinata come era allo stato ante-opera mediante il rinverdimento della stessa.

Anche in questo caso si procederà con la stesa del terreno vegetale e la semina di specie vegetali autoctone.

3.4 RIPRISTINO STATO DEI LUOGHI

Gli obiettivi principali di questa forma riabilitativa sono i seguenti:

- riabilitare, mediante attenti criteri ambientali, le zone soggette ai lavori che hanno subito una modifica rispetto alle condizioni pregresse;
- consentire una migliore integrazione paesaggistica dell'area interessata dalle modifiche.

Per il compimento degli obiettivi sopra citati il programma dovrà contemplare i seguenti punti:

- 1) prestare particolare attenzione durante la fase di adagiamento della terra vegetale, facendo prima un'adeguata sistemazione del suolo che dovrà riceverla;
- 2) effettuare una attenta e mirata selezione delle specie erbacee, arbustive ed arboree maggiormente adatte alle differenti situazioni;
- 3) procedere alla selezione di personale tecnico specializzato per l'intera fase di manutenzione necessaria durante il periodo dei lavori di riabilitazione.

Le azioni necessarie per l'attuazione di tali obiettivi sono le seguenti:

- 1) **Trattamento dei suoli:** le soluzioni da adottare riguardano la stesura della terra vegetale, la preparazione del suolo secondo le tecniche classiche. Il carico e la distribuzione della terra si realizza generalmente con una pala meccanica e con camion da basso carico, che la scaricheranno nelle zone d'uso. Quando le condizioni del terreno lo permettono si effettueranno passaggi con un rullo prima della semina. Queste operazioni si rendono necessarie per sgretolare eventuali ammassi di suolo e per prepararlo alle fasi successive.
- 2) **Inerbimento sedime aree di lavoro** con semina di specie erbacee con elevate capacità radicanti in maniera tale da poter fissare il suolo. In particolare, è consigliabile di adottare un manto di sostanza organica triturrata (torba e paglia), spruzzata insieme ad un legante ed ai semi; tale sistema consente un'immediata protezione dei terreni ancor prima della crescita delle specie seminate ed un rapido accrescimento delle stesse.

Questa fase risulta di particolare importanza ai fini di:

- mantenere una adeguata continuità della copertura vegetale circostante;
- proteggere le superfici rese particolarmente più sensibili dai lavori di cantiere e dall'erosione;
- consentire una continuità dei processi pedogenetici, in maniera tale che si venga a ricostituire un orizzonte organico superficiale che permetta successivamente la ricolonizzazione naturale senza l'intervento dell'uomo.

Le specie erbacee selezionate dovranno essere caratterizzate da una crescita rapida, una capacità di rigenerazione elevata, "rusticità" elevata e adattabilità a suoli poco profondi e di scarsa evoluzione pedogenetica, sistema radicale potente e profondo ad alta proliferazione. Per realizzare un'alta percentuale di attecchimento delle specie, dovranno essere adottate misure particolarmente rigorose quali la delimitazione delle aree di semina ed il divieto di accesso e/o controllo di automezzi e personale. La scelta delle specie da adottare per la semina dovrà comunque essere indirizzata verso le essenze autoctone e già presenti nell'area di studio.

Per la scelta delle tecniche e delle specie da adottare sono stati seguiti i seguenti tre criteri:

- obiettivo primario degli interventi;
- ecologia delle specie presenti;
- ecologia delle specie da inserire e provenienza (biogeografia) delle stesse.

L'ecologia delle specie presenti è stata dedotta dalla tipologia di perdita di habitat che, seppur in misura minima, l'impianto ha prodotto. Non saranno ammissibili scelte di specie con le seguenti caratteristiche:

- Specie invasive con forti capacità di espansione in aree degradate;
- Specie autoctone con forte capacità di modifica dei gradienti ecologici;
- Specie autoctone ma non proprio dell'ambiente indagato.

Nella scelta delle metodiche da adoperare per mettere in atto la rinaturalizzazione del sito si è tenuto conto di tutte le esigenze sopra riportate. Per tale motivo sono stati scelti interventi di rivestimento in grado di proteggere rapidamente il terreno dall'erosione superficiale mediante la loro azione di copertura esercitata sull'intera superficie.

Per l'esecuzione di tali interventi è stata scelta la metodica dell'idrosemina. Infatti, nei terreni particolarmente poveri di sostanze nutritive e facilmente erodibili dalle acque meteoriche, l'idrosemina, adottata in periodi umidi (autunno), si rivela un'ottima metodica per la protezione di tali aree. Il materiale da adottare è un prodotto in miscuglio pronto, composto da seme, concimi, sostanze di miglioramento del terreno, agglomerati e acqua.

La miscela prevede differenti dosi per ettaro che verranno adeguatamente scelte in fase di realizzazione delle opere di rinverdimento. Qualora si osservi una crescita troppo lenta, rada o nulla si dovrà procedere ad un nuovo trattamento in modo da evitare una eccessiva presenza delle aree di radura. Inoltre, almeno nei primi due-tre mesi verrà interdetto qualsiasi passaggio sulle aree trattate, che eventualmente dovranno essere recintate, e che andranno protette con frammenti di paglia sparsi da appositi macchinari.

Le operazioni di manutenzione e conservazione dovranno perseguire prevalentemente l'obiettivo di funzionalità ed estetica. In particolare, si dovrà mantenere una copertura vegetale continua così da prevenire ogni forma di erosione, si dovrà limitare il rischio di incendi e la loro propagazione. Infine, sarà necessario evitare un'antropizzazione delle forme di vegetazione per errata gestione nelle semine.