

COMUNI DI CHIARAVALLE CENTRALE E SAN VITO SULLO IONIO Provincia di Catanzaro



Progetto parco eolico "Bufalo"

Elaborato: BUF_R01_Sintesi non Tecnica	SINTESI NON TECNICA
Scala: Documento	
Data: 26.12.2024	

Committente:

Energia Levante S.r.l.

Il Coordinatore

Ferraro architetto Francesco



Società del gruppo:

N°REVISIONE	Data revisione	Elaborato	Controllato	Approvato	Note
1			F.F.	G.M.	

E' vietata la copia anche parziale del presente elaborato

ENERGIA LEVANTE S.r.l.

Via Luca Gaurico n°9/11 – Regus Eur 4° piano – Cap. 00143 ROMA (Italia)

P.IVA 10240591007- REA RM1219825 – PEC: energialevantesrl@legalmail.it

Indirizzo email: www.sserenewables.com – Telefono (+39) 0654832107

1. PREMESSA

Il progetto in esame riguarda la realizzazione di un Parco Eolico, nel comune di Chiaravalle Centrale, della potenza complessiva di 43.4 MW, che prevede l'installazione di n. 9 aerogeneratori da max 6 MW, con relative opere di connessione da installarsi nel territorio comunale di Petrizzi.

ENERGIA LEVANTE S.r.l. via Luca Gaurico n°9/11 - Regus Eur - 4° piano - Cap. 00143 ROMA (Italia) P.IVA 10240591007 - REA RM1219825 - PEC: energialevantesrl@legalmail.it Indirizzo email: www.sserenewables.com - Telefono: (+39) 0654832107.

L'opera si inserisce nel quadro istituzionale di cui al D.Lgs. 29 dicembre 2003, n. 387 "Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità" le cui finalità sono:

- promuovere un maggior contributo delle fonti energetiche rinnovabili alla produzione di elettricità nel relativo mercato italiano e comunitario;
- promuovere misure per il perseguimento degli obiettivi indicativi nazionali;
- concorrere alla creazione delle basi per un futuro quadro comunitario in materia;
- favorire lo sviluppo di impianti di microgenerazione elettrica alimentati da fonti rinnovabili, in particolare per gli impieghi agricoli e per le aree montane.

DECRETO MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO, 10 settembre 2010 (GU n. 219 del 18-9-2010) Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili. (10A11230).

DECRETO LEGISLATIVO 8 novembre 2021, n. 199. Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili. (21G00214) (GU Serie Generale n.285 del 30-11-2021 - Suppl. Ordinario n. 42).

La Soluzione Tecnica Minima Generale (STMG) elaborata, prevede che l'impianto eolico venga collegato a una nuova stazione elettrica (SE) a 150 kV della RTN, da inserire in entra - esce sulla linea RTN a 150 kV "PETRIZZI- Il parco di progetto sarà composto da:

- N° 9 aerogeneratori della potenza nominale max di 6 MW ciascuno;
- dalla viabilità di servizio interna realizzata in parte ex-novo e in parte adeguando strade comunali e/o agricole esistenti;
- opere di regimentazione delle acque meteoriche;
- opere di collegamento alla rete elettrica (cavidotti);
- reti tecnologiche per il controllo del parco;

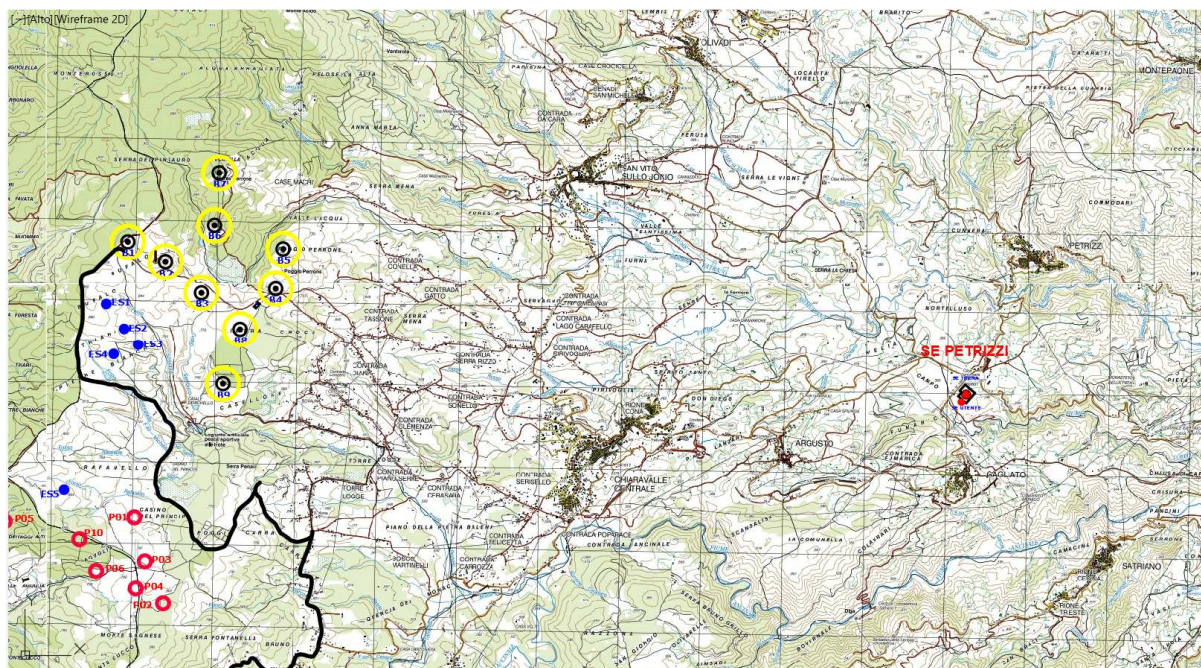
L'elaborato è la Sintesi non Tecnica dello Studio di Impatto Ambientale (SIA).

Il documento è stato redatto sulla base delle "Linee guida per la predisposizione della Sintesi non Tecnica del SIA (art. 22, comma 4 e Allegato VII alla Parte Seconda del D.Lgs.152/2006)". Nel documento vengono fornite indicazioni sintetiche e il più possibile accessibili delle analisi contenute nello Studio di Impatto Ambientale.

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE DEL SITO Il parco eolico in progetto si estende nella Provincia di Campobasso e prevede l'installazione di n. 9 aerogeneratori di cui 7 nel territorio comunale di Chiaravalle Centrale (CZ) e 2 nel comune di San Vito dello Ionio, mentre le opere di connessione (cavidotto) si estendono fino al comune di Petrizzi (CZ) provincia di Catanzaro.

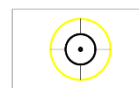
Comuni di Chiaravalle Centrale e San Vito Sullo Ionio

Cartografia stralcio IGM 25.000 (Fonte regione Calabria)

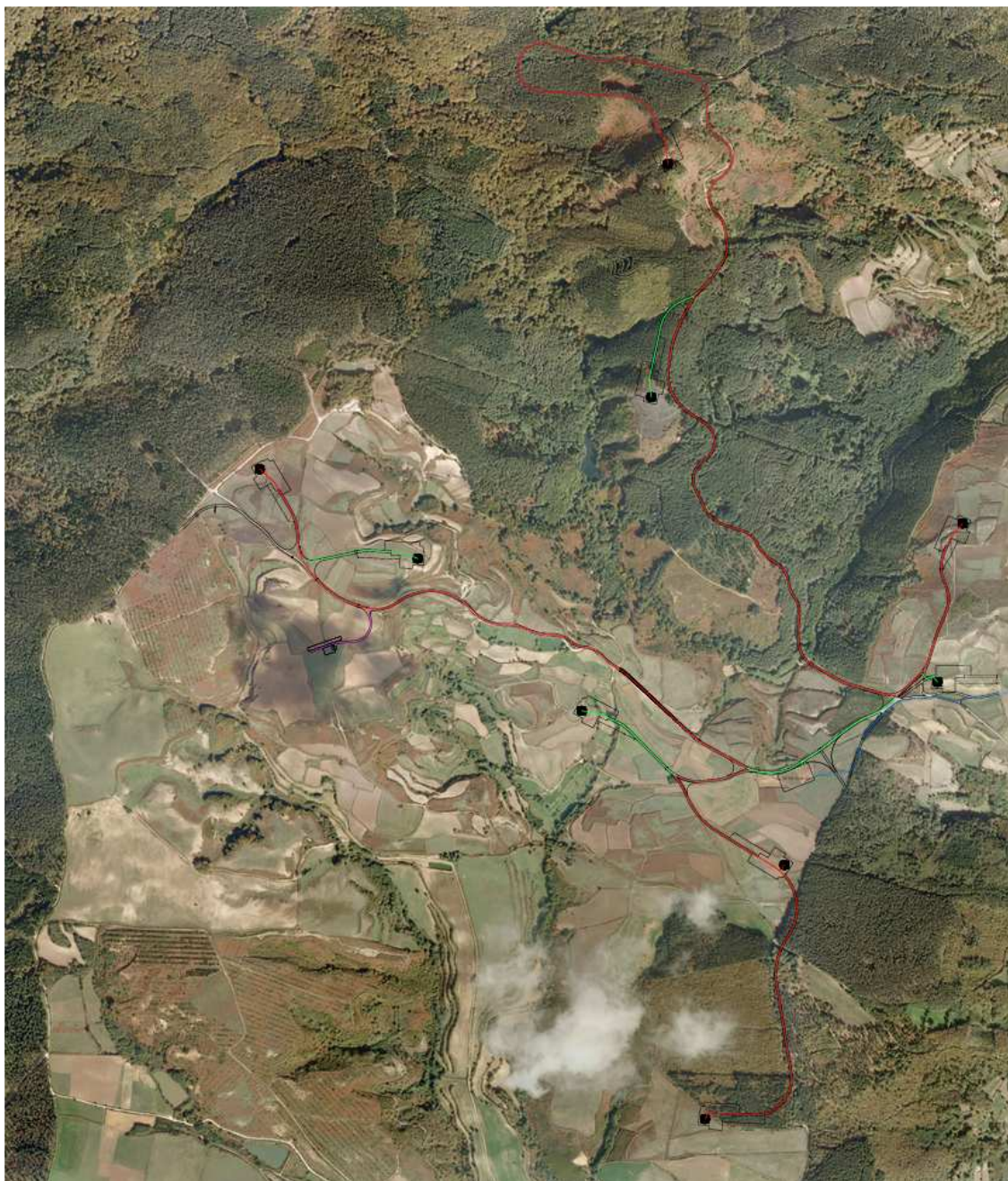


 AEROGENERATORI IN ESERCIZIO

 SOTTOSTAZIONE UTENTE

 AEROGENERATORE DI PROGETTO
B...

[IL SITO]



Ortofoto (Fonte regione Calabria)

- AEROGENERATORI DI PROGETTO
- CAVIDOTTO INTERNO AL PARCO (30KV)
- CAVIDOTTO INTERNO AL PARCO (30KV)
- CAVIDOTTO ESTERNO AL PARCO (36KV)
- SSU SOTTOSTAZIONE UTENTE

TABELLA [localizzazioni torri eoliche]

Aerogeneratore basamento	Foglio Catastale	P.Ila Catastale	Coord. WGS84 Fuso 33
B1	Chiaravalle Centrale N°1	n°204	616897 4284738
B2	Chiaravalle Centrale N°1	n°186	617329 4284494
B3	Chiaravalle Centrale N°1	n°176	617777 4284078
B4	Chiaravalle Centrale N°2	n°444-401	618749 4284157
B5	Chiaravalle Centrale N°2	n°462	618818 4284590
B6	S.Vito sullo Ionio N°3	n°43	617967 4284935
B7	S.Vito sullo Ionio N°3	n°43	618012 4285572
B8	Chiaravalle Centrale N°2	n°148 -156	618331 4283657
B9	Chiaravalle Centrale N°2	n°73	618114 4282963
SSU	Chiaravalle Centrale N°2	n°307	618369 4283897
TDM	Chiaravalle Centrale N°1	n°207	617087 428424.40

Parchi eolici nel raggio di 10Km

Nome	Operatore	STATO
Elettro Sannio	Elettro Sannio Wind2	in esercizio
Parco eolico Polia Jacurso	Enel Green Power	in esercizio
Olivadi	Olivadi srl	in esercizio
Olivadi 2	Olivadi 2 srl	in esercizio
Fossa del Lupo	Erg	in esercizio
Generico	Generico srl	in esercizio
SKI A1 Srl	SKI A1 Srl	In progetto

3. DESCRIZIONE SINTETICA DELLE OPERE IN PROGETTO

Il parco eolico di progetto è costituito da n. 9 aerogeneratori, che saranno collegati alla rete elettrica nazionale, con connessione è garantita da un cavidotto interrato fino alla Stazione Elettrica di trasformazione della RTN. La Soluzione Tecnica Minima Generale (STMG) elaborata, prevede che l'impianto eolico in progetto venga collegato in antenna a 150 kV con una nuova stazione elettrica (SE) a 150 kV della RTN, da inserire in entra - esce sulla linea RTN a 150 kV "Petrizzi".

Considerate e valutate le caratteristiche dell'area di impianto (Sito), i costi di trasporto, di costruzione e l'incidenza delle superfici effettive di occupazione dal progetto, definiti i costi/benefici e gli aerogeneratori più performanti in termini di resa energetica, sono risultati quelli della tipologia tripala, della potenza nominale massima di 6 MW, che meglio rispondono alle esigenze progettuali.

La tipologia di turbina di grossa taglia minimizza l'uso del territorio a parità di potenza installata, di macchine di piccola taglia che richiederebbe un numero maggiore di installazioni per raggiungere la medesima potenza.

L'ubicazione degli aerogeneratori è stata fatta, per quanto possibile nelle vicinanze di strade, piste esistenti, con lo scopo di ridurre notevolmente la costruzione di nuove piste di accesso, minimizzando di conseguenza le lavorazioni per scavi e i riporti. Sinteticamente per l'installazione degli aerogeneratori saranno messe in opera le seguenti categorie di lavorazioni:

- interventi puntuali di adeguamento della viabilità esistente, sia di avvicinamento che di accesso ai siti di installazione delle torri, consistenti nella temporanea eliminazione di ostacoli e barriere o in limitati spianamenti, al fine di renderla transitabile ai mezzi di trasporto della componentistica delle turbine;
- realizzazione di nuova viabilità per assicurare adeguate condizioni di accesso alle piazzole degli aerogeneratori, in accordo con le specifiche indicate dalla casa costruttrice delle turbine eoliche;
- approntamento delle piazzole di cantiere funzionali all'assemblaggio ed all'installazione degli aerogeneratori;
- realizzazione delle opere di fondazione delle torri di sostegno (pali e plinti di fondazione);
- completamento della viabilità e delle piazzole con gli strati di finitura ed eventuali opere non realizzate per esigenze logistico/pratiche di cantiere nelle fasi precedenti;
- realizzazione delle opere di regimazione delle acque superficiali, attraverso l'approntamento di canali di scolo e tombinamenti stradali funzionali al convogliamento delle acque di ruscellamento diffuso e incanalato verso i compluvi naturali;
- installazione (montaggio) degli aerogeneratori.
- esecuzione di interventi di sistemazione morfologico-ambientale in corrispondenza delle piazzole di cantiere e dei tracciati stradali al fine di evitare il più possibile il verificarsi di fenomeni erosivi e dissesti e favorire l'inserimento delle opere nel contesto paesaggistico;
- esecuzione di mirati interventi di mitigazione/compensazione e recupero ambientale, come dettagliatamente descritto negli elaborati ambientali di riferimento

4. ACCESSIBILITÀ AL PARCO

Per l'accessibilità al sito è stato condotto da ditta specializzata un'analisi della viabilità che si allega alla documentazione di progetto. Per i dettagli al documento si riporta una descrizione di sintesi.

L'accesso al sito è stato ipotizzato partendo dal vicino porto di Gioia Tauro, imboccando la SS 682 dir: da Porto di Gioia Tauro ad A2 Autostrada del Mediterraneo per poi prendere, sulla A2 Autostrada del Mediterraneo: da SS 682 dir. SP 65.

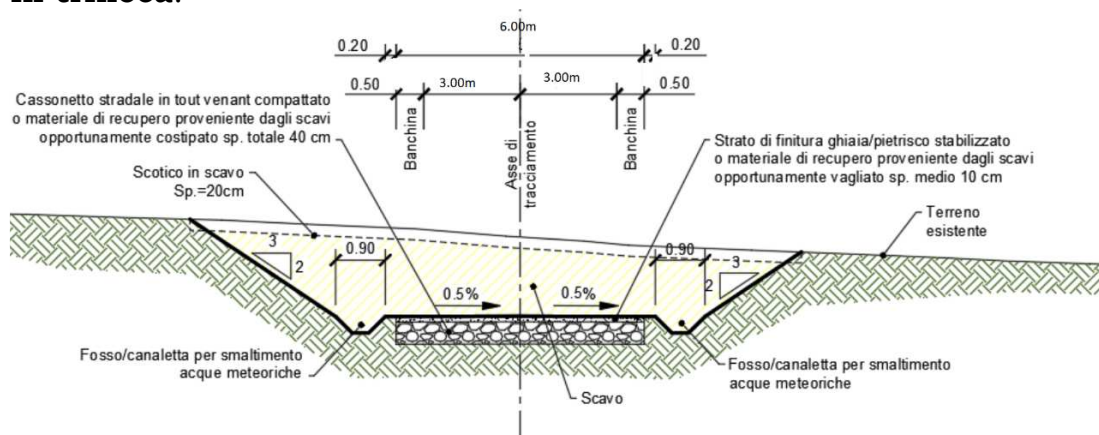
Opzione 1

Dalla SP 65: da A2 Autostrada del Mediterraneo a SP 66, per poi percorrere SP 66: da SP 65 a SP 67 e poi SP 67 da SP 66 a SP 60.

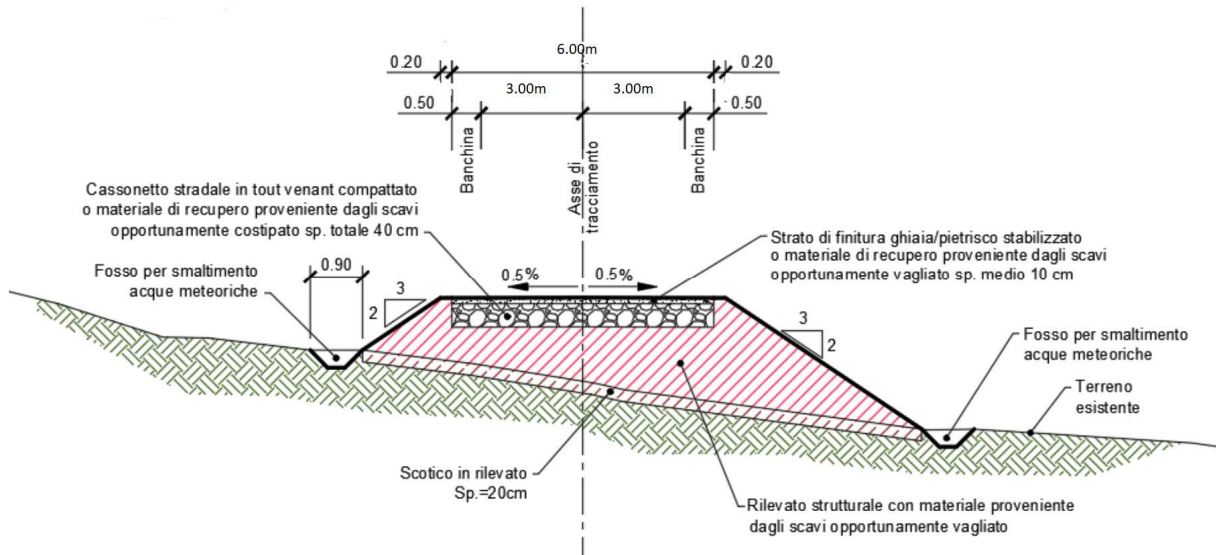
Opzione 2

Il percorso prevede di prendere SP 65, dalla A2 Autostrada del Mediterraneo a SP 67, proseguire sulla SP 67 e SP 50 si prende SP 50: da SP 60 a SP ex SS 110 e si imbecca la SP ex SS 110: da SP 50 a SS 182, prendendo poi, la SS 182: da SP ex SS 110 a SP 154, si prosegue per prendere SP 154, e la SS 182 fino all'ingresso in Sito. Le strade di arrivo all'area di progetto sono asfaltate e adatte al passaggio del convoglio dei mezzi speciali, per quanto riguarda i tracciati agricoli, con fondo sterrato, saranno adeguati aumentandone la sezione carrabile, fino a metri 6.00 con adeguamento plano-altimetrico e la portanza del fondo stradale (piste) sarà proporzionato ai carichi in transito. Per il trasporto dei componenti "eolici" non si prevedono particolari interventi sulle strade esistenti se non puntuali adeguamenti della sagoma o di eliminazione di ostacoli (cartelli segnaletici, sia stradali che pubblicitari) per permettere le manovre dei mezzi speciali. Si dà atto che nella zona sono presenti altri parchi eolici di recente realizzazione che hanno utilizzato la stessa viabilità di accesso al "Sito". Negli elaborati grafici di progetto per ciascun aerogeneratore, sono stati progettati i percorsi di accesso e servizio, sia per la fase di realizzazione che di esercizio. Per come riportato nell'elaborato "strade di accesso e di servizio" saranno realizzati opportuni allargamenti degli incroci stradali per consentire la corretta manovra dei trasporti eccezionali, che saranno rimossi o ridotti, successivamente alla fase di cantiere, costituendo delle aree di "occupazione temporanea" necessarie solo nella fase di realizzazione. Per il tracciamento delle strade/piste di accesso agli aerogeneratori sono state rispettate le specifiche tecniche tipiche dei produttori delle turbine utilizzate in progetto, che impongono raggi di curvatura, raccordi altimetrici e pendenze (predefiniti).

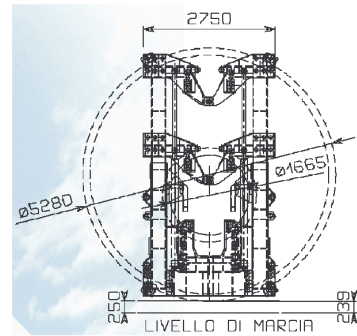
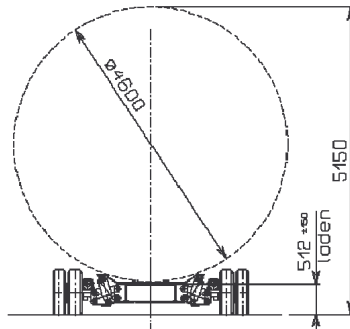
Piste in trincea:



Piste in rilevato:



5. Caratteristiche dimensionali tipiche per trasporti speciali dei componenti.



Il materiale eolico

Il materiale eolico è riconducibile a tre grandi famiglie con caratteristiche molto diverse tra loro:

Famiglia	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Peso
Sezioni di torre	Media	Elevata	Elevata	Medio
Pale eoliche	Elevata	Media	Media	Basso
Generatore	Bassa	Media	Elevata	Elevato

Ognuna di queste famiglie ha, come si può vedere, delle esigenze particolari e necessita di veicoli opportunamente adattati.





Trasporto pale eoliche viabilità critica

Tabella utilizzo

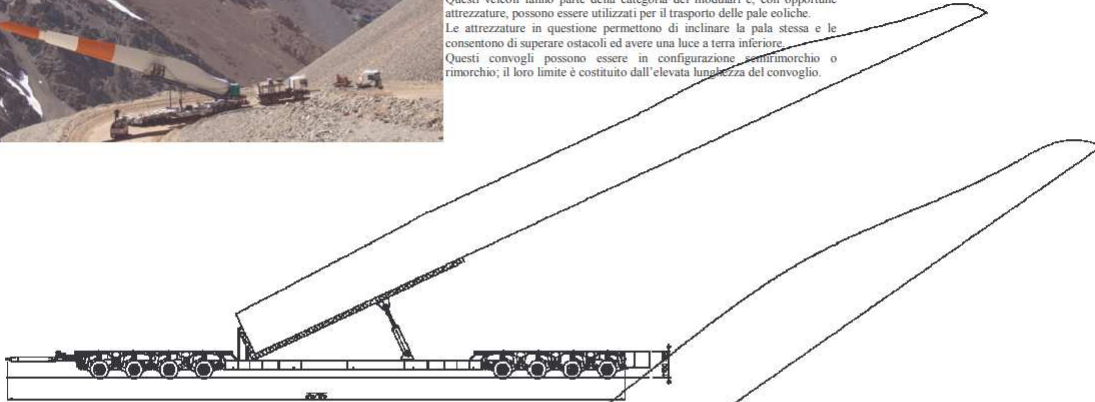
Materiale da trasportare	Tipo di strada	Telescopici alti	Veicoli serie 4	Veicoli serie 2	Veicoli serie 0 con attrezzature	Veicoli MS con attrezzature	Semoventi
Generatore eolico	Autostrada	-	-	-	++	++	
	Strada ordinaria	-	-	-	+	+	
	Strada bianca	-	+	-	-	-	++
Sezioni di torri	Autostrada	-	++	++	+	+	
	Strada ordinaria	-	++	+	+	+	
Pale eoliche	Autostrada	++	+	-	-	-	
	Strada ordinaria	++	-	-	-	-	
	Strada bianca	+	-	-	+	+	+

++ veicolo ottimizzato per il trasporto
 + veicolo utilizzabile per il trasporto
 - veicolo con notevoli limitazioni



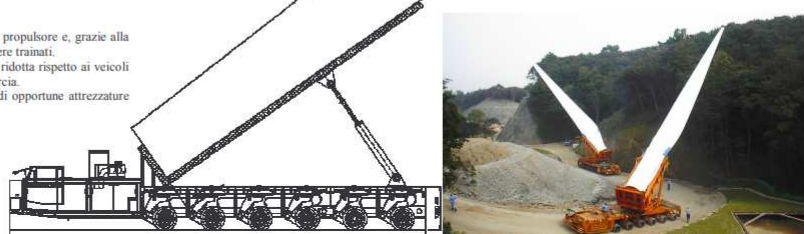
Veicoli di serie 0 o MS con attrezzature

Questi veicoli fanno parte della categoria dei modulari e, con opportune attrezzature, possono essere utilizzati per il trasporto delle pale eoliche. Le attrezzature in questione permettono di inclinare la pala stessa e le consentono di superare ostacoli ed avere una luce a terra inferiore. Questi convogli possono essere in configurazione semirimorchio o rimorchio, il loro limite è costituito dall'elevata altezza del convoglio.



Veicoli semoventi

Questi veicoli, anch'essi modulari, sono dotati di un propulsore e, grazie alla loro trasmissione idraulica, non hanno bisogno di essere trainati. Questo permette una lunghezza del convoglio molto ridotta rispetto ai veicoli di serie 0 od MS, a scapito, però, della velocità di marcia. Nel caso di trasporto di pale, devono essere dotati di opportune attrezzature per il loro fissaggio e la loro movimentazione.



Veicoli per trasporto di sezioni di torri

Le torri sono gli elementi che sostengono il generatore eolico: hanno generalmente una sezione circolare e sono rastremate verso la sommità. La loro funzione è quella di sorreggere i generatori e le pale eoliche e di resistere alle sollecitazioni provenienti dalla rotazione del rotore, dalle azioni degli agenti atmosferici e da altri eventi esterni. Sono divise in varie sezioni in modo che i vari tronconi siano trasportabili sia dal punto di vista della lunghezza che del peso. Questi elementi sono trasportabili utilizzando veicoli molto differenti fra loro: la loro scelta dipende dalle dimensioni delle sezioni, dal loro peso e dal percorso da effettuare.



Veicoli telescopici alti

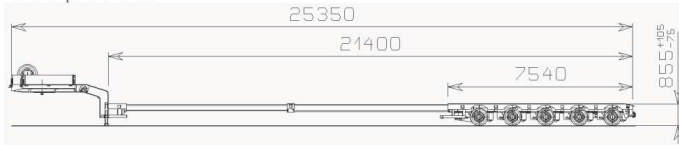
Nel caso in cui il diametro della pala non sia eccessivamente elevato, il peso non richieda un numero elevato di assi e non ci siano vincoli stringenti in altezza, questi elementi possono essere trasportati con i veicoli di questa famiglia, che, grazie al pianale allo stesso livello del collo, permette l'utilizzo dell'intera lunghezza del semirimorchio.

Veicoli di serie 4

Sono veicoli adatti al trasporto di materiali con un peso elevato e di lunghezze ragguardevoli. In caso di necessità possono essere utilizzati per trasportare le pale. Possono avere da 4 ad 8 assi con sospensioni pneumatiche od idrauliche. Il collo, specialmente per i veicoli con un elevato numero di assi, può essere idraulico oscillante. Sono prodotti a singolo od a doppio sfilo ed hanno tutti almeno 4 assi sterzanti. La loro larghezza può essere 2500 mm, 2750 mm o 3000 mm.

X54DAP

Numero di assi: 5 assi
 Sospensioni pneumatiche
 Pneumatici 205/70R17,5
 Altezza del piano di carico: 855 mm a carico
 Adatto per trasporto di materiale voluminoso, su strade preferibilmente asfaltate.
 Altre varianti di gamma: singolo sfilo, collo fisso, 4 assi
 L'utilizzo dei pneumatici 205/70 R17.5 se, da un lato, limita la portata, dall'altro permette una altezza estremamente ridotta del piano di carico.



X64AH

Numero di assi: 6 assi
 Sospensioni idrauliche
 Pneumatici 245/70R17,5
 Altezza del piano di carico: 900 mm a carico
 Altre varianti di gamma: collo fisso, da 4 a 7 assi, larghezza fino a 3000 mm, 4 o 5 assi sterzanti
 A differenza della versione pneumatica, la sospensione idraulica ha un'escursione di oltre 200 mm e l'utilizzo di pneumatici 245/70 permette una portata, ove consentito, fino a 13000 kg per linea d'asse a 40 km/h.



X84AH

Numero di assi: 8 assi
 Sospensioni idrauliche
 Pneumatici 245/70R17,5
 Altezza del piano di carico: 950 mm a carico
 Altre varianti di gamma: larghezza fino a 3000 mm, 5 o 6 assi sterzanti



X64DAH

Numero di assi: 6 assi
 Sospensioni idrauliche
 Pneumatici 245/70R17,5
 Altezza del piano di carico: 950 mm
 Altre varianti di gamma: da 4 a 7 assi, larghezza fino a 3000 mm, 4 o 5 assi sterzanti



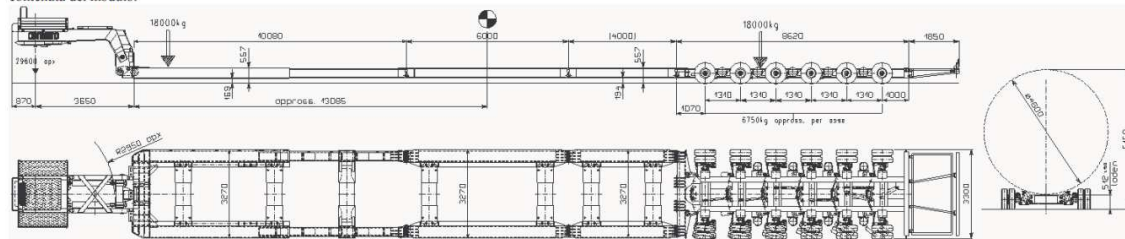
X84DAH

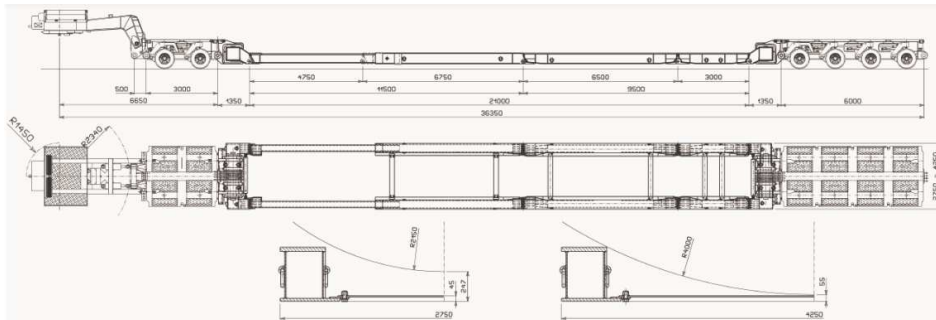
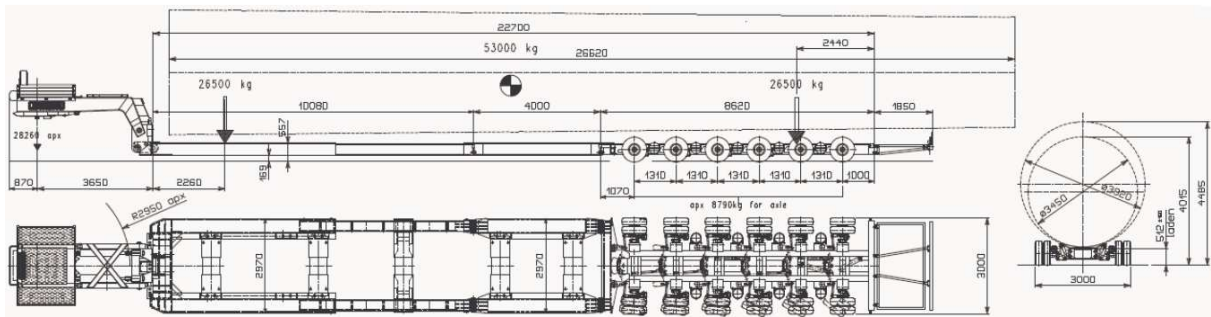
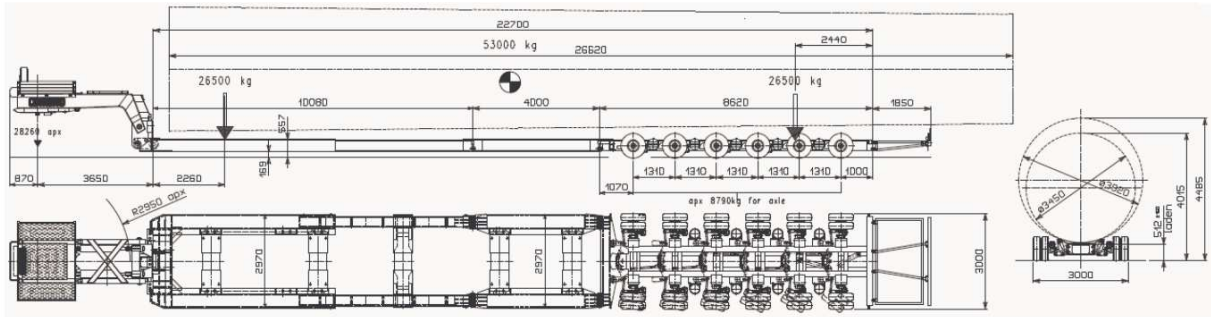
Numero di assi: 8 assi
 Sospensioni idrauliche
 Pneumatici 245/70R17,5
 Altezza del piano di carico: 1050 mm a carico
 Altre varianti di gamma: larghezza fino a 3000 mm, 5 o 6 assi sterzanti

Convogli di serie 2

I veicoli di serie 2 sono caratterizzati da una ridotta altezza da terra e da una forma del piano di carico che permette di ottimizzare il trasporto delle sezioni dei pali eolici. In questo modo è possibile trasportare sezioni di torri di diametri elevati rispettando quanto richiesto dalle normative per i trasporti eccezionali e dai limiti di sagoma imposti dagli enti proprietari delle strade. Sono a tutti gli effetti dei veicoli modulari: il convoglio può essere formato utilizzando gli assi ed i pianali fino al raggiungimento delle caratteristiche di portata e lunghezza desiderate.

Questi moduli sono disponibili nelle versioni di larghezza 3000 mm e 3300 mm: ciò permette di scegliere la versione più vantaggiosa a seconda del diametro delle sezioni da trasportare. La versione più larga è caratterizzata, infatti, da una fossa con una larghezza maggiore che permette di alloggiare tubi di diametro più elevato senza perdere il vantaggio dell'altezza molto contenuta del modulo.





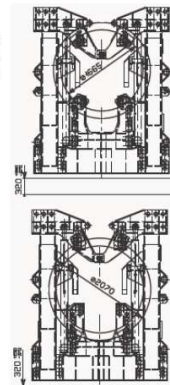
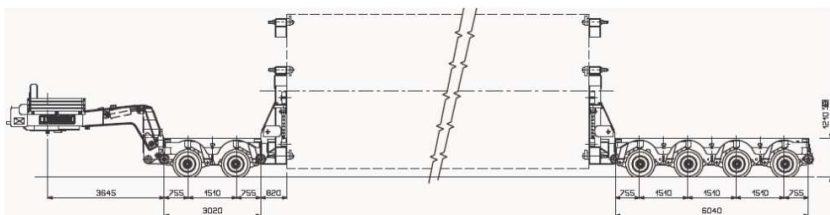
Pianali

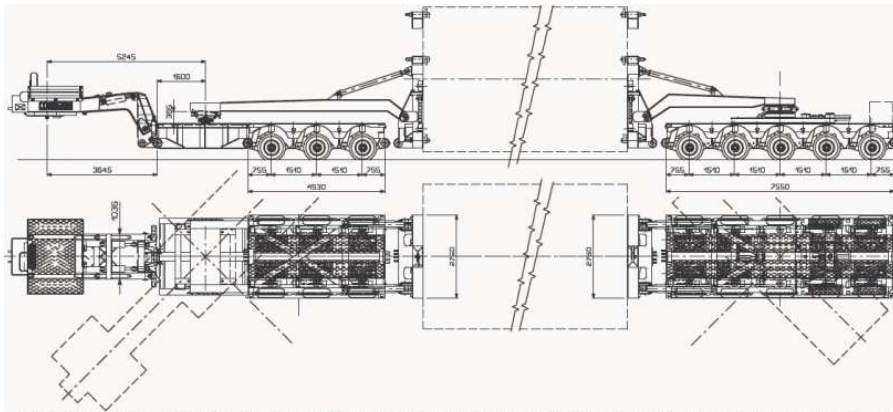
I pianali possono essere a travi, come quello in figura, equipaggiabili con testate allargabili o fisse o tavole con uno spessore a partire da 250 mm. Nel primo caso lo spazio libero tra le travi può essere sfruttato per inserirvi la sezione di torre.

I pianali possono essere anche utilizzati come semplici distanziali e la sezione di torre essere caricata direttamente sui moduli.

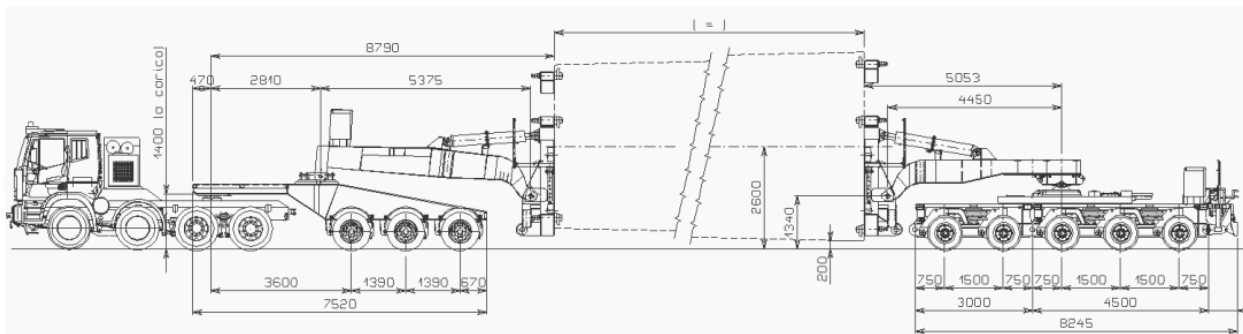
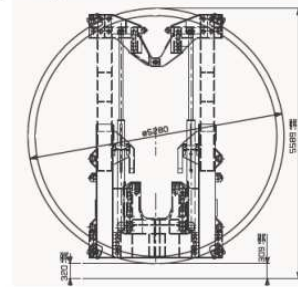
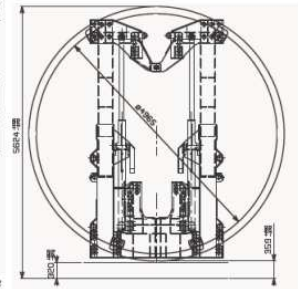
Pinze

Le pinze sono attrezzature che si fissano al diametro esterno od a quello interno della sezione di torre che si intende trasportare. In questo modo l'altezza da terra risulta la minima possibile perché non vi è nulla tra il materiale da trasportare ed il terreno stesso. Questi dispositivi sono utilizzabili solo nel caso in cui il carico sia autoportante, resista alle sollecitazioni quando il suo asse principale è orizzontale e possa resistere agli sforzi di trazione e sterzata. Infatti, durante il trasporto, l'elemento da trasportare diventa parte integrante del convoglio, contribuendo alla sua struttura ed alla trasmissione delle forze.



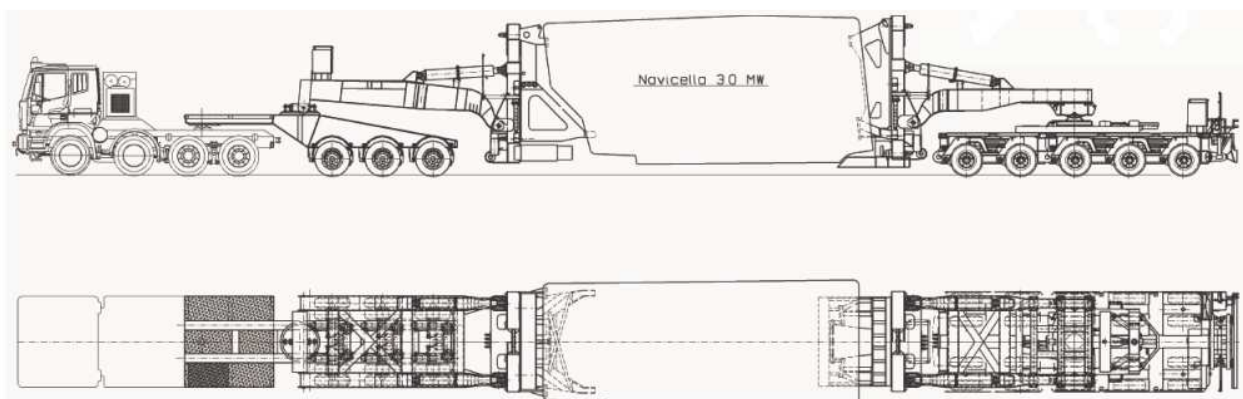


Le pinze possono essere montate direttamente sui moduli o nel caso in cui sia necessario dare un grado di libertà in più al convoglio, è possibile utilizzare questi dispositivi anche con le travi a becco.



Veicoli per trasporto di generatori

I generatori eolici (navicelle) sono dei componenti corti, molto pesanti, con uno sviluppo verticale abbastanza elevato. Sono spesso forniti di un pallet specifico che si accoppia con attrezzature montate su veicoli modulari.



6. Mezzi d'opera, scavo per fondazione basamento "torre eolica"



Realizzazione pali trivellati



scavo



Scapitozzatura dei pali



Getto magrone di pulizia



Posa ferri e cassetatura



Fasi di getto



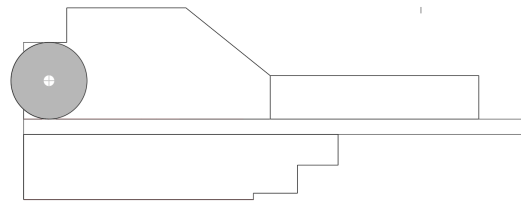
Parziale rinterro



Plinto ultimato



Piazzola definitiva con materiale drenante



Schema piazzola

7. In fase di progetto definitivo è stato previsto un plinto a base circolare del diametro di 30m, con altezza massima di fondazione di 3.90m circa, posato ad una profondità massima di 3,40 m circa dal piano campagna finito e oltre circa 1500cm (per innesto ghiglia) dal piano finito. I calcoli preliminari ed i materiali previsti, sezioni e dimensioni saranno verificati nella fase di progettazione esecutiva e potranno subire delle modificazioni per garantire sicurezza e stabilità alle opere. In fase esecutiva il progetto sarà soggetto a variazioni in dipendenza dei dati diretti accertati dalla componente geologica/geotecnica, le variazioni non modificheranno le dimensioni di massima del sistema di fondazionale.

Nella fondazione verranno alloggiare anche le tubazioni in pvc corrugato per i cavidotti e le corde di rame per i collegamenti della messa terra. Al termine delle lavorazioni i basamenti saranno totalmente interrati, mentre resterà in emersione il colletto in calcestruzzo che alloggia la ghiera superiore, alla quale andrà fissato il primo elemento tubolare della torre. Tutte le piazzole e le strade in progetto, sia in fase di cantiere che in esercizio, saranno dotate di un sistema di smaltimento delle acque piovane, collegati ai ricettori naturali senza provocare dilavamenti o ristagni. In particolare verranno realizzate una serie di canalette in terra “scannafossi” di salvaguardia sul perimetro delle piazzole con sistema drenante in

pietrisco naturale, anche previsto ai lati delle strade per la continuità delle opere e/o sistemi naturali drenanti esistenti.

8. In corrispondenza di ciascun aerogeneratore è stata progettata una piazzola di montaggio al fine di consentire le manovre di scarico dei vari elementi delle torri, in attesa della posa in opera. Per il montaggio degli elementi: torre, aerogeneratore e rotore, è previsto l'uso di due gru, con posizionamento di quella principale di sollevamento/montaggio e altra ausiliaria. Tenuto conto delle dimensioni del generatore, la viabilità di servizio all'impianto e le piazzole costituiscono le opere di maggiore importanza per l'allestimento del cantiere. Inoltre saranno realizzate due aree di servizio per il posizionamento delle gru ausiliarie al montaggio del braccio della gru principale. Le piazzole di montaggio in progetto hanno una superficie piana, con pendenza minima di circa il 2% e di dimensioni proporzionate a contenere tutti i mezzi e le apparecchiature, garantendo all'interno di essa buona libertà di movimento. Per il progetto, al fine di minimizzare i movimenti terra e quindi gli impatti sul territorio, si è scelto di utilizzare una piazzola per un montaggio in due fasi, con "stoccaggio parziale" dove verranno utilizzate due tipologie di gru e verranno stoccati i diversi componenti in due tempi.

Gli spazi per il montaggio della gru principale non richiedono interventi sul terreno dovendo essere semplicemente garantita la libertà spaziale lungo il braccio della gru. Le aree per le gru ausiliarie di supporto alle operazioni di montaggio del braccio della gru principale non hanno avuto necessità di interventi particolari sul terreno, senonchè essere libere da ostacoli per permettere lo stazionamento della gru e il posizionamento degli stabilizzatori. Alla fine della fase di cantiere l'area piana delle piazzole sarà parzialmente rinverdata lasciando un'area con pavimentazione di dimensioni circa pari a 50 m x 30 m per un totale di 1500 mq, per consentire la manutenzione degli aerogeneratori, mentre la superficie residua interessata da opere sarà rinverdata e mitigata con tecniche di ingegneria naturalistica.

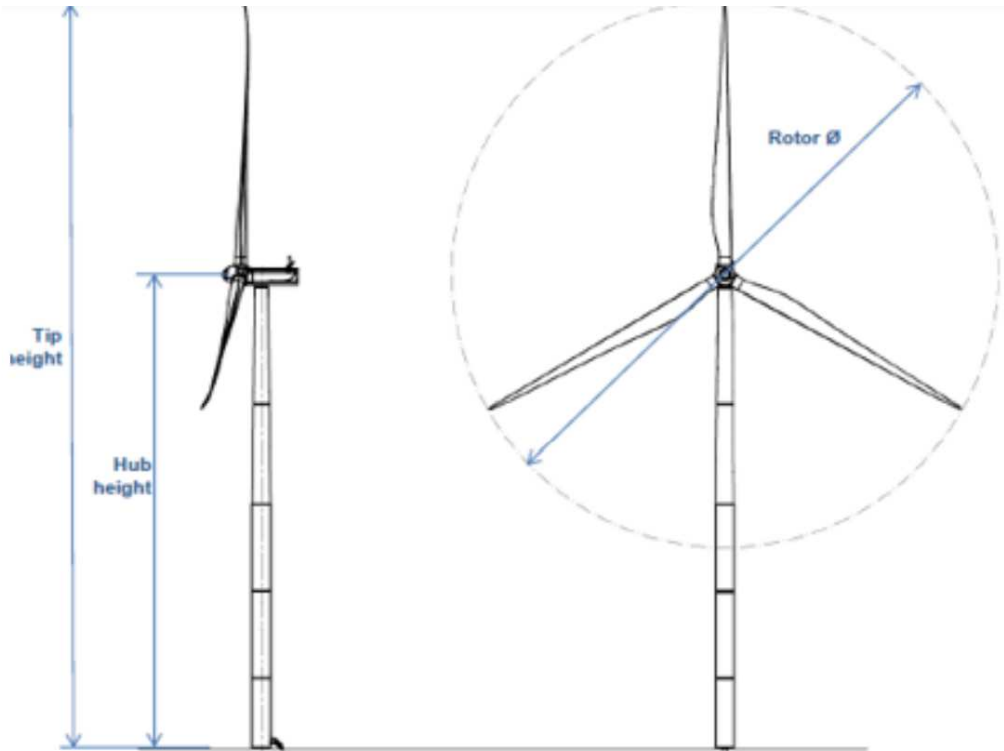
9. Per la realizzazione dell'opera (parco eolico) è prevista la realizzazione di un'area di cantiere per attività logistiche di gestione dei lavori, dove verranno stoccati i materiali e le componenti da installare, oltre al ricovero dei mezzi. L'area di cantiere sarà divisa tra l'appaltatore delle opere civili ed elettriche e il fornitore degli aerogeneratori e sarà dotata da tre distinti accessi. L'area destinata a cantiere si trova in posizione baricentrica rispetto all'impianto, sarà perimetrata e recintata per una superficie di circa 4000 mq e sarà realizzata mediante la pulizia e lo spianamento del terreno e verrà finita con stabilizzato.

10. Gli aerogeneratori hanno la funzione di convertire l'energia cinetica del vento prima in energia meccanica e successivamente in energia elettrica. Un aerogeneratore è così composto:

- Un rotore, nel caso in esame a tre pale, per intercettare il vento;
- Una "navicella" in cui sono alloggiate tutte le apparecchiature per la produzione di energia;

- Un fusto o torre che ha il compito di sostenere gli elementi sopra descritti (navicella e rotore) posizionandoli alla quota prescelta in fase di progettazione.

L'aerogeneratore considerato per le geometrie piu' impattanti ha un'altezza complessiva dalla quota terreno di 200m e una potenza nominale massima di 7.2 MW. Di seguito si riporta uno schema grafico dell'aerogeneratore e della navicella di progetto.



Gli aerogeneratori saranno equipaggiati con un sistema di segnalazione notturna con luce rossa intermittente posizionato sulla sommità posteriore della navicella, mentre la segnalazione diurna verrà garantita da una verniciatura della parte estrema delle pale con tre bande di colore rosso ciascuna di 6 m. L'ENAC (Ente Nazionale per l'Aviazione Civile) potrà fornire eventuali prescrizioni concernenti la colorazione delle strutture o la segnaletica luminosa, diverse o in aggiunta rispetto a quelle precedentemente descritte. I plinti di fondazione in calcestruzzo armato hanno la funzione di scaricare sul terreno il peso proprio e quello del carico di vento dell'impianto di energia eolica. Ad opera ultimata la fondazione risulterà totalmente interrata con materiale di cava o terra di riporto proveniente dagli scavi opportunamente rullata e compattata se ritenuta idonea, sulla superficie della terra verrà disposto uno strato di ghiaietto che ne permetterà il drenaggio superficiale e quindi la carrabilità.

Opera in fase di ultimazione.



Battitura con rullo

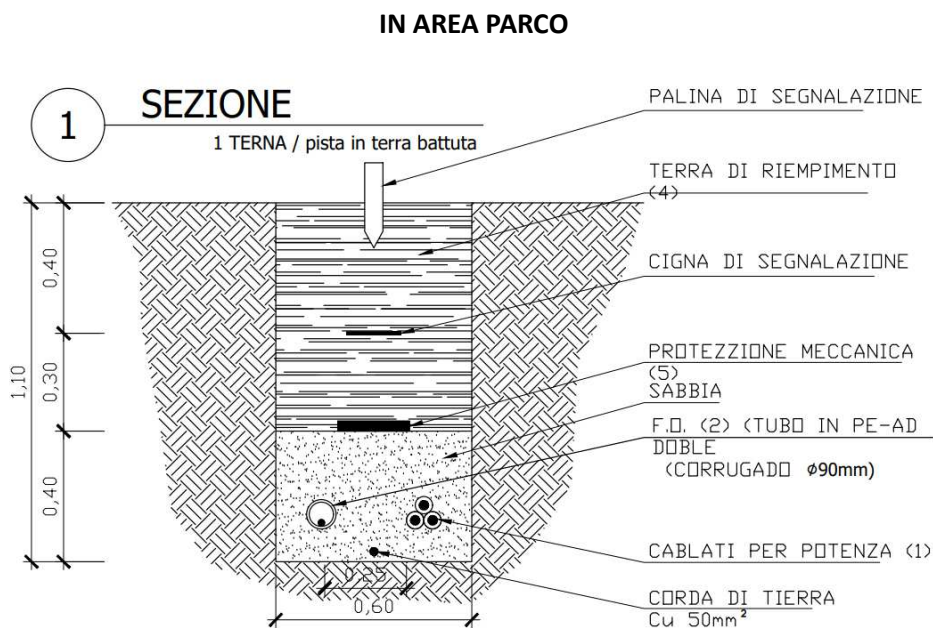


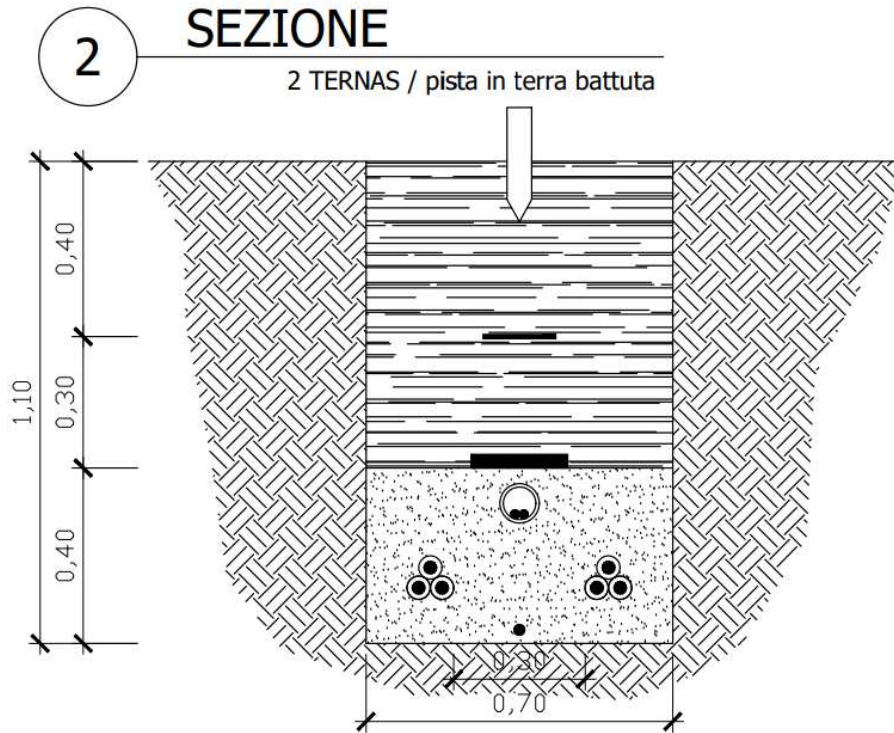
Piazzola in terra battuta

11. CAVIDOTTI

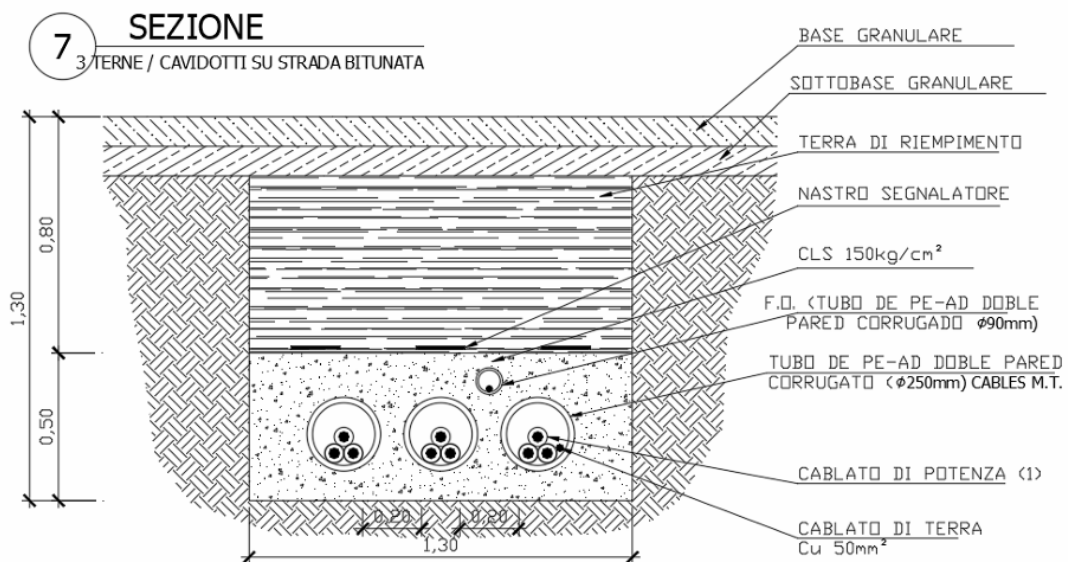
Saranno realizzati tracciati di connessione mediante linee di cavo interrato MT (media tensione) e AT (alta tensione). I cavidotti in progetto interesseranno:

- la linea di collegamento a 150 kV tra la Stazione Elettrica TERNA e lo stallo nella sottostazione Utente;
- le linee di collegamento MT (media tensione) tra la Cabina Utente e il parco eolico (36kv).





DALLA CABINA DI RACCOLTA (CR) ALLA CABINA "PETRIZZI" E ALLA SET TERNA DI PETRIZZI (CZ)



I tracciati di connessione tra gli aerogeneratori, sono riportati negli elaborati grafici allegati al progetto denominati "CAVIDOTTI su CTR" e "CAVIDOTTI su BASE CATASTALE" mentre il cavidotto di connessione, che costeggia strade pubbliche esistenti fino alla SE TERNA, è redatto su elaborato IGM 25.000. Il tracciato del cavidotto interrato è stato studiato al fine di assicurare il minor impatto possibile sul territorio, prevedendo il percorso all'interno delle sedi stradali esistenti e di progetto (banchine).

• i cavidotti interrati in MT sono posti ad una profondità minima di 1.30 m. e una larghezza di m e 1,30, hanno una lunghezza complessiva di circa 20,218.25 m. Gli attraversamenti sotterranei in corrispondenza dei quali non è possibile effettuare lo scavo a cielo aperto saranno effettuati con tecniche particolari a basso impatto in TOC. All'atto dell'esecuzione dei lavori, i percorsi delle linee elettriche saranno accuratamente verificati e definiti in modo da:

- evitare interferenze con strutture, altri impianti ed effetti di qualunque genere;
- evitare curve inutili e percorsi tortuosi;
- assicurare una facile posa del cavo;
- effettuare una posa ordinata e ripristinare la condizione iniziale. Il percorso di ciascuna linea della rete di raccolta è stato individuato sulla base dei seguenti criteri:
 - minima distanza;
 - massimo sfruttamento degli scavi delle infrastrutture di collegamento da realizzare;
 - migliore condizione di posa (ossia, in presenza di forti dislivelli tra i due lati della strada, si è cercato di evitare la posa dei cavi elettrici dal lato più soggetto a frane e smottamenti contenendo, comunque, il numero di attraversamenti). Per le reti presenti in questo progetto non è previsto alcun passaggio aereo.

12. CABINE DI PROGETTO. All'interno dell'area di progetto è stato individuato un lotto all'interno del quale sarà costruita una sottostazione elettrica 30/36KV(Cabina di Raccolta) dell'utente, che avrà lo scopo di raccogliere le linee a 30 kV interne al parco e trasformare a 36KV. La cabina utente, esercita a livello di tensione 30/36 kV, sarà suddivisa in 5 locali distinti: locale quadri MT, locale trasformatore ausiliario, locale quadri, controllo e protezioni, sala server e locale contatori. Nel locale quadri MT saranno presenti i quadri con le celle di sezionamento in arrivo e partenza; il locale quadri controllo e protezioni avrà all'interno i quadri BT per l'alimentazione dei carichi ausiliari o piccoli carichi locali lungo il tracciato di connessione, oltre a tutte le apparecchiature per il teledistacco e il telecontrollo dell'impianto da parte dell'ente fornitore; il vano misure conterrà tutti gli apparati per effettuare le misure da parte del gestore della rete. La cabina dovrà essere allestita in funzione delle scelte tecnologiche che saranno fatte in fase esecutiva e costruttiva, tale allestimento dovrà rispettare tutte le prescrizioni dell'ente fornitore che saranno stabilite tramite regolamento di esercizio e le norme tecniche in vigore durante la fase esecutiva.

13. TEMPI DI COSTRUZIONE DELL'IMPIANTO si ipotizza siano necessari circa 13 mesi, attività rilevabili dal cronoprogramma allegato.

14. VITA DELL'IMPIANTO che mediamente è stimata tra 25 e i 30 anni, al termine di questo periodo sono possibili due scenari: a. ripotenziamento dell'impianto (repowering), con conseguente installazione di nuove e solitamente più performanti macchine; b. dismissione dell'impianto (decommissioning), che comporta lo smantellamento totale delle opere realizzate in fase costruttiva. Nell'ipotesi dello scenario b) le operazioni di dismissione (tempi e costi) relative al parco eolico di progetto risultano pianificate e calcolate nell'allegato PIANO DI DISMISSIONE.

15. CARATTERISTICHE DELLE FASI DI VITA DEL PROGETTO FASE DI COSTRUZIONE Per la realizzazione dell'impianto si prevedono le seguenti opere ed infrastrutture:

1. Opere Civili: comprendenti l'esecuzione dei plinti di fondazione degli aerogeneratori eolici, la realizzazione delle piazzole, la posa in opera della stazione di trasformazione utente completa di basamenti e cunicoli per le apparecchiature elettromeccaniche, l'adeguamento/ampliamento della rete viaria esistente nel sito e la

realizzazione della viabilità di servizio interna all'impianto. Unitamente alle opere di regimentazione idraulica e di realizzazione delle vie cavo interrato.

2. Opere impiantistiche: comprendenti l'installazione degli aerogeneratori e l'esecuzione dei collegamenti elettrici in cavidotti interrati tra gli aerogeneratori e la stazione di trasformazione utente dell'energia elettrica prodotta e la realizzazione delle opere elettromeccaniche BT. Fabbisogno e consumo di energia, natura e delle quantità dei materiali e delle risorse naturali impiegate La risorsa naturale utilizzata in questa fase è prevalentemente il suolo.

3. Opere ingegneristiche, tratti di strade di nuova realizzazione;

- sistemazione strade esistenti (carreggiata);
- aree temporanee occupate dagli scavi e dai riporti, necessari per la realizzazione delle superfici piane di percorrenza e di lavoro/montaggio;
- sottostazione e cabine elettriche.

Durante le operazioni di scavo si procederà all'accantonamento dello strato superficiale di terreno, in apposite aree (area di ammassamento), per il suo riutilizzo nelle successive opere di ripristino. **16.** Al termine della fase di costruzione, la vegetazione preesistente tenderà a reinsediarsi nel proprio ambiente, colonizzando le superfici, favorita dalle opere di ingegneria naturalistica di progetto, poste a presidio delle opere.

“L'Ingegneria Naturalistica è una disciplina tecnico - naturalistica che utilizza le piante vive autoctone negli interventi antierosivi, stabilizzanti, di consolidamento o anche di semplice rinaturazione, da sole, o in abbinamento con altri materiali tradizionali e non (legname, pietrame, biostuoie, reti metalliche, geosintetici, ecc)” pendii e/o a tutela dello scivolamento delle terre, piazzole e viabilità di servizio”.

1°. Strutture di sostegno di scarpate. Terre rinforzate verdi (TRV) Le strutture in terra rinforzata, cioè i terrapieni con armature orizzontali che consentono pendenze di scarpata superiori all'angolo d'attrito degli inerti (in genere 60°) sono utilizzate nelle costruzioni stradali in sostituzione di muri di sostegno, a cominciare da fine anni '80 ed oggi ampiamente diffuse e normalmente realizzate dalle imprese di costruzione con vari materiali. Dopo vent'anni di applicazioni, e non solo nel settore delle strade, le tecniche di costruzione ed i vari materiali di rinforzo (armature metalliche, reti metalliche e sintetiche, ecc.) sono ormai ampiamente collaudati dal punto di vista strutturale. Non altrettanto dicasi della componente verde che viene di solito trascurata con risultati spesso deludenti. Vengono di seguito analizzate le problematiche relative alla crescita del verde (cotici erbosi, specie arbustive) il cui successo è strettamente legato al rispetto di una serie di regole costruttive che variano per ogni struttura in base ad una serie di fattori biotici ed abiotici. Caratteristiche microclimatiche e morfologiche. Determinate le caratteristiche stagionali del sito come per ogni altro intervento a verde su scarpata (latitudine, altitudine, piovosità e temperatura medie, esposizione di ogni singola scarpata di intervento, stadio della serie dinamica della vegetazione potenziale del sito, substrato pedologico disponibile, ecc.). Dati che hanno consentito la scelta delle specie vegetali più idonee, anche in funzione del suolo disponibile.

Definite le caratteristiche:(latitudine, altitudine, piovosità e temperatura medie, esposizione di ogni singola scarpata di intervento, stadio della serie dinamica della vegetazione potenziale del sito, substrato pedologico disponibile, ecc.), dati che hanno consentito la scelta delle specie vegetali più idonee, anche in funzione del suolo disponibile. Il terreno vegetale.

Per una efficace riuscita del rinverdimento delle Terre Rinforzate Verdi è stato collocato uno strato di terreno vegetale a contatto con le stuoie e griglie esterne di contenimento. La superficie fronte esterno della TRV va realizzata da un sistema combinato di reti o griglie di contenimento al cui interno sono state collocate delle stuoie con funzione antierosiva di trattenere il terreno vegetale e consentire la radicazione delle piante sia erbacee che arbustive. Per il rinverdimento delle aree è stata prevista la semina che ha un ruolo importante

nella riuscita del verde delle TRV. L'idrosemina con miscele di sementi adatte alle condizioni stagionali di intervento, concimanti e fertilizzanti, fibra organica (mulch), collanti, ecc.



17. Area di cantiere. Per lo stoccaggio e dei componenti di progetto e la predisposizione in sicurezza delle lavorazioni edili e impiantistiche è prevista un'area strutturata a cantiere, con baraccamenti, dimensionati ed attrezzati tenendo conto del numero massimo di lavoratori contemporaneamente presenti (Uffici direzione lavori in box prefabbricati, spogliatoi, refettorio e locale ricovero Servizi igienico assistenziali). Per l'alimentazione elettrica si prevederà l'utilizzo di un apposito generatore, per l'acqua necessaria a docce si prevederà l'utilizzo di serbatoi, in quanto non sono disponibili punti di fornitura da reti pubbliche. Per i servizi igienici è previsto l'uso di bagni chimici. In tutti i locali sarà vietato fumare e sarà necessario predisporre l'apposito cartello con indicato il divieto. Date le dimensioni notevoli dell'area di cantiere si prevederà di disporre, all'interno di ciascuna sotto-area [piazzole montaggio torri] e per tutta la durata delle lavorazioni, n° 2 bagni chimici e un numero di baracche ad uso deposito e magazzino funzionali alle attività previste a progetto.

18. Valutazione dei rifiuti e delle emissioni prodotte. La gestione dei rifiuti avverrà con le disposizioni legislative. Durante la costruzione dell'impianto saranno prodotti rifiuti quali sfridi di lavorazione, imballaggi, ecc., che saranno stoccati temporaneamente in appositi depositi predisposti nell'area di cantiere e gestiti nell'osservanza delle seguenti indicazioni:

- i rifiuti assimilabili agli urbani saranno conferiti ai contenitori della raccolta rifiuti urbana;
- gli imballaggi ed assimilabili in carta, cartone, plastica, legno, etc. saranno smaltiti secondo le tipologie di raccolta differenziata presenti nel comune;
- le taniche e latte metalliche contenenti vernici, oli lubrificanti e comunque sostanze potenzialmente dannose per l'ambiente saranno stoccate temporaneamente in appositi contenitori che impediscano la fuoriuscita nell'ambiente delle sostanze in essere contenute e avviate presso centri di raccolta e smaltimento autorizzati. Sarà, inoltre, assicurato il recupero di tutte le altre tipologie di rifiuti non comprese tra le elencate, ma che possono essere riutilizzati o riciclati, cioè i rifiuti che è consentito recuperare, quali legno, ferro, metalli, etc. Essi saranno conferiti ad impianti autorizzati mediante trasporto su appositi automezzi. I rifiuti speciali pericolosi provenienti dall'impiego, dai residui e dai contenitori di sostanze e prodotti chimici utilizzati in cantiere dovranno essere stoccati in recipienti separati ed idonei ai rischi secondo le indicazioni delle schede di sicurezza dei prodotti, utilizzando vasche di contenimento di eventuali sversamenti; dovrà essere vietata la dispersione nel terreno di qualsiasi sostanza. Dovrà, inoltre, essere vietato di disfarsi degli eventuali residui di lavorazione bruciandoli in cantiere o altrove. Le acque di scarico dei baraccamenti per il personale operante in cantiere saranno raccolte e successivamente prelevate, tramite autospurgo, per il conferimento presso recapito autorizzato. Nell'Elaborato "Terre e Rocce da scavo" sono previsti i movimenti terra dell'area parco, cavidotti, cabine di smistamento e sottostazione. Gli scavi saranno prodotti dalle lavorazioni verranno riutilizzati all'interno del medesimo sito di produzione, saranno bilanciati dalle terre di riporto per la realizzazione delle sistemazioni stradali, delle piazzole, delle fondazioni, dei cavidotti, dell'area della sottostazione e per i ripristini/rinterri sarà utilizzata la terra proveniente dallo scavo opportunamente vagliata e con l'eventuale aggiunta di terra vegetale per il rinverdimento delle superfici con terra vegetale. La quasi totalità dei volumi di scavo sarà riutilizzata in prossimità del punto di provenienza per le attività di

riporto, minimizzando così anche le operazioni di trasporto all'interno del sito; una parte sarà stoccata nelle aree appositamente sistemate, per poi essere utilizzata in altre zone del cantiere in tempi successivi, durante le lavorazioni sarà garantita la tracciabilità degli spostamenti, ammassamenti e riuso delle terre da scavo secondo normativa vigente.

I materiali destinati al riutilizzo in sito potranno subire uno o più dei trattamenti previsti dalla normativa, finalizzati al miglioramento delle loro caratteristiche merceologiche e per renderne l'utilizzo maggiormente produttivo e tecnicamente più efficace. Durante la fase di esecuzione dei lavori, per lo stoccaggio provvisorio delle terre provenienti dagli scavi si prevede l'utilizzo di un'area della superficie complessiva di circa 4.000 mq.

Al termine dei lavori di realizzazione del parco eolico, le piazzole di stoccaggio, le aree per il montaggio del braccio gru e le area di cantiere saranno dismesse prevedendo la rinaturalizzazione delle aree e il ripristino allo stato iniziale, con tecniche di ingegneria naturalistica.

Durante la fase di cantiere sono previsti delle misure di abbattimento polveri quali:

- il lavaggio delle ruote dei mezzi in ingresso/uscita per evitare lo spargimento di polveri;
- la bagnatura delle piste di cantiere al fine di garantire un tasso ottimale di umidità del terreno e ridurre il sollevamento polveri;
- in caso di vento, i depositi in cumuli di materiale sciolto caratterizzati da frequente movimentazione, saranno protetti da barriere ed umidificati. I depositi con scarsa movimentazione saranno invece protetti mediante coperture (p.es. teli e stuoie);
- nelle giornate di intensa ventosità le operazioni di escavazione/movimentazione di materiali polverulenti dovranno essere sospese;
- divieto di combustione all'interno dei cantieri;
- sarà imposto un limite alla velocità di transito dei mezzi all'interno dell'area di cantiere e in particolare lungo i percorsi sterrati e la viabilità di accesso al sito;
- lo stoccaggio di cemento, calce e di altri materiali da cantiere allo stato solido polverulento sarà effettuato in sili o contenitori chiusi e la movimentazione realizzata, ove tecnicamente possibile, mediante sistemi chiusi;
- le eventuali opere da demolire e rimuovere dovranno essere preventivamente umidificate. Durante le attività di costruzione e di dismissione, le emissioni in atmosfera saranno costituite:
- dagli inquinanti rilasciati dai gas di scarico dei macchinari di cantiere e dai mezzi per il trasporto del materiale e del personale. I principali inquinanti prodotti saranno NOx (ossidi di azoto), SO2 (biossido di zolfo), CO e polveri;
- dalle polveri provenienti dalla movimentazione dei mezzi durante la preparazione del sito e l'installazione delle strutture, cavidotti e cabine;
- dalle polveri provenienti dalla movimentazione delle terre durante le attività di preparazione del sito, l'installazione dei pannelli fotovoltaici e delle altre strutture. Il numero dei mezzi di cantiere per la realizzazione di ogni aerogeneratore e per le operazioni di dismissione saranno indicativamente costituiti da escavatori, pale meccaniche, camion per movimento terra, rulli compattatori, trivelle, gru gommate, betoniere, trasporti speciale. Per la realizzazione delle strade e delle piste di cantiere verranno coinvolti gli scavatori e i camion per il trasporto del materiale. Si specifica che il numero e la tipologia di mezzi definitivi saranno stabiliti in sede di progettazione esecutiva. A questi si aggiungono i mezzi leggeri per il trasporto della manodopera di cantiere. Si prevede che le emissioni sonore saranno generate dai mezzi pesanti durante le attività di preparazione del terreno e di montaggio delle strutture. I livelli di emissione e immissione sonora presso i recettori identificati risulteranno piuttosto trascurabili; per un approfondimento si rimanda allo specifico studio "acustico".

19. FASE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO. Durante la fase di esercizio, stimata in circa 30 anni, la gestione dell'impianto eolico verterà su attività di manutenzione, sia ordinaria che straordinaria. Le opere di manutenzione riguarderanno le turbine, le opere elettriche e le opere civili. La manutenzione delle componenti del parco dovrà essere affidata a ditte specializzate operanti nel settore, tipicamente alla stessa società che ha fornito gli aerogeneratori. I programmi di manutenzione, sia ordinaria sia straordinaria, che saranno redatti annualmente e aggiornati con cadenza mensile. Il monitoraggio degli aerogeneratori dovrà essere svolto da remoto con servizio 24 ore su 24 e 7 giorni su 7. La supervisione dovrà avvenire tramite personale esclusivamente dedicato alla gestione, all'occorrenza con il supporto del personale tecnico presente in sito, che assicura la presenza sull'impianto verificando il corretto svolgimento degli interventi, in accordo alle specifiche tecniche e ai requisiti di sicurezza. Le principali attività da svolgere dovranno essere:

- Ispezioni visive;
- manutenzione elettrica e meccanica;
- interventi su guasti;
- manutenzioni straordinarie;
- modifiche hardware e software;
- interventi specialistici.

Valutazione dei rifiuti e delle emissioni prodotti durante la fase di esercizio, rifiuti generati dalle attività di manutenzione per la sostituzione di oli e lubrificanti e di eventuali componenti meccaniche usurate. Le attività manutentive e gestionali saranno gestite mediante uno specifico contratto in grado di garantirne l'adeguato smaltimento a norma di legge. Le acque meteoriche delle piazzole e della viabilità di nuova realizzazione verranno raccolte tramite appositi fossi/canalette e smaltiti su suolo o in corsi d'acqua superficiali. Durante la fase di esercizio non è prevista la presenza di sorgenti significative di emissioni in atmosfera. Unica eccezione è il generatore di emergenza che entrerà in funzione solo in caso di mancata alimentazione all'impianto. Si ritiene pertanto di poter affermare che, durante la fase di esercizio, non si avrà una significativa produzione di rifiuti e di emissioni. L'entrata in esercizio dell'impianto determina un impatto positivo, consentendo un risparmio di emissioni in atmosfera rispetto alla produzione di energia mediante combustibili fossili tradizionali. Per la componente rumore, è stato redatto apposito elaborato che definisce gli eventuali disturbi ai ricettori presenti nell'area simulati prima dell'inizio del cantiere, a cura del Proponente. Per quanto riguarda le emissioni elettromagnetiche, la Relazione allegata definisce che all'interno della fascia di rispetto lungo tutti i tratti di linea del cavidotto, non si rileva la presenza di recettori sensibili; pertanto è esclusa l'esposizione ai campi elettromagnetici generati. L'adeguata distanza delle installazioni impiantistiche da potenziali ricettori, rappresentati da edifici non stabilmente abitati, nelle aree più direttamente influenzate dai potenziali effetti ambientali indotti dall'esercizio dell'impianto eolico consente di escludere, sulla base delle attuali conoscenze scientifiche ogni rischio di esposizione della popolazione rispetto alla propagazione di campi elettromagnetici e si rivela efficace anche ai fini di un opportuno contenimento dell'esposizione al rumore. L'esercizio dell'impianto eolico non necessita di presenza stabile in loco di personale addetto alla custodia o alla manutenzione, si prevedono solamente interventi manutentivi molto limitati nel tempo. Inoltre l'accesso all'impianto è limitato alle sole persone autorizzate e non si evidenzia la presenza di potenziali ricettori nell'introno dell'area. Anche le opere utili all'allaccio dell'impianto alla rete elettrica nazionale, rispettano in ogni punto i massimi standard di sicurezza e i limiti prescritti dalle vigenti norme in materia di esposizione da campi elettromagnetici. Altro elemento considerato in fase di progettazione e gestione dell'impianto eolico il fenomeno di shadow flickering³ (ombreggiamento intermittente) non interessa ricettori abitativi totalmente assenti e distanti dagli aerogeneratori che potrebbero originare il disturbo.

³ Le turbine eoliche, come altre strutture sviluppate in altezza, proiettano un'ombra sulle aree adiacenti in presenza della luce solare diretta. Il termine "shadow flickering" è utilizzato per indicare il fenomeno del cambiamento dell'intensità della luce causato da un oggetto in movimento. Per un impianto eolico tale fenomeno, che si traduce in una variazione ciclica dell'intensità luminosa, è

generato dalla proiezione, al suolo o su un ricettore, dell'ombra prodotta dalle pale in rotazione degli aerogeneratori delle condizioni previste sia in termini temporali che di frequenza d'intermittenza, considerando sia l'approccio cautelativo adottato, che il limite prefissato.

20. FASE DI DISMISSIONE DEL PROGETTO. L'impianto sarà interamente smantellato al termine della sua vita utile, l'area sarà restituita allo stato di fatto ante-operam. La fase di "decommissioning", prevede che le varie parti dell'impianto verranno separate in base alla caratteristica del rifiuto/materia prima seconda, in modo da poter riciclare il maggior quantitativo possibile dei singoli elementi. I restanti rifiuti che non potranno essere né riciclati né riutilizzati, verranno inviati alle discariche autorizzate. Di seguito si riporta un elenco delle principali lavorazioni da svolgere, dettagliatamente descritte nell'elaborato dedicato PIANO DI DISMISSIONE":

- Disattivazione dell'impianto eolico e prime attività preliminari di dismissione;
- Rimozione degli aerogeneratori;
- Demolizione dei plinti di fondazione delle torri;
- Rimozione dei rilevati delle piazzole e delle strade di servizio;
- Dismissione della sottostazione elettrica (cabina sia di raccolta che di consegna energia);
- Sistemazioni generali delle aree;
- Sistemazioni a verde/ripristino dei terreni.

Per quanto concerne la fase di dismissione dell'impianto si considera che il consumo di risorse e la produzione di emissioni saranno della stessa tipologia di quelle previste per la fase di costruzione. Il numero complessivo dei mezzi che opereranno in sito e interesseranno la viabilità pubblica è paragonabile a quello della fase di costruzione. Per quanto riguarda la produzione di rifiuti si ritiene che i materiali provenienti dalla dismissione dell'impianto, che non potranno essere né riciclati né riutilizzati, verranno inviati alle discariche autorizzate. Il rischio di incidenti nelle fasi di costruzione e di dismissione rientra nell'ambito degli infortuni sul lavoro ed è soggetto al rispetto delle prescrizioni previste dal D.Lgs. 81/08 e ss.mm.ii. "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro", pertanto l'individuazione dei rischi e le relative misure di prevenzione e protezione saranno definiti nel Piano di Sicurezza e Coordinamento redatto in fase di progettazione esecutiva e negli specifici piani operativi di sicurezza (POS) elaborati dalle imprese affidatarie dei lavori. In fase di esercizio i rischi principali di incidenti, che coinvolgono il personale addetto alla manutenzione ed eventuali persone che transitano nell'area produttiva del Parco, sono dovuti a:

- rottura delle pale;
- incendio degli aerogeneratori;
- incendio delle aree circostanti gli aerogeneratori.

Le turbine sono dotate di sistemi di sicurezza che arrestano le pale in caso di velocità del vento superiore a 25 m/s (90 km/h). In caso di malfunzionamenti o in concomitanza di eventi esterni eccezionali, i sistemi di controllo, in combinazione con i sistemi di sicurezza, vengono attivati al fine di tenere i parametri operativi all'interno di valori di sicurezza, evitando danni o l'esecuzione di operazioni non sicure. In particolare, i sistemi di sicurezza impediscono alle turbine eoliche di andare in overspeed, ossia girare a velocità superiori rispetto a quelle di progettazione, generando possibili rotture delle pale. Per quanto riguarda le turbine, un problema particolare è quello che si può creare quando più macchine lavorano contemporaneamente. In tale situazione si possono determinare le condizioni per il cosiddetto "effetto scia", per cui ogni turbina lavora in condizioni diverse da quelle che si avrebbero se funzionasse in configurazione isolata, determinando uno stato di fatica della struttura. Nel sito la distanza tra le macchine e la loro disposizione è comunque tale da escludere tale effetto.

21. Misure di prevenzione e lotta antincendio. Il rischio esplosione risulta nullo in quanto non sono presenti sostanze esplodenti e non si prevede l'utilizzo di apparecchiature a fiamma libera. Il rischio incendio risulta elevato in quanto ci si trova ad operare su terreni agricoli, e per alcuni aerogeneratori in area limitrofa a bosco, ove è presente una vegetazione arbustiva che specialmente nei mesi estivi risulta essere secca. Sia in fase di progetto che per l'esecuzione della gestione dell'impianto eolico che in fase di smantellamento, il Proponente ha sottoposto agli organi di gestione e salvaguardia del bene il piano di Prevenzione Incendi, redatto secondo il disciplinare regionale, che prevede la realizzazione di "piste tagliafuoco" e la realizzazione di presidi

antincendio con oneri e mezzi a totale carico del Proponente. Tutti i mezzi operativi, che operano all'interno del parco eolico, sono dotati di estintori da utilizzare per le emergenze. Inoltre sarà vietato fumare in tutte le aree di lavoro. Al fine di prevenire il rischio di propagarsi di incendi l'impresa appaltatrice dovrà mettere a disposizione in cantiere un mezzo antincendio [autobotte dotata di naspì] da utilizzarsi in caso di inneschi accidentali di incendi. Inoltre tutti i mezzi di cantiere saranno dotati di estintori portatili ed estintori carrellati posizionati in corrispondenza delle aree di stoccaggio dei materiali e dei rifiuti. Prescrizioni previste:

- il divieto di fumo in tutte le aree di lavoro;
- all'interno di tutta l'area di lavoro, in luoghi facilmente raggiungibili da tutto il personale presente e soprattutto nei pressi degli impianti, dei quadri elettrici e dei generatori, la dislocazione di estintori a polvere e a CO₂;
- la presenza tra le maestranze di addetti adeguatamente formati sulla prevenzione incendi e sulle procedure di evacuazione;
- i contenitori per carta, rifiuti, ecc. dovranno essere di materiale ignifugo e dovranno essere svuotati regolarmente secondo le necessità;
- al di fuori delle baracche ed in punti nevralgici del cantiere dovranno essere esposti i riferimenti degli Addetti Antincendio ed i numeri dei servizi di soccorso (Ambulanza, Vigili del Fuoco, Centro Antiveneni).

22. ALTERNATIVA ZERO. La mancata realizzazione dell'impianto comporta certamente l'insussistenza delle azioni di disturbo dovute alle attività di cantiere che, in ogni caso, stante la tipologia di opere previste e la relativa durata temporale, valutate più che accettabili su tutte le matrici ambientali considerate. Anche per la fase di esercizio non si rileva un'alterazione significativa delle componenti considerate nelle matrici ambientali, incluso l'impatto paesaggistico. L'aspetto più rilevante della mancata realizzazione dell'impianto eolico è in ogni caso legato alle modalità con le quali verrebbe soddisfatta la domanda di energia elettrica anche locale, che resterebbe sostanzialmente legata all'attuale mix di produzione, ancora fortemente dipendente dalle fonti fossili, con tutti i risvolti negativi direttamente ed in direttamente connessi. La produzione di energia elettrica con combustibili fossili comporta infatti, oltre al consumo di risorse non rinnovabili, anche l'emissione in atmosfera di sostanze inquinanti e di gas serra. Tra questi gas, il più rilevante è l'anidride carbonica o biossido di carbonio, il cui progressivo incremento potrebbe contribuire all'effetto serra e quindi causare drammatici cambiamenti climatici. Oltre alle conseguenze ambientali derivanti dall'utilizzo di combustibili fossili, considerando probabili scenari futuri che prevedono un aumento del prezzo del petrolio, si avrà anche un conseguente aumento del costo dell'energia in termini economici. In tal caso, al di là degli aspetti specifici legati al progetto, la scelta di non realizzare l'impianto si rivelerebbe in contrasto con gli obiettivi di incremento della quota di consumi soddisfatta da fonti rinnovabili prefissati a livello europeo e nazionale. Per quanto sopra, l'alternativa "ZERO" non produce gli effetti positivi legati al raggiungimento degli obiettivi di riduzione delle emissioni di gas clima alteranti prefissati.

23. ALTERNATIVE DI LOCALIZZAZIONE. La scelta di installare gli aerogeneratori nel Sito – "Bufalo", località del comune di Chiaravalle a ridosso del comune di S. Andrea sullo Ionio, è derivata da una valutazione che tiene conto dei seguenti aspetti:

- Coerenza con i vigenti strumenti della pianificazione urbanistica, sia a scala comunale che sovracomunale;
- Ventosità dell'area e, di conseguenza, producibilità dell'impianto;
- Relativa vicinanza con infrastrutture di rete e disponibilità di allaccio ad una sottostazione elettrica;
- Buona accessibilità del sito;
- Assenza o relativa vicinanza con aree paesaggisticamente sensibili.

24. ALTERNATIVE DIMENSIONALI. Le alternative sono valutate sia in termini di riduzione quanto di incremento della potenza. In coerenza con il principio di ottimizzazione di territorio, una riduzione della potenza attraverso l'utilizzo di aerogeneratori più piccoli non ha positive ripercussioni sull'ambiente, in quanto servirebbero più aree da assoggettare a lavori e modificazioni senza avere un riscontro in termini di produzione di energia. Per quanto all'alternativa di utilizzo della taglia di aerogeneratori in aumento di

potenza, dal punto di vista scientifico stabilito con l'utilizzo software dedicati che hanno interpolato la ventosità del Sito e le condizioni orografiche e di accessibilità oltre che la disponibilità del mercato gli aerogeneratori di progetto sono risultati quelli più idonei.

25. ALTERNATIVE PROGETTUALI. Dato atto che la tipologia di aerogeneratori previsti in progetto sono tra i più rappresentativi e recenti come evoluzione tecnologica disponibile sul mercato, sono quelli meglio indicati per il Sito di progetto, resta da valutare l'unica alternativa ammissibile che potrebbe essere l'ipotesi di realizzare un altro tipo di impianto da fonti rinnovabili, coerentemente con gli obiettivi di incremento della produzione di fonti rinnovabili. Esclusa la realizzazione di impianti a biomasse, valutata l'alternativa dell'uso della tecnologia fotovoltaica, considerato che un progetto di pari potenza risulterebbe meno compatibile dal

26. GLI IMPATTI DEL PROGETTO SULL'AMBIENTE E SULL'UOMO. Scopo principale di uno Studio di Impatto Ambientale è quello di verificare quali sono i possibili impatti derivanti dalla realizzazione e dall'esercizio dell'opera, in questo caso l'impianto eolico, sulle varie componenti ambientali. Nell'elaborato VIA, sono analizzati gli impatti generati sia dalla fase di costruzione (cantiere), della fase di esercizio (vita dell'impianto) e dismissione. Le analisi sono state condotte a due livelli: area vasta, considerata di raggio pari a 50 volte l'altezza massima degli aerogeneratori: tip max 200m – hub 115 max - Ministero dello Sviluppo Economico D.M. 10-9-2010, Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, pubblicato nella Gazz. Uff. 18 settembre 2010, n. 219., considerata l'area di influenza di 10Km, è sono stati valutati gli impatti delle opere sulle diverse componenti. Per la componente biodiversità è stata utilizzata un'area di 5 km intorno all'area di layout, necessaria e sufficiente a individuare i possibili impatti delle opere. Le componenti analizzate sono:

- Popolazione e salute umana: ovvero egli effetti che il progetto potrebbe potenzialmente avere sull'uomo inteso sia come salute sia come economia;
- Territorio: ovvero gli effetti attesi sul suolo e sulle sue funzioni, all'interno dello studio viene infatti valutato che non sussistano effetti in merito alla perdita della risorsa suolo, ad un utilizzo appropriato dello stesso e al mantenimento della vocazione agricola delle aree coinvolte.
- Biodiversità: lo studio valuta i potenziali effetti su flora e fauna facendo un approfondimento su quelli che sono piante e animali presenti nell'area coinvolta dal progetto e proponendo degli interventi atti a limitare tali effetti (misure di mitigazione).
- Suolo, sottosuolo e acque sotterranee: vengono valutati gli effetti sugli strati più profondi del suolo e delle acque che scorrono all'interno di essi. Solitamente gli effetti sussistono esclusivamente quando possono verificarsi degli sversamenti (ad esempio in impianti dove vengono utilizzate sostanze chimiche o rifiuti liquidi).
- Acque superficiali: per valutare gli impatti su fiumi, torrenti, corsi d'acqua o laghi e mari presenti in prossimità del sito viene fatta una ricognizione degli elementi presenti e della qualità che li caratterizza. Successivamente sono stati analizzati tutti gli effetti che la realizzazione dell'impianto può comportare su tali elementi (ad esempio possibili contaminazioni).
- Aria e clima: a seguito di una valutazione relativa allo stato qualitativo dell'atmosfera presente nell'area di intervento vengono valutati i possibili impatti scaturiti dalla realizzazione dell'impianto. Ovviamente trattandosi di impianto di produzione di energia rinnovabile l'esercizio dello stesso non comporta un peggioramento delle sostanze inquinanti in atmosfera ma anzi, ne comporta la riduzione rispetto all'utilizzo di metodi di produzione energetica tradizionali.
- Beni materiali, patrimonio culturale e agroalimentare. Per la componente paesaggio sono stati valutati gli effetti "visivi" dell'impianto sul contesto areale di visibilità. Sono stati eseguiti studi attraverso sia software specialistici che foto-inserimenti che permettono di valutare la visibilità dell'impianto. Nell'elaborato SIA sono stati considerati i possibili impatti e le misure adottate per evitare, prevenire o ridurli "misure di mitigazione".

27. FASE AZIONE IMPATTO POTENZIALE COMPONENTE AMBIENTALE MISURE DI MITIGAZIONE

Le misure di mitigazione attuate in fase di costruzione e dismissione. Il possibile impatto è dovuto all'aumento del traffico veicolare (mezzi di cantiere) - Rischio sicurezza stradale - popolazione e salute umana, segnalazione delle attività alle autorità locali, formazione dei lavoratori dipendenti, limite velocità imposto 25 km/h -

Aumento delle emissioni sonore- popolazione e salute umana Utilizzo mezzi caratterizzati da una ridotta emissione acustica e dotati di marcatura CE - limitare i mezzi in esercizio se non strettamente necessario e riduzione dei giri del motore quando possibile – biodiversità: limite velocità imposto 25 km/h Cantiere (costruzione e dismissione) -potenziamento del traffico veicolare (mezzi di cantiere) - aumento delle emissioni in atmosfera (gas di scarico e polveri) - popolazione e salute umana limitare i mezzi in esercizio se non strettamente necessario e riduzione dei giri del motore quando possibile. Corretta manutenzione dei mezzi - bagnatura gomme - umidificazione del terreno- atmosfera riduzione velocità di transito - biodiversità - copertura tramite teli antivento dei depositi e degli accumuli di sedimenti-cantiere (costruzione e dismissione) - accesso di persone non autorizzate Incidenti popolazione e salute umana- sistemi di sorveglianza- cantiere (costruzione e dismissione)- potenziamento del traffico veicolare (mezzi di cantiere e mezzi privati lavoratori) - aumento del traffico veicolare - popolazione e salute umana - percorsi stradali che limitino l'utilizzo della rete viaria pubblica durante gli orari di punta del traffico - disturbo diretto - biodiversità (fauna)- concentrazione delle fasi più disturbanti al di fuori del periodo riproduttivo dell'avifauna - cantiere (costruzione e dismissione) - assunzione di personale- ricadute occupazionali (positive) popolazione e salute umana. Fase di cantiere (costruzione e dismissione)- aree di cantiere (piazzole, piste, aree di deposito temporaneo) -occupazione di suolo-territorio interventi di ripristino- ottimizzazione degli spazi e dei mezzi - alterazione dei caratteri morfologici- suolo e sottosuolo - rischi di destabilizzazione superficiale-strutturale dei terreni, rischi di destabilizzazione geotecnica- suolo e sottosuolo - rimozione temporanea della copertura vegetale- biodiversità (vegetazione) interventi di ripristino- riduzione temporanea di disponibilità di habitat - biodiversità (fauna)- attività di cantiere limitate nel tempo- fase di cantiere (costruzione e dismissione) - sversamento accidentale di idrocarburi mezzi di cantiere Inquinamento suolo e acque sotterranee - suolo e sottosuolo- rimozione immediata del terreno contaminato in caso di incidente -presenza di kit anti-inquinamento-acque sotterranee acque superficiali- cantiere (costruzione e dimissione) -utilizzo di acqua-consumo di risorsa idrica- risorse idriche. Per le attività progettuali, non sono previsti prelievi diretti di acque superficiali o da pozzi- cantiere (costruzione e dimissione)- interazione delle opere in fase di costruzione con i drenaggi naturali- interferenze con drenaggi naturali- acque superficiali- realizzazione di un fosso di guardia perimetrale in terra- non è prevista impermeabilizzazione di aree - cantiere (costruzione e dimissione) - realizzazione linea di connessione nessuna interferenza con le aree di pericolosità idraulica del PAI e per i reticoli di acque superficiali gli attraversamenti sono previsti con l'uso di tecniche non impattanti senza scavi a cielo aperto- interferenze con habitat spondali Biodiversità - cantiere (costruzione e dimissione) -presenza fisica del cantiere Impatto visivo/percettivo- paesaggio -area di cantiere mantenuta in ordine e pulita- a fine lavori si provvederà al ripristino dei luoghi e tutte le strutture di cantiere verranno rimosse, insieme agli stoccaggi di materiale, cantiere (costruzione e dimissione) -presenza fisica del cantiere Impatto luminoso paesaggio Si eviterà di sovra-illuminare e verrà minimizzata la luce riflessa verso l'alto adottati apparecchi di illuminazione specificatamente progettati per ridurre al minimo la diffusione della luce verso l'alto biodiversità abbassate o spente le luci quando cesserà l'attività lavorativa mantenuto al minimo l'abbagliamento, facendo in modo che l'angolo che il fascio luminoso crea con la verticale non sia superiore a 70°. esercizio presenza di campi elettrici e magnetici emissioni elettromagnetiche popolazione e salute umana inverter prescelti sono dotati della certificazione di rispondenza alle normative di compatibilità elettromagnetica esercizio emissioni rumore generate dai macchinari emissioni sonore popolazione e salute umana da valutare a valle della valutazione previsionale di impatto acustico biodiversità esercizio presenza delle pale eoliche ombreggiamento intermittente popolazione e salute umana eventuale realizzazione di schermi artificiali o naturali (vegetazione) o pre-programmazione delle macchine eseguita sulla base di calcoli specialistici esercizio presenza delle pale eoliche Rimozione e frammentazione di habitat biodiversità mantenimento vocazione agricola ripristini vegetazionali dove necessario lungo viabilità di progetto e linea di connessione esercizio presenza delle pale eoliche occupazione permanente di suolo territorio Interventi di ripristino esercizio presenza delle pale eoliche collisioni dirette biodiversità misure di mitigazione (da valutare dopo il monitoraggio) esercizio presenza mezzi per manutenzione sversamenti accidentali di carburante suolo il suolo contaminato sarà immediatamente asportato e smaltito, acque superficiali bacino di contenimento per il serbatoio del generatore diesel di emergenza acque sotterranee esercizio presenza dell'impianto e delle opere accessorie modifica delle capacità idrologiche delle aree acque superficiali previste canalette di forma trapezia scavate nel terreno naturale progettazione di:

- fossi di scolo in terra;
- trincee drenanti;
- protezione scarichi verso solchi di drenaggio naturali mediante implementazione di opere di dissipazione e protezione del versante. Esercizio e Manutenzione dell'impianto emissioni in atmosfera mezzi atmosfera macchine omologate e attrezzature in buone condizioni di manutenzione velocità di transito limitata motori dei mezzi spenti ogni volta possibile esercizio dell'impianto riduzione emissioni atmosfera Impatto positivo (risparmio emissioni) esercizio presenza dell'impianto eolico sottrazione di areali dedicati alle produzioni agricole paesaggio l'impianto eolico non preclude l'attuale uso agricolo delle aree.

Catanzaro 26.12.2024

Il Coordinatore del progetto
Dr. Ferraro architetto Francesco

³ Le turbine eoliche, come altre strutture sviluppate in altezza, proiettano un'ombra sulle aree adiacenti in presenza della luce solare diretta. Il termine "shadow flickering" è utilizzato per indicare il fenomeno del cambiamento dell'intensità della luce causato da un oggetto in movimento. Per un impianto eolico tale fenomeno, che si traduce in una variazione ciclica dell'intensità luminosa, è generato dalla proiezione, al suolo o su un ricettore, dell'ombra prodotta dalle pale in rotazione degli aerogeneratori delle condizioni previste sia in termini temporali che di frequenza d'intermittenza, considerando sia l'approccio cautelativo adottato, che il limite prefissato.

NORMATIVA - Energia Rinnovabile: attività riassuntiva degli interventi normativi pubblicati.

L'analisi riepilogativa contiene una sintesi delle numerose novità normative intervenute a partire dal D.lgs 8 novembre 2011, n. 199 ("Decreto Red II") con il Decreto Mercato Elettrico, Decreto Sostegni ter, DL Energia, Decreto Ucraina bis e da ultimo con il DL Aiuti (ancora in fase di conversione in legge). La tabella riepilogativa ha l'obiettivo di aiutare l'operatore ad orientarsi tra i numerosi interventi normativi nella materia dell'energia da fonte rinnovabile.

Decreto "RED II"

il D.Lgs. 8-11-2021 n. 199 recante "Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili." ("RED II")

Sistema di incentivazione delle Fonti Rinnovabili

Semplificazione Autorizzativa (Aree idonee ope legis e Aree Idonee da individuare): Il Decreto Red II contempla aree qualificabili "immediatamente" come aree idonee (cd. aree idonee ex lege), a prescindere da vincoli paesaggistici e strumenti di pianificazione regionali o locale e demanda ad appositi decreti ministeriali la definizione dei criteri e dei principi per la qualificazione di altre aree come "aree idonee" da individuare in concreto mediante Legge regionale. Procedure autorizzative accelerate per gli impianti ubicati in "aree idonee" consistenti nella: (i) previsione del parere obbligatorio non vincolante dell'Autorità competente in materia paesaggistica: all'inutile spirare del termine per l'espressione del parere paesaggistico è previsto che l'Amministrazione procedente possa provvedere al rilascio dell'AU; (ii) riduzione di un terzo delle procedure autorizzative.

DL Energia

il D.L. 1-03-2022 n. 17 recante "Misure urgenti per il contenimento dei costi dell'energia elettrica e del gas naturale, per lo sviluppo delle energie rinnovabili e per il rilancio delle politiche industriali", e la relativa Legge di conversione 27-04-2022, n. 34;

Artt. 9 -19 – Misure strutturali e di semplificazione in materia energetica

Con l'obiettivo di incrementare la produzione di energia da fonte rinnovabile, le previsioni della legge di conversione del D.L. Energia introducono modifiche rilevanti alle previsioni del D.lgs 3 marzo 2011, n. 28 e del D.lgs 8 novembre 2021 n. 199 ("Decreto RED II").

Nello specifico, esse prevedono:

1. ulteriori aree classificate come "aree idonee" anche ope legis
2. ulteriori semplificazioni autorizzative per
modifiche non sostanziali per impianti fotovoltaici, eolici e idroelettrici
impianti fotovoltaici fino a 10 MW
impianti fotovoltaici fino a 20 MW
impianti fotovoltaici con potenza superiore a 20 MW
impianti fotovoltaici con moduli a terra fino a 1 MW
impianti solari fotovoltaici e termici nelle aree industriali
impianti solari fotovoltaici e termici su edifici e su manufatti fuori terra diversi dagli edifici
agro-voltaici
impianti fotovoltaici flottanti
impianti eolici
impianti eolici off-shore
impianti di accumulo idroelettrico attraverso pompaggio puro
impianti a biogas e biometano
3. l'ampliamento dei sistemi in autoconsumo;
4. criteri di accesso agli incentivi anche per agro-voltaico impianti fotovoltaici e solari fotovoltaici flottanti su invasi artificiali di piccole e grandi dimensioni
5. contratti a lungo termine (minimo 3 anni) con GSE per il servizio di ritiro e acquisto di energia da impianti da fonte rinnovabile (PPA).

Decreto Ucraina BIS

il D.L. 21-3-2022 n. 21 recante "Misure urgenti per contrastare gli effetti economici e umanitari della crisi ucraina", e la relativa Legge di conversione 20-05-2022, n. 51;

Ampliamento tipologia di varianti soggette a DILA ex art. 6 bis del D.lgs 28/2011 per impianti fotovoltaici a terra e impianti eolici (art. 7 bis): (i) l'applicabilità della DILA per interventi su impianti esistenti o modifiche a progetti autorizzati anche consistenti nella modifica della soluzione tecnologica utilizzata, subordinatamente al ricorrere delle condizioni previste dall'art. 6 bis; (ii) per gli impianti eolici, l'innalzamento al 20% della percentuale di variazione in aumento delle dimensioni fisiche delle pale e delle volumetrie di servizio; (iii) per gli impianti fotovoltaici a terra, applicabilità della DILA per interventi che, anche se consistenti nella modifica della soluzione tecnologica utilizzata, mediante la sostituzione dei moduli e degli altri componenti e mediante la modifica del layout dell'impianto, comportano una variazione dell'altezza massima dal suolo non superiore al 50%.

Ampliamento Aree Idonee: (i) Aree agricole sono aree idonee a 500 metri da aree produttive e industriali; (ii) Aree buffer a 300 metri da rete autostradale.

Disciplina transitoria VIA statale e VIA regionale: impianti con potenza superiore a 10 MW restano in VIA regionale se istanza è antecedente al 31 luglio 2021 (art. 7 quater).

Deroga a VIA e a screening ambientale solo per impianti con potenza superiore a 20 MW, a condizione che rientrino nelle tipologie ex art. 6, comma 9 bis del D.lgs 28/2011 e siano localizzate in aree fuori dalle "aree non idonee" ex lett f) All. 3 del DM 10.9.2010.

Proroga automatica di 1 anno di termini di inizio e fine lavori dei permessi di costruire rilasciato o formatesi fino al 31.12.2022 e del termine di validità di VIA o di autorizzazione paesaggistica, a condizione che vi sia istanza di proroga e che non vi sia contrasto con piani o provvedimenti sopravvenuti a tutela del paesaggio.

Incremento della produzione di energia da biogas: è consentito il pieno utilizzo della capacità tecnica di impianti a biogas già in esercizio anche se incentivati fino al limite del 20 % senza autorizzazioni e previa modifica del contratto di connessione.

DL Aiuti

il D.L. 17-5-2022 n. 50 recante "Misure urgenti in materia di politiche energetiche nazionali, produttività delle imprese e attrazione degli investimenti, nonché in materia di politiche sociali e di crisi ucraina", del quale è ancora attesa la conversione in Legge.

Silenzio assenso: La deliberazione assunta dal Consiglio dei ministri sostituisce a tutti gli effetti il provvedimento di VIA, con applicazione della normativa relativa a efficacia della VIA e contenuto della stessa. Se il Consiglio dei Ministri si è espresso per il rilascio della VIA, decorsi i 60 gg successivi e di fronte al silenzio dell'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione unica, questa si intende rilasciata.

Dinioghi motivati del MiC: valide motivazioni che diano "adeguata evidenza della sussistenza di stringenti, comprovate e puntuali esigenze di tutela degli interessi culturali o paesaggistici, nel rispetto della specificità delle caratteristiche dei diversi territori." Decreto entro 60 giorni che stabilisca criteri uniformi di valutazione dei progetti di impianti di energia da fonti rinnovabili, idonei a facilitare la conclusione dei procedimenti.

Semplificazioni e Proroga della validità della VIA. il provvedimento di proroga del termine di validità della VIA (normalmente di 5 anni) non deve contenere prescrizioni diverse e ulteriori rispetto a quelle previste nel provvedimento di VIA originario "fatto salvo il caso di mutamento del contesto ambientale di riferimento".

Eliminata dal novero dell'elenco dei progetti da sottoporre a VIA di competenza statale gli "Elettrodotti aerei con tensione nominale di esercizio superiore a 150 kV e con tracciato di lunghezza superiore a 15 km. ed elettrodotti in cavo interrato in corrente alternata, con tracciato di lunghezza superiore a 40 chilometri".

I componenti della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS non hanno diritto di voto se non sono stati specificamente nominati con decreto del Ministero della transizione ecologica.

Comunità energetiche rinnovabili per il Ministero della difesa e/o concessionari di beni del demanio militare e Autorità di sistema portuale. Accesso ai regimi di sostegno per la quota di energia condivisa per utenze di consumo non connesse alla cabina primaria e incentivi anche se l'impianto da fonte rinnovabile ha potenza superiore a 1 MW.

Semplificazioni autorizzative per ammodernamento delle linee elettriche esistenti. Interventi di miglioramento delle prestazioni di esercizio di linee esistenti ovvero che consentono l'esercizio delle linee esistenti in corrente continua, funzionale al trasporto delle energie rinnovabili sono autorizzabili con la Dichiarazione di inizio attività (DIA) se realizzati sul medesimo tracciato ovvero con uno scostamento di un massimo di 60 metri lineari e con una variazione dell'altezza utile dei sostegni di al massimo il 30 per cento rispetto all'esistente. Lo stesso strumento autorizzativo si applica nel caso di linee in cavo interrato esistenti, per gli interventi sul medesimo tracciato o entro il margine della strada impegnata o entro i 5 metri dal margine esterno della trincea di posa e per la realizzazione di nuove stazioni elettriche, l'adeguamento o l'ampliamento delle stazioni esistenti, a condizione che siano localizzati in aree o siti industriali dismessi, o parzialmente dismessi, ovvero nelle aree individuate come idonee ai sensi dell'articolo 20 del decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 199 e fermo restando il rispetto delle medesime limitazioni in materia di campi elettromagnetici.