

Spett.le
Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione V - Procedure di valutazione VIA e VAS

OGGETTO **Presentazione osservazione.**

Progetto: Progetto eolico denominato "Monte Cerchio" della potenza complessiva di 43,4 MW e relative opere connesse, sito nei Comuni di CAIRO MONTENOTTE e CENGIO in provincia di Savona e SALICETO in provincia di Cuneo

Procedura: Valutazione Impatto Ambientale (PNIEC-PNRR)

Codice Procedura: 10686

Il/La Sottoscritto/a **Francesco DOTTA**

In qualità di **SINDACO PRO TEMPORE**

presenta, ai sensi del D.Lgs.152/2006, la seguente osservazione per la Pubblica

Amministrazione/Ente/Società/Associazione **COMUNE DI CENGIO**

per la procedura di **Valutazione Impatto Ambientale (PNIEC-PNRR)** relativa al Progetto in oggetto.

Informazioni generali sui contenuti dell'osservazione

- Aspetti di carattere generale
- Caratteristiche del progetto
- Aspetti programmatici e pianificatori
- Aspetti ambientali

Aspetti ambientali oggetto delle osservazioni

- Suolo
- Territorio
- Rumore, vibrazioni, radiazioni
- Biodiversità
- Salute umana
- Paesaggio, beni culturali

Osservazione

Vedasi Allegato n. 3

Il Sottoscritto dichiara di essere consapevole che le presenti osservazioni e gli eventuali allegati tecnici saranno pubblicati sul Portale delle valutazioni e autorizzazioni ambientali VAS-VIA-AIA del Ministero

dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica.

Elenco Allegati

Allegato - Dati Personali	OSS_2145_VIA_DATI_PERS_20240925.pdf
Allegato 1 - Dati personali	OSS_2145_VIA_ALL1_20240925.pdf
Allegato 2 - Documento di riconoscimento	OSS_2145_VIA_ALL2_20240925.pdf
Allegato 3 - Osservazioni	OSS_2145_VIA_ALL3_20240925.pdf
Allegato 4 - DCC Convalida eletti	OSS_2145_VIA_ALL4_20240925.pdf
Allegato 5 - DGC approvazione osservazioni	OSS_2145_VIA_ALL5_20240925.pdf

Data 25/09/2024

Francesco DOTTA

Osservazioni - a valere anche quale parere- rese dal Comune di CENGIO

con espresso riferimento ex pluribus alle Integrazioni documentali riferite ai Comuni su cui andrebbe ad insistere il sito nonché in relazione alla presa in carico e risposta alle integrazioni richieste dalle Regioni (in *primis* la Regione LIGURIA ¹) che hanno elencato una serie di richieste di integrazioni contenute nei documenti di seguito citati.

Il Sottoscritto SIGNOR FRANCESCO DOTTA nella sua qualità di SINDACO DEL COMUNE DI CENGIO

in relazione alla procedura 10686n che occupa,

- facendo seguito alle precedenti osservazioni rese dal sottoscritto
- presa visione della documentazione offerta in comunicazione dalla Proponente in data posteriore,
- presa visione delle richieste di integrazioni da parte dei vari Enti in *primis* dalla Regione Liguria ,
- della formale presa in carico risposta e integrazione resa dal Proponente in ordine a codesti pareri e richieste di integrazioni come debitamente esplicitati dalla Regione Liguria ,

ritiene utile ed essenziale esprimere le osservazioni che seguono nei termini di legge.

Aspetti generali

L'incipit delle richieste della Regione Liguria si riferisce *in primis* alle valutazioni alternative

A questo proposito , nonostante le richieste esplicitate dalla Regione il proponente all'interno della relazione Tecnica Proposte alternative alla realizzazione del parco eolico in oggetto, oltre alla possibilità di non effettuare l'intervento in progetto presentato (opzione zero), ha elencato le possibili alternative al progetto, (opzione 2 e 3) senza riferirle in modo specifico e puntuale alle caratteristiche ambientali dell'area.

La suddetta analisi delle alternative di progetto e dell'alternativa zero non è stata affrontata in relazione a quanto indicato dalla normativa vigente (D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii).

Nello specifico, il Proponente avrebbe dovuto confrontare più alternative tra le quali scegliere quella migliore, considerando in particolar modo tutti gli aspetti ambientali potenzialmente interessati.

Nella trattazione manca quindi un'adeguata valutazione della migliore alternativa "*sotto il profilo dell'impatto ambientale, relativamente alle singole tematiche ambientali e alle loro interazioni, attraverso metodologie scientifiche ripercorribili che consentano di descrivere e confrontare in termini qualitativi e quantitativi la sostenibilità di ogni alternativa proposta*", come chiaramente esplicitato nelle Linee Guida SNPA 28/2020 "Valutazione di impatto ambientale. Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale". - Peraltro l'analisi dell'alternativa zero, cioè la non realizzazione dell'intervento, utile a verificare come il territorio si svilupperebbe senza la messa in opera e la presenza dell'opera medesima, non è stata affrontata in maniera adeguata secondo i criteri ambientali. Il Proponente ad esempio prende in considerazione la resa economica asserendo che la silvicoltura e relativo taglio avrebbe una resa economica inferiore a quella che se ne ritrarrebbe dalla realizzazione del parco.

Il proponente in questa maniera non tiene in debita considerazione gli interessi dell'ambiente e del paesaggio ponendo, al contrario risulta porre l'accento prevalente sulla resa economica, peraltro, all'evidenza propria e non del territorio². Inoltre occorre tener conto quantomeno della opinabilità della tesi secondo cui il turismo trarrebbe giovamento dalla realizzazione dell'impianto (cfr. osservazioni che sono state rese dai vari Enti e associazioni a livello comunale, provinciale, regionale e finanche nazionale.

Il Proponente non ha previsto una alternativa di localizzazione, in posizione meno impattante rispetto ai crinali di confine tra Liguria e Piemonte,

o Per quanto riguarda lo studio di alternative progettuali relative alla tecnologia utilizzata, il proponente ha considerato come unica opzione di produzione elettrica da fonti rinnovabili la realizzazione di un impianto fotovoltaico di pari

¹ **Il riferimento alla RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DA PARTE DELLA REGIONE LIGURIA MASE 2024 0036359**

² Il riferimento è al raffronto tra le risorse dell'agricoltura silvicoltura locale e l'utilizzo proposto

producibilità elettrica, alternativa non presa in considerazione per la maggiore occupazione di suolo e comunque non ubicata nel territorio, né adeguatamente valutata dal punto di vista tecnico limitandosi a riportare estratti da progetti diversi.

o Per quanto riguarda lo studio di alternative progettuali relativo a dimensioni e portata, il proponente ha considerato come unica opzione un progetto con un numero maggiore di turbine di taglia più piccola e con pari producibilità complessiva, che comporterebbe un più grande impatto ambientale e paesaggistico. Anche questa alternativa, non risulta giustificata da indicazioni puntuali quanto ad es. alla scelta del lay out di collocazione. Dall'esame della documentazione prodotta risulta invero come la ratio identificativa della prospettata alternativa paia rinvenibile nel maggior impatto paesaggistico rispetto alla soluzione del progetto presentato.

A parere dell'Ente sottoscritto risulta insufficiente la trattazione delle alternative progettuali, che, come visto richiedere dalla Commissione PNIEC a cui si rivolge questa osservazione, avrebbe dovuto essere effettuata anche facendo riferimento ad eventuali dettagli rispetto alle esigenze ecologiche e paesaggistiche cfr. ad es. **alternative sul layout proposto giustificate da indicazioni adeguatamente puntuali quanto all'indicazione della motivazione della scelta progettuale rispetto ad alternative localizzative, sotto il profilo dell'impatto ambientale, con una loro descrizione e loro comparazione completa con il progetto presentato e con l'analisi dell'evoluzione naturale delle matrici ambientali in assenza di intervento.**

La mancanza di alternative sul layout proposto può essere letta in combinato disposto con le conclusioni dello studio anemologico di Tecnogaia (cfr. *Inoltre si consiglia di approfondire la qualificazione anemometrica ad adeguate altezze dal suolo, tramite misure con tecnologie di Remote Sensing in altri punti dell'impianto, seppur di breve durata, oltre ad una integrazione dello studio (asseverazione bancabile) che comprenda, tra le altre cose, in particolare una analisi specifica delle variabili, la quale con le informazioni disponibili, definisce le incertezze dei processi e delle metodologie applicate, al fine di determinare il valore di produzione atteso dell'impianto con data probabilità (P 75% P 90%) solitamente richiesto per il finanziamento*),

da cui risulta come non siano state fatte indagini su parti dell'impianto diverse dalla piazzola ove si andrebbe a trovare l'AG 4

Il proponente NON prevede, inoltre, alternative al tracciato del cavidotto interrato volte a limitare le interferenze con la viabilità interessata.

Omessa presa in considerazione delle richieste espressamente operate dalla Regione Liguria in ambito ASPETTI GENERALI ALTERNATIVE

ASPETTI GENERALI impatti cumulativi, **valutazioni alternative**, coerenza programmatica cfr. pag. 1 della richiesta di integrazioni della Regione Liguria

a) *Cfr. In via prioritaria si ritiene necessario che venga predisposta una valutazione delle possibili alternative di progetto in ragione delle implicazioni ambientali paesaggistiche. Al riguardo risulta essere stata richiesta dalla regione una comparazione delle alternative valutando in particolare gli effetti sulla matrice biodiversità e di intervisibilità paesaggistica*

Il logico portato di codeste richieste sarebbe stato in relazione alla matrice biodiversità:

- proporre progetti che siano meno o diversamente impattanti sulle matrici biodiversità (es. con piazzole e strade non insistenti su zone con specie floristico vegetazionali protette (cfr. osservazioni relative allo studio floristico vegetazionale e relativo addendum) o prossime ad habitat di specie faunistiche protette, (cfr. osservazioni e relativa documentazione fotografica) collocate al di fuori delle aree boschive, lontane da zone umide e lacustri cfr. osservazioni relative alle acque

Nulla di tutto ciò, le alternative proposte (ovviamente ad eccezione della alternativa 0) sono maggiormente impattanti sulla biodiversità, a tacer d'altro in quanto insistenti su di una porzione maggiore di territorio, senza prendere minimamente in considerazione spostamenti del lay out che permettano una anche parziale riduzione dell'impatto sulla biodiversità.

b) Il logico portato di codeste richieste sarebbe stato in relazione alla matrice **di intervisibilità paesaggistica**:

proporre alternative meno impattanti a livello paesaggistico quali meno AG, in posizioni meno impattanti rispetto al territorio di due regioni Liguria e Piemonte e quattro province, in posizioni meno elevate etc.,³ in un territorio ove vi possa essere meno effetto selva, al di fuori dal buffer dei beni protetti da vincolo, meno impattante sulle aree boschive, sul territorio interessato da vincolo idrogeologico, etc.

Nulla di tutto ciò ,come meglio dettagliato sopra, il lay out non è stato spostato per tenere in considerazione zone buffer, o l'impatto visivo sul territorio, le alternative sono state proposte con la finalità di rendere soluzioni diverse più impattanti a prescindere da ogni sforzo o tentativo di mitigare la lesione delle due matrici segnalate dalla Regione

Le alternative risultano di impatto che risulta oltremodo illogico e devastante cosicché il confronto venga a vantaggio del progetto cfr. studio impatto ambientale quadro di riferimento progettuale luglio 2024.

Omessa presa in considerazione delle richieste espressamente operate dalla Regione Liguria in ambito ASPETTI GENERALI IMPATTI CUMULATIVI, cfr. pag. 1 della richiesta di integrazioni della Regione Liguria

c) Lo studio di impatto ambientale dovrà essere integrato con la valutazione degli IMPATTI CUMULATIVI

Risulta carente e non esaustiva la documentazione prodotta al fine di effettuare la valutazione degli impatti cumulativi. In particolare, si rileva l'insufficiente trattazione degli impatti cumulativi con gli impianti presenti (tra cui i seguenti impianti esistenti: Monte Negino (in realizzazione), Cascinassa, Valbormida cima della biscia, Monte Greppino, Rocca moglie, Beigua Stella cinque stelle, Naso di Gatto, Monte Baraccone, Turbine Surite del cuculo, Rocca Ghingherina, Rocche bianche etc

si rileva l'insufficiente trattazione degli impatti cumulativi con gli impianti in fase istruttoria e/o di autorizzazione : Cian dei Vachè, Sassello, Turbine Bric dei Mori, Eolico Piccapietre, Piandelmelo, Bric Surite, Bric Autzè, Cravarezza etc..

Le fotosimulazioni realizzate, non risultano sufficientemente chiare e complete, non risultano inoltre , come meglio infra dettagliato, attendibili

Si rileva inoltre l'assenza di un modello 3D virtuale di tutta l'area con gli aerogeneratori in progetto e parchi eolici esistenti e con giudizio positivo di compatibilità ambientale, da cui si evinca la collocazione e l'altezza degli stessi rispetto all'orografia del terreno.

Riguardo gli impatti cumulativi, manca una compiuta ed estesa valutazione rispetto ad altri impianti presenti nella zona per analizzare il cumulo dei progetti di cui al punto 1, lettera b) dell'Allegato V alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 ("cumulo con altri progetti esistenti e/o approvati") sulle matrici interessate ai sensi dell'Allegato VII art. 4 punto e), da riportare negli studi di impatto ambientale. -

- E' stata allegata La Carta della Visibilità Cumulata intesa come aree da dove l'impianto in progetto e quelli esistenti e in via di autorizzazione si vedono in contemporanea e cioè nelle condizioni di visione cumulata, che dimostra come le aree di impatto cumulativo, inteso come le aree dove il parco in studio e quelli limitrofi si vedono in contemporanea, rappresentino una porzione non minimale, bensì assai estesa
- Non sono stati forniti però analisi e rendering (3D) adeguati a rendere conto dell'impatto complessivo non solo degli aerogeneratori, ma delle stazioni e della nuova viabilità o degli interventi sull'esistente, in un contesto morfologicamente variato e dunque suscettibile di venire inciso profondamente sia dalle attività di cantiere che dall'assetto in esercizio dell'opera, che dalle attività di dismissione, quasi non toccate.
- In particolare, si evidenzia come proprio l'andamento altimetrico dell'areale sia alla base della non corretta rappresentazione degli impatti complessivi del progetto sul paesaggio, inteso anche in senso naturalistico, morfologico e fisico. In particolare ribadendo che la costruzione dell'impianto industriale per la produzione di energia elettrica da fonte eolica comporta la realizzazione di nuova viabilità di accesso ai siti scelti per la collocazione degli aerogeneratori, oltre alla modifica e all'adeguamento di quella esistente.
- L'Ente sottoscritto

³ ricordando per inciso che al contrario un AG risulta essere stato spostato in posizione più elevata ,

- rileva che quanto sopra risulta illustrato, solo in parte, negli elaborati integrativi in particolare non risulta adeguatamente illustrato l'intervento attinente alle viminate e palizzate di contenimento dei versanti della nuova porzione di strada di accesso (la mera indicazione su un tipologico di cosa si intende per viminata o palizzata non è, all'evidenza sufficiente)
- rileva che gli elaborati integrativi risultano all'evidenza privi di effettiva efficacia rappresentativa dello stato *post-operam*, in quanto non illustranti anche i rilevanti movimenti di terra (sia in rilevato, che in trincea) necessari per consentire il trasporto degli aerogeneratori e la realizzazione delle relative piazzole

deve prendere atto che le modifiche morfologiche del terreno naturale esistente risultano di ben maggiore vastità e rilevanza paesaggistica (vedi i rilevati e le trincee da realizzarsi), dovendosi intervenire con nuovi rimodellamenti che alterano consistentemente lo stato naturale esistente) alternandone quindi il relativo aspetto, tanto da risultare trasformato il contesto paesaggistico interessato con elementi estranei alla sua storicizzata utilizzazione.

- **Le stesse considerazioni supportano la valutazione di impatto significativo e negativo sul paesaggio nella dimensione morfologica e naturalistica, sottovalutata sin dalla valutazione delle alternative.**

Segue alternative

In relazione alle alternative: fotoinserimenti che risultano non corrispondere al vero al vero prova per tabulas

Dal semplice raffronto tra pag. 20 e pag. 21 dell'elaborato in esame, giustapponendo le immagini si può rilevare come siano state utilizzate - nonostante l'alternativa 2 preveda l'utilizzo di pale di dimensioni sensibilmente inferiori -

tanto nel "fotoinserimento" di pag. 20

quanto nel fotoinserimento di pag. 21 pale delle medesime dimensioni.



(da notare come l'altezza delle pale risulti in buona sostanza la medesima nonostante nel fotogramma di pag. 20 (pale che dovrebbero essere di altezza minore, i raggi siano tutti obliqui e quindi non raggiungano l'estensione in altezza massima percepibile).

Non è chi non veda che una rappresentazione di questo genere fa sì che il confronto sia a tutto vantaggio del progetto soluzione 1 in quanto nell'alternativa 2 come rappresentata avremmo pale della stessa dimensione, ma più numerose.

La stessa errata rappresentazione si trova anche a pag. 15.



Consumo di suolo

Come evidenziato dalla regione Liguria, il parco eolico e le relative opere connesse in esame, andrà ad interessare un territorio di notevole ampiezza, comportando la trasformazione di estese superfici di suolo naturale. Si era richiesto da parte della Regione che venisse attentamente valutato il consumo di suolo derivante dall'intervento in esame e che venissero adottate adeguate misure di **mitigazione compensazione**.

La Regione Liguria aveva avuto cura di disporre: *La valutazione dovrà essere impostata distinguendo*

Le superfici interessate da tutte le opere, le attività e le applicazioni che possono determinare sottrazione trasformazione di suolo naturale

Le caratteristiche del suolo che verrà trasformato

La natura permanente o reversibile.

In risposta a queste specifiche considerazioni e richieste il Proponente si è limitato a spostare la posizione dell'AG 5 , (peraltro risulterebbe spostata a levante in direzione di avvicinamento ad una franosità in situ) asserendo che così facendo si sarebbe limitato il consumo di suolo boscato. Tuttavia basta osservare gli elaborati in ortofoto dello stesso proponente o più semplicemente Google Maps, per rendersi conto che anche la parte di suolo ove è stato spostato l'AG. risulta coperto da matrici boschive.

Da sottolineare inoltre alcune incongruenze cfr. ad es. nella relazione tecnica di cantierizzazione si dedica un paragrafo al rimboschimento, ma in realtà a pag.15 nonostante l'epigrafe, si scrive solo di inerbimento.

§§§

Mitigazioni compensazioni

Le misure di mitigazione e compensazione previste risultano del tutto incongrue rispetto alla componente incisa⁴, nonché non adeguatamente e non sufficientemente descritte le misure previste per evitare, prevenire, ridurre e, se possibile, compensare, gli impatti ambientali significativi e negativi identificati del progetto sia in fase di cantierizzazione, sia in fase di realizzazione e sia in fase di esercizio.

Le misure compensative proposte inoltre non sono idonee a svolgere alcun ruolo di mitigazione e compensazione ambientale proprio della valutazione in corso, in un contesto morfologico naturalistico di particolare variabilità e complessità come quello che occupa.

Misure di mitigazione

Non risultano previsti reimpianti nonostante l'ampio disboscamento previsto, consideriamo che quantomeno in progetti simili solo a questo specifico riguardo si prevede come misura di mitigazione il reimpianto di almeno il doppio delle piante disboscate.

Le uniche messe a dimora previste oltre all'idrosemina sono le ginestre dei carbonai definite piante pioniere però mancano i riferimenti delle particelle catastali per la realizzazione della messa a dimora, ubicate in corrispondenza o nelle vicinanze della realizzazione delle opere solo nel computo finale viene indicato un numero ai fini della previsione economica. Non solo ma si legge *Dove le condizioni stazionali sono favorevoli sia per presenza di substrato sia per pendenze adatte, Risulta quindi evidente che* difettino di conseguenza elementi identificativi che permettano di inferire quantità e precisa ubicazione della messa a dimora.

Viminate e palizzate

Il proponente rileva che le viminate o palizzate non sono utilizzabili negli interventi di sistemazione dei versanti con pendenza pari o superiore al 30% - ricordiamo che per quanto riguarda la strada di accesso rectius la mulattiera sentiero che si diparte alla fine del tratto di asfalto in uscita da località Braia, il versante destro a salire ha una pendenza molto ripida come si può apprezzare dalle curve di livello. Occorre evidenziare tuttavia che il proponente non risulta avere indicato in maniera chiara e fruibile (anzi non risultano prese in considerazione le scarpate che verrebbe a creare con la nuova viabilità e l'adeguamento di quella esistente, non ne ha previsto progettualmente le opere di contenimento dedicate disposte lungo il tragitto, basti pensare che non risulta neanche indicato il volume delle terre e rocce da scavo che verrebbe a risultare dalla creazione della nuova viabilità

Il proponente anziché proporre soluzioni alternative e/o comunque verificate e/o adattabili ai versanti in oggetto si limita a riportare una definizione tratta dall'Atlante delle opere di sistemazione dei versanti.

Risulta pertanto assolutamente carente tutta la parte relativa non solo alla messa in opera nel caso concreto, ma prima ancora all'applicazione in concreto scelta di utilizzo di viminate e/o fascinate, piuttosto che altri sistemi più idonei in relazione al caso specifico..

Non risulta alcun progetto con sufficiente grado di dettaglio.

Non risulta alcuna simulazione *post operam*.

Terre rinforzate

Anche per questa misura di mitigazione non si rinvengono elaborati planimetrici che permettano di individuare le porzioni interessate, l'estensione, l'applicazione specifica della misura in opera etc.

Misure di compensazione

Viali tagliafuoco

Anche in questo caso la documentazione presentata non consente di inferire con sufficiente dettaglio la misura di mitigazione rectius compensazione prevista. Da notare che il proponente considera misura di compensazione i viali tagliafuoco, quando, in presenza delle specifiche indicazioni che sarebbero richieste (e nel caso di specie non fornite) potrebbero al più essere considerate misure di mitigazioni.

Il proponente si limita a riportare un passo della L.R. 1999 n. 4 in cui vengono descritti (in maniera necessariamente astratta trattandosi di una norma) i viali tagliafuoco.

Il proponente senza motivare la previsione di tale opera di mitigazione, si limita a prevederla in maniera generica senza che risulti individuata in maniera fruibile e puntuale neppure l'indicazione delle particelle catastali su cui andrebbe a collocare tali viali.

Occorre rilevare con specifico riferimento a tale misura di mitigazione che, laddove non sia assistita come in questo caso da una causa storico ambientale specifica, tale misura lungi dal mitigare potrebbe implementare il danno ambientale, mediante "taglio selettivo o raso della vegetazione" laddove è incalcolabile ed invero non calcolato il taglio della vegetazione anche arborea che comporterebbe il progetto in analisi.

Parco del Vento

La lunga e formalmente apprezzabile illustrazione sui benefici (invero astratti, soggettivi ed ipotetici) che riguardano il turismo del vento non viene accompagnata da obiettivi tangibili misure di compensazione. Ne risulta che prima che generica la misura compensativa è ontologicamente insussistente come tale.

Compensazione per chiroterofauna

Parimenti significativa della natura invero bagatellare delle misure previste è la previsione come misura compensativa di intercapedini nel ponte di nuova costruzione per favorire l'insediamento di chiroteri.

L'analisi condotta sulla base della documentazione del proponente, evidenzia una sottovalutazione della biodiversità faunistica e vegetazione dell'area, che è frutto sia della morfologia variabile del territorio, che della presenza di corsi d'acqua di particolare importanza, e della copertura boscata che caratterizza l'areale interessato dalla progettazione degli aerogeneratori e delle opere connesse.

Conclusioni

Valutata la documentazione presentata, all'esito delle verifiche effettuate e soprattutto della consistenza del patrimonio forestale presente, boschi, inciso non solo dagli aerogeneratori ma dalle opere connesse, l'Ente rileva che non vengono debitamente ~~non~~ adeguatamente e ~~non~~ sufficientemente descritte le misure previste per evitare, prevenire, ridurre e, se possibile, compensare gli impatti ambientali significativi e negativi identificati del progetto sia in fase di cantierizzazione, sia in fase di realizzazione e sia in fase di esercizio.

Biodiversità avifauna

Pur in presenza di richieste specifiche della regione Liguria quali

*h) per quanto riguarda le aree naturali, con particolare riferimento a quelle aperte interessate da qualsivoglia lavorazione, si reputa necessario siano acquisite informazioni **derivanti da rilievi floristico vegetazionali effettuati in stagione idonea atti ad individuare la presenza di habitat e specie vegetali protette** patrimoniali o consentire adeguate mitigazioni nei loro confronti;*

*i) Tali rilievi dovranno interessare in maniera esaustiva anche le eventuali aree circostanti il lay out definitivo delle diverse opere, che verranno interessate anche indirettamente dalle lavorazioni. Ad es. viste le notevoli dimensioni delle piazzole in progetto, **delle strade in progetto** è necessario ricomprendere nell'area di **studio tutte le aree adiacenti eventualmente sottoposte a calpestio da parte dei mezzi d'opera** destinati ad accumuli anche temporanei di materiali*

e riporti, aree tecniche per la realizzazione di opere di messa in temporanei di materiali e riporti, aree per la realizzazione di opere di messa in sicurezza di scarpate a seguito di sbancamenti etc.

J Particolare attenzione merita anche l'individuazione di habitat di pregio nelle zone aperte o ripariali;

il proponente non risulta aver espletato idonea presa in carico, si rilevano in proposito a titolo meramente esemplificativo e non esaustivo

- OMISSIONI che risultano totali che saranno rilevabili come tali dalla Regione
- strade in progetto e aree adiacenti

Nonostante la specifica richiesta di ricomprendere nell'area di studio le aree adiacenti alle strade in progetto, nello Studio Vegetazionale R1-2 MCDSC23 REV 04 risulta essere presa in idonea considerazione il solo riferimento alle piazzole con area buffer di m. 7 e non alla strada in progetto (allargamento sentieristica per arrivare al sito) ne' a quella di interconnessione tra le piazzole ne' a quella di collegamento con la provinciale.

- Contributo istruttorio da parte dell'Ente visto il criterio della Vicinitas

In base al criterio della *vicinitas* si provvede di seguito a fornire documentazione fotografica relativa alla strada in oggetto con relativa presenza di specie protette. Si producono fotogrammi che riproducono non solo le specie e la data ma anche panoramiche della strada che secondo il proponente dovrebbe essere utilizzata per portare in quota le pale cfr. presenza specie protetta sul sito della mulattiera che dovrebbe essere allargata per pervenire alle piazzole *Ophrys dinarica* (alle 1 VEG)

OMISSIONI che risultano parziali

Per quanto riguarda le piazzole parimenti non è stata documentata la presenza di **specie protette** (cfr allegato VEG) specie protette *Anacamptis morio* insistenti sul sito dell'AG 4 come documentato dalla presenza del palo dell'anemometro. (all. 2 VEG)⁵

OMISSIONE TOTALE

CFR Cap. 6 Aree Umide

nelle campagne di rilievo e durante i sopralluoghi nelle aree direttamente e indirettamente interessate dalla realizzazione dell'impianto eolico a progetto non si è riscontrata la presenza di aree umide , esistenti anche se non ancora inserite in Libioss LI.BI.Oss (pratica in corso di realizzazione) In realtà le campagne di rilievo non hanno rilevato un laghetto di 2000 mq di superficie (cfr. all. 3) ricco di flora e fauna che avrebbe dovuta essere presa in considerazione, peraltro la stessa Regione ha richiesto una migliore valutazione dell'incidenza possibile dei lavori in progetto sugli invasivi esistenti , ed uno di questi invasivi è quello rappresentato in fotografia

Dati che non risultano corrispondere a quanto verificabile in loco

Pag. 15 si riportano come esistenti erika arborea e agrifoglio (cfr. pag. 17 si sostiene che lo stato arbustivo è prevalentemente costituito da nocciolo biancospino, **Agrifoglio erika arborea**) ,laddove la natura calcarea del terreno (calanchi come documentato in varie parti della documentazione anche proprio offerta in comunicazione dal proponente) non risulta compatibile con acidofile quali erica e agrifoglio .

Last but not least proponente non analizza, ad esempio con uno studio di Restoration Ecology, gli impatti sugli ecosistemi interessati causati dalla costruzione e l'uso del parco eolico in progetto ed il processo di recupero degli habitat alterati dallo stesso presentando un piano di fattibilità di ripristino ecosistemico ed ecologico del sito e come sopra dettagliato ha

⁵ Rif. Studio vegetazionale R1-2 MCDSC- 01 STVGE REV 03

descritto in maniera insufficiente gli interventi di mitigazione e compensazione, Non sono infatti considerati interventi, o la realizzazione opere di lotta antincendio. -

§§§

Terre e rocce da scavo

Dall'esame degli elaborati depositati risulta la mancata risposta alla richiesta della Regione Liguria di "Integrare chiarire la descrizione delle modalità operative di gestione del materiale scavato, ai fini di poter attestare per il caso in esame l'applicabilità della pratica del riutilizzo in sito"

premesso che l'ambito è innegabilmente cantiere di grandi dimensioni ex art 2 DPR 2017 (peraltro riportato in maniera scarna nell'addendum) nella RELAZIONE GEOLOGICA E DI PERICOLOSITA' SISMICA , PIANO PRELIMINARE TERRE E ROCCE DA SCAVO ADDENDUM del 6/2024 leggiamo:

*"Si prevede la movimentazione di circa **156.900 mc** che verranno solo parzialmente riutilizzati all'interno dell'area di cantiere per un volume totale di cantiere per un volume totale di circa 39. 700 mc con un esubero di circa **117.250** di materiale che dovrà trovare diversa collocazione o essere conferito a centri di smaltimento e di recupero.*

L'escavazione relativa alla strada di collegamento e degli adeguamenti stradali è pari a 95.000,00 mc"

All'esito dell'analisi del documento in esame, si deve prendere atto dell'intenzione della società di non voler riutilizzare (se non in minima parte) le terre e rocce prodotte nel sito di produzione, tale gestione non rappresenta la scelta individuata dell'Art. 24 del DPR 120/17 ("Utilizzo nel sito di produzione delle terre e rocce).

Mancata risposta alla richiesta della Regione Liguria Nello specifico non sono descritte le modalità di scavo nelle diverse fasi a progetto di deposito e successivo reinterro";

In particolare, in merito alle modalità di riutilizzo in sito delle terre e rocce da scavo prodotte si evidenzia che non sia prevista la forma di **utilizzo- modalità** di cui alla lettera e dell'art 24 c. 3 del DPR 120/2017

Leggiamo infatti genericamente: *strada di accesso al parco eolico riutilizzo in sito*

Viabilità interna ramo 1 riutilizzo in sito

Viabilità interna ramo 2 riutilizzo in sito

Osserva lo scrivente come finanche in progetti che hanno ricevuto parere negativo era previsto la precisa tipologia di utilizzo ad es. piazzole strade cavidotti stazioni con indicazione dello spessore dei cm con precisa attenzione a non alterare la morfologia dei luoghi e contribuendo al ripristino ambientale.

- Da quanto riportato non è possibile capire il metodo di riutilizzo e su quali aree di cantiere viene

"steso" il terreno, con che spessore con quali modalità al fine di NON ALTERARE LA MORFOLOGIA DEI LUOGHI.

Una escavazione di oltre **150.000,00 metri cubi con previsione limitata di riutilizzo a meno di 40.000,00 impatta sulla morfologia dei luoghi alterandola.**

Codesta alterazione risulta anche dalla assenza totale di previsione specifica delle modalità di riutilizzo.

Tutto ciò in area in quota con conseguente forte impatto visivo sul territorio sia ligure che piemontese di confine.

- Non si rinviene risposta alla richiesta della Regione Liguria "specificare se nelle varie operazioni di scavo è previsto l'utilizzo di additivi;

Nell'Addendum in esame non è dato rinvenire risposta di sorta alla precisa richiesta formulata dalla DIREZIONE GENERALE AMBIENTE della Regione Liguria.

- Non si rinviene risposta alla richiesta della Regione Liguria *approfondire le modalità con cui il materiale proveniente dagli scavi verrà miscelato con misto stabilizzato granulometrico;*

Nell'Addendum in esame non è dato rinvenire risposta di sorta alla precisa richiesta formulata dalla DIREZIONE GENERALE AMBIENTE della Regione Liguria. Inoltre come sopra visto il tecnico del proponente non ritiene di indicare le modalità di stesura del materiale.

- Non si rinviene risposta alla richiesta della Regione Liguria "chiarire l'ambito di utilizzo delle aree di stoccaggio temporaneo delle terre indicate nella planimetria fornita".

Il proponente non si risulta avere indicato nell'Addendum tale ambito di utilizzo limitandosi a richiamare i terreni identificati nel progetto redatto da altro tecnico.

- Non si rinviene risposta alla richiesta della Regione Liguria "Presentare dedicata planimetria con la destinazione d'uso delle singole aree comprensiva dei relativi specifici limiti di legge col A o Col b di cui alla tab. allegato 5 parte VI d lgs 152/2006";

Nell'addendum in esame non risulta presentata allegata la planimetria come individuata dalla Regione richiamando l'allegato al T.U.A.

- Risposta solo parziale a "Individuare per tutte le aree interessate dal progetto eventuali interferenze con siti soggetti a procedimenti amministrativi di bonifica"

Interferenza siti potenziale inquinamento_L'addendum Piano preliminare terre e rocce da scavo in merito ai contenuti previsti dalla lettera b) comma 3 del succitato Art. 24 e alla ricognizione dei siti a rischio potenziale di inquinamento, nonostante ne individui due nelle vicinanze si limita a negare alcun tipo di interferenza. "Le opere in progetto risultano non interferire con i siti inseriti entro l'Anagrafe dei siti da bonificare, sebbene in due casi, di seguito riportati si trovino nelle vicinanze seppur senza alcun tipo di interferenza".

- Non si rinviene risposta alla richiesta "Mitigare gli impatti inerenti la gestione dei materiali di risulta minimizzandoli ove possibile e comunque sviluppando una soluzione di gestione in qualità di sottoprodotto individuando per le quote residuali siti o impianti di destino che privilegino il recupero allo smaltimento"

Il proponente non risulta aver preso idoneamente in carico o anche solo in considerazione le richieste formulate dalla Direzione Generale ambiente

1 di minimizzare la gestione dei materiali di risulta, oltre 156.900 di cui solo 39.700 sarebbero riutilizzati in sito, non è quindi stata minimamente modificata la previsione ante richiesta della Regione;

2 di preferire impianti che privilegino il recupero allo smaltimento.

in particolare questo risulta non solo in negativo dall'assenza di parte dedicata alla risposta in oggetto, ma anche dalla parte di testo ove leggiamo "Materiale eccedente:dovrà trovare diversa collocazione o essere conferito a centro di smaltimento e/o recupero" da cui risulta l'assoluta indifferenza per la distinzione rectius la preferenza tra smaltimento e recupero.

Si deve rilevare infine, come le previsioni di cui al DPR 120/2017, sono riportate in maniera molto scarna nel Piano preliminare terre e rocce da scavo addendum. Il set analitico dei parametri da determinare è individuato in quello minimale riportato nella tabella 4.1 dell'allegato 4 al DPR 120/2017.

Risultano inoltre non adeguatamente e sufficientemente descritte le misure previste per evitare, prevenire, ridurre e, se possibile, compensare gli impatti ambientali significativi e negativi identificati del progetto sia in fase di cantierizzazione, sia in fase di realizzazione e sia in fase di esercizio, quali ad esempio la descrizione di opportuni accorgimenti per ridurre il rischio di contaminazione di suolo e sottosuolo oppure delle operazioni di ripristino della configurazione "ante operam", prevedendo il riporto di terreno e la corretta ricostituzione dei profili di suolo per quanto possibile.

Per inciso si deve ricordare come nella relazione specialistica Relazione Tecnica descrittiva emessa il 6/2024 da parte di Studio Bautel in relazione alla realizzazione di nuovi tratti stradali si legge testualmente di *piccole variazioni* .

Che non sia così lo si deduce dalla stessa documentazione del proponente :

che Anche il tratto terminale della strada di accesso sarà di nuova realizzazione. Il suo tracciato ricalca sentieri esistenti non carrozzabili e pertanto viene considerata all'interno del progetto, di nuova realizzazione, la larghezza media questa nuova strada in continuità con gli allargamenti stradali che la precedono sarà di circa 7 metri , dimensione necessaria sia per permettere il transito in doppio senso di marcia dei mezzi da lavoro, che il passaggio delle singole componenti degli AG, senza incontrare ulteriori impedimenti.

Nel complesso la realizzazione di nuovi tratti stradali comporterà UNA PICCOLA VARIAZIONE DEL PROFILO TRASVERSALE DEL VERSANTE INTERESSATO! dai lavori per permettere opere di sbancamento e realizzazione del sedime stradale. Come per tutte le opere riguardanti il progetto del parco eolico anche questa progettazione specifica ha tenuto conto di soluzioni meno invasive possibili sul territorio e sul contesto in cui ricadono litando le opere di scavo e riporti al minimo necessario"

id.est 160.000 mc

Acustica

Veridicità

Il sottoscritto ente è ben consapevole che di norma ai dati e alle affermazioni forniti dal Proponente occorre riconoscere la veridicità dovuta in applicazione dei principi della collaborazione e della buona fede che devono improntare i rapporti tra il cittadino e la pubblica amministrazione ai sensi dell'art. 1, comma 1 bis della l. 241/90, tuttavia allo stesso modo devono essere fatte salve in ogni caso le conseguenze di legge in caso di dichiarazioni mendaci e/o comunque non corrispondenti al vero. A questo proposito si segnala come risulta depositato da numerosi sottoscrittori un esposto presso la Procura della Repubblica di Savona, che riguarda anche proprio, e la relazione acustica.

In merito alla relazione acustica addendum Comuni di Deigo Cairo Montenotte Cengio

In primo luogo occorre evidenziare che il Comune di Deigo non rientra nel sito che dovrebbe essere oggetto di valutazione. Viene riportata la Metodologia di rilievo e testualmente prossimità di edifici ad i m da facciata edificio di norma in corrispondenza di balconi e/o aperture (finestre o porte finestre) e a distanza -inferiore 5 m da altre superfici riflettenti, Altezza del microfono 4 m dal suolo ovvero in accordo con la reale o ipotizzata posizione del ricevitore (es. edifici a più piani) ... tuttavia non viene rispettata di seguito nel corpo della relazione con riferimento ai singoli ricettori.

- Omissione normativa indicata dalla Regione Liguria

Tra le norme di riferimento normativo nonostante l'espressa indicazione della regione Liguria non viene riportata il dd Liguria 18/2000

- Permanere di indicazione del Comune di Deigo

Viene riportata come area oggetto di ricognizione l'areale alle pendici del monte Cerchio in più comuni Deigo Cairo e Cengio attestando e confermando un difetto di accuratezza.

- Indicazione di strada nazionale – non presente

Viene riportata la presenza di viabilità di rilevanza nazionale, dato non corrispondente al vero in quanto in loco NON SI TROVANO strade statali

- Omissione di recettori

Si allega ortofoto e fotografia di recettore cascinale abitato non considerato e sito nell'area compresa tra il ricevitore n. 22 e il ricevitore n. 23

- Omissione adempimento delle modalità prescritte dalla normativa riportata dal medesimo studio

Nonostante l'espressa indicazione della normativa di riferimento che detta precise modalità di rilevazione quali: la indicazione della distanza massima dagli edifici ove effettuare la rilevazione al fine di cogliere il livello acustico percepito dagli occupanti gli edifici (prossimità apertura e indicazione dell'altezza a cui posizionare il rilevatore in caso di esistenza di più piani) cfr. schede 12, 9, 22 (distanza superiore ai 5 m , no posizionamento ad altezze diverse in relazione ai piani), 15 (idem) , 40 (idem) , 41 da cui risulta come la rilevazione sia stata effettuata senza seguire dette prescrizioni (a distanza superiore ai 5 metri ad es. tra le case inquadrata nella figura n. 1 di quattro si trovano al di sopra della strada a distanza superiore ai 4 metri con viale di ingresso non percorso;

la scheda 41 è esempio della mancanza di accuratezza rectius omissione in quanto per un'intera frazione con una decina di case viene effettuata un'unica misurazione , idem dicasi per la scheda 22 in cui risultano tre edifici distanti tra loro centinaia di metri che sono stati attinti da un'unica misurazione;

Nella scheda 38 si trova riprova di come non siano state seguite le indicazioni riportate laddove si vede il rilevatore non a distanza inferiore ai 5 metri non in prossimità delle aperture, non a 4 m da terra, etc

- Omissione debita compilazione delle schede indicate dalla Regione Liguria

La Regione Liguria al punto a) delle proprie richieste di integrazione ha espressamente richiesto di produrre le schede di misura come definite dal d.d. Liguria n. 18/2000 che ha pure trasmesso in allegato.

Le schede in oggetto però non risultano debitamente compilate in quanto risultano vari campi completamente ignorati i. e.

Posizione di misura 1

Posizione di misura 2....

Carta ...

Codice sito

Coordinate Gauss Boaga ... latitudine nord Longitudinale est

Descrizione dell'area

Rumore prevalente..... codice

Rumore concorrente ... codice ...

Descrizione dell'immissione sonora ...

Manca la specifica sottoscrizione dei tecnici competenti sulla scheda come indicato.

- Difetto di contraddittorio e di dati comprovanti l'accesso e l'effettiva misurazione

Nonostante le schede di rilevamento prevedano espressamente la presenza di soggetti occupanti i ricettori, il tecnico del Proponente ha ritenuto di procedere in difetto di contraddittorio.

- Difetto di dati imprescindibili alla luce di quanto sopra riportato

Lo scrivente prende atto della decisione adottata in autonomia dal tecnico del proponente, deve tuttavia rilevare il difetto di contraddittorio che unito ai fotogrammi obsoleti, alle modalità indicate comporta dubbi sull'effettiva esecuzione corretta delle rilevazioni.

In ogni caso dato atto che

- le misurazioni risultano effettuate in molti casi (è l'evidenza documentale a comprovarlo come sopra indicato), senza seguire la normativa indicata (distanza del posizionamento del rilevatore, sia in termini di altezza da terra sia in termini di distanza)
- le rilevazioni risultano effettuate in maniera cumulativa per più ricettori nonostante la normativa sia chiara nel prevedere l'attenzione dovuta per ogni singolo ricettore
- i fotogrammi prodotti nella fase di emissione e/o revisione della relazione acustica si riferiscono ad anni precedenti (anche di lustri) a quelli in corso;
- risultano dei superamenti anche rilevanti dei limiti acustici;
- a differenza di quanto prescritto dalla best practice e rinvenuto in numerose relazione acustiche accreditate e approvate dai competenti organi del Mase come da sito non risulta documentato ... attraverso la fotografia del risultato da cui si possa apprezzare in un quadro sinottico data e ora e valori comprovati dallo strumento (cfr all. Acustico)

Difetta la produzione di documentazione riportante il livello sonoro equivalente in funzione del tempo, in particolare con dati non solo di inizio e fine tabella, ma anche a quelli che attestano l'andamento.

- Omessa relazione acustica in relazione ai ricettori relativi ai lavori di cantiere relativi alla strada di collegamento e al percorso

Nonostante sia previsto un movimento terra di quasi 150.000 mc non si rinviene in atti una valutazione di impatto acustico che interessi la viabilità ordinaria interessata dai mezzi in questione

Omessa debita considerazione dei superamenti rilevati

Notturmo con limite 3

Cfr recettore 18 ... **6,0**

Recettore 19 ... **9,8**

Recettore 21**3,4**

Diurno con limite 5

Ricettore 19 ... **6**

Dai fotogrammi riportati sulla scheda risulta evidente come non vi sia stata ripresa da fronte o comunque da postazione ove avrebbe dovuto collocarsi il rilevatore onde procedere, dal che si desume che non può essere rilevante né comprovante il giudizio soggettivo sullo stato o meno di abbandono ancora una volta che contrariamente a quanto asserito, non risulta seguita la metodologia di rilevazione di cui alla normativa citata, quanto a posizionamento del rilevatore a distanza inferiore ai 5 metri, in prossimità di aperture, altezza definita etc)

- **difetta l'adempimento alla richiesta delle Regione Liguria laddove chiedeva di eseguire e/o rieseguire il calcolo per la determinazione del livello complessivo.**

Occorre sottolineare come la Regione abbia anche espressamente richiesto un quadro emissivo rappresentativo delle condizioni sia mediamente attese sia massime (durante il funzionamento degli aerogeneratori.

Leggiamo però nella versione revisionata "I limiti di immissione notturni sono tutti verificati però per i recettori 18, 19 e 21 posti all'interno dei 500 m in linea d'aria dagli aerogeneratori il differenziale non è verificato utilizzando i generatori Aq3, Aq4 ed Aq5 alla massima potenza".

Se ne deve necessariamente dedurre che il superamento dei limiti sia avvenuto anche senza utilizzare i generatori alla massima potenza.

Da quanto sopra riportato ovvero dalla espressa indicazione della mancata verifica utilizzando gli AG a 3,4,5, alla massima potenza, deriva in termini obiettivi la carenza istruttoria.

Si acclude commento tecnico di ulteriore e documentato dettaglio predisposto dall' Ing. Marco Bolla (Ordine degli Ingegneri della provincia di Savona, numero 1799) **e Dott. Marco Gianluigi Pagliero** COMMENTI TECNICI ALLA RELAZIONE IMPATTO ACUSTICO 22102 EO DE AC R 07 0001 A

- 1- I valori indicati nelle schede di rilevazione inquinamento acustico tipo 4, riportano per i recettori dal 22 al 35 un **rilevamento fatto in data successiva rispetto alla prima emissione della relazione** e specificatamente dalle rilevazioni riportate in tabella da pag. 24 a pag.38 del documento in oggetto.
- 2- **Non sono presenti grafici delle registrazioni che diano evidenza** della data, delle emissioni sonore legate al tempo, come invece è consuetudine fare (si veda il seguente esempio estratto da analoga relazione):

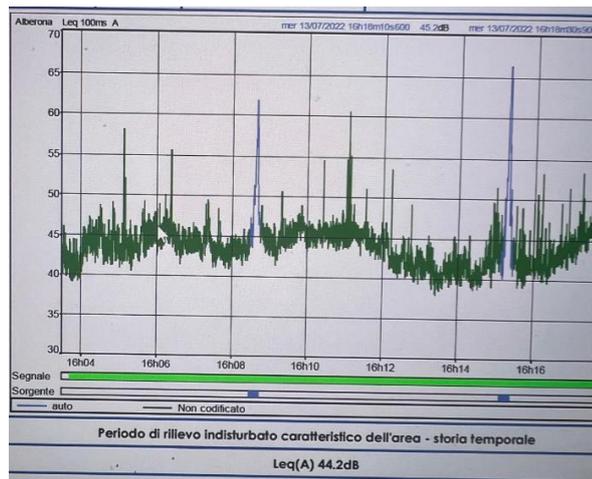


Figura 1: Immagine di come si dovrebbe presentare una reale misura acustica

- 3- Le tabelle di rilevamento del clima acustico presenti nella prima emissione della relazione in oggetto (data luglio 2023), sono le stesse riportate nella seconda emissione (data luglio 2024) e **non corrispondono in alcun modo** con le schede di rilevazione del punto 1 da pag.24 a pag.38. Questo si evince dal fatto che le schede di rilevazione dei recettori dal 22 al 35 sono datate febbraio 2024, mentre le altre febbraio 2023.
- 4- Particolarmente rilevanti sono le schede 28 e 30:
 - a. La numero 28 riporta lavori di pulizia boschiva svolti con certezza a febbraio 2024, **pertanto non è possibile che il rilevamento dichiarato nella prima emissione della relazione sia antecedente a questa data;**



Figura 2: Immagine di lavori boschivi effettuati in data successiva al 2023

- b. La numero 30 ritrae il furgone del nuovo proprietario dello stabile sito in via Frei n.6, il quale è subentrato al precedente proprietario nell'agosto 2023, **pertanto non è possibile che il rilevamento dichiarato nella prima emissione della relazione sia antecedente a questa data.**
- 5- I rilevamenti da pag.24 a pag.38 riportano misurazioni notturne e diurne, con 5 diverse classi di vento. Si evidenzia l'incongruità di questi valori con quanto riportato nelle schede di rilevazione inquinamento acustico tipo 4, dove il vento misurato per tutti i 41 recettori è **sempre compreso nell'intervallo tra 3,1÷3,3 m/s, senza alcuna variazione.**
- 6- I rilevamenti da pag.24 a pag.38 riportano misurazioni notturne e diurne. Si evidenzia l'incongruità di questi valori con quanto riportato nelle schede di rilevazione inquinamento acustico tipo 4, dove le misura sono notturne per soli 4 recettori su 41. **Mancano le misure diurne** per questi 4 recettori e **mancano le misure notturne** per i rimanenti 37 recettori. Questi rilevamenti non sono affatto allineati con quanto dichiarato e con quanto richiesto dalla normativa vigente.
- 7- In merito alle misure dichiarate nelle schede di rilevazione inquinamento acustico tipo 4, ben 39 recettori su 41 totali riportano valori di $L_{a_{max}} > 70\text{dB}$ (livello sonoro massimo raggiunto durante tutta la durata della misura). Nello specifico si prenda il valore di $L_{a_{max}}$ rilevato per il recettore 38, misurazione fatta **sulla strada di percorrenza** come da immagine seguente, riporta **$L_{a_{max}} = 78,8\text{ dB}$** :



Figura 3: Recettore 38 con immagine dello strumento sulla strada di percorrenza

- Rimane del tutto incomprensibile come per tutti gli altri recettori, **lontani da vie di percorrenza** ed addirittura siti in aree isolate, prive di abitazioni e soprattutto esenti da traffico, abbiano valori di $L_{a_{max}}$ analoghi, anche nei casi in cui gli orari di rilevamento sono precedenti all'alba. Questo supporta la tesi che i dati siano del tutto fasulli.
- 8- I valori riportati di $L_{a_{eq}}$ riportati in ciascuna delle schede di rilevazione inquinamento acustico tipo 4, possono essere ritrovati nel riepilogo dei valori da pag.24 a pag.38, ma nella **classe di vento non**

corrispondente alle misurazioni. Le misurazioni sono dichiarate tutte nell'intervallo 3,1÷3,3 m/s, ma i valori nelle tabelle tra le pag.24 e pag.38 sono indicati per la classe di vento 1÷2 m/s.

- 9- Le schede di rilevazione inquinamento acustico tipo 4 riportano **numerose incongruenze** circa l'ubicazione dei punti di rilevamento (comuni errati), si veda la tabella seguente per tutti i dettagli.
- 10- Nelle schede di rilevazione inquinamento acustico tipo 4, viene citato l'utilizzo dello strumento **HD 2110 con S.I.T. 124 del 13/02/2022**, il cui **certificato di taratura non è presente nella relazione** in oggetto. Pertanto, le misure ad esso associate non sono supportate da idoneo certificato e quindi da considerarsi **non attendibili**.
- 11- Si rilevano **molteplici incongruenze tra i tempi di rilevamento dichiarato nelle schede di rilevazione inquinamento acustico tipo 4 e gli orari indicati** (si veda la tabella seguente per maggiori dettagli ed i grafici di Gantt allegati). **Questo supporta l'ipotesi di frodolenza delle rilevazioni.**
- 12- Gli **orari indicati non sono congrui con i tempi necessari allo spostamento e riallestimento della postazione** di rilevazione tra le varie stazioni di rilevamento. Questo è ancor più palese nei casi in cui i rilevamenti sono effettuati in zone remote e boschive.

Tabella di dettaglio delle incongruità rilevate nelle schede di rilevazione inquinamento acustico tipo 4 (Decreto Regione Liguria n.18 del 13/01/2000), per i vari recettori:

Recettore	Data dichiarata	Giorno presunto	Osservazioni
1	06/02/2023	lunedì	Rilevamento alle ore 9:30 del mattino, immagine diurna con vegetazione incompatibile con data. Lo strumento utilizzato a detta del tecnico è il HD 2110 con S.I.T. 124 del 13/02/2022 . La scheda parla di un tempo di osservazione T0 di 2 ore in postazione 1 e T0 di 1 ora in postazione 2. <u>Questo significa che il rilevamento avrebbe dovuto completarsi non prima delle ore 12:30. Questo tempo di rilevamento con lo stesso strumento, stesso operatore, si sovrappone al tempo di osservazione al punto successivo che inizia alle 11:30. Vento 3,2 m/s. Tempo del tragitto e piazzamento strumento?</u>
2	06/02/2023	lunedì	Rilevamento alle ore 11:30 del mattino, immagine diurna con vegetazione incompatibile con data. Lo strumento utilizzato a detta del tecnico è il HD 2110 con S.I.T. 124 del 13/02/2022 . La scheda parla di un tempo di osservazione T0 di 2 ore in postazione 1 e T0 di 1 ora in postazione 2. <u>Questo significa che il rilevamento avrebbe dovuto completarsi non prima delle ore 14:30. Questo tempo di rilevamento con lo stesso strumento, stesso operatore, si sovrappone al tempo di osservazione al punto successivo che inizia alle 14:00. Vento 3,2 m/s. Tempo del tragitto e piazzamento strumento?</u>

3	06/02/2023	lunedì	<p>Rilevamento alle ore 14:00.</p> <p>Lo strumento utilizzato a detta del tecnico è il HD 2110 con S.I.T. 124 del 13/02/2022. La scheda parla di un tempo di osservazione T0 di 2 ore in postazione 1 e T0 di 1 ora in postazione 2. <u>Questo significa che il rilevamento avrebbe dovuto completarsi non prima delle ore 17:00. Questo tempo di rilevamento con lo stesso strumento, stesso operatore, si sovrappone al tempo di osservazione al punto successivo che inizia alle 16:00. Vento 3,2 m/s.</u> Tempo del tragitto e piazzamento strumento?</p>
4	06/02/2023	lunedì	<p>Rilevamento alle ore 16:00.</p> <p>Lo strumento utilizzato a detta del tecnico è il HD 2110 con S.I.T. 124 del 13/02/2022. La scheda parla di un tempo di osservazione T0 di 2 ore in postazione 1 e T0 di 1 ora in postazione 2. <u>Questo significa che il rilevamento avrebbe dovuto completarsi non prima delle ore 19:00. Questo tempo di rilevamento con lo stesso strumento, stesso operatore, si sovrappone al tempo di osservazione al punto successivo che inizia alle 18:00. Vento 3,2 m/s.</u> Tempo del tragitto e piazzamento strumento?</p>
5	06/02/2023	lunedì	<p>Rilevamento alle ore 18:00.</p> <p>Lo strumento utilizzato a detta del tecnico è il HD 2110 con S.I.T. 124 del 13/02/2022. La scheda parla di un tempo di osservazione T0 di 2 ore in postazione 1 e T0 di 1 ora in postazione 2. Questo significa che il rilevamento avrebbe dovuto completarsi non prima delle ore 21:00. Vento 3,2 m/s. Tempo del tragitto e piazzamento strumento?</p>
6	07/02/2023	martedì	<p>Rilevamento alle ore 4:30 del mattino, immagine diurna con vegetazione e luce incompatibile con data e ora. Lo strumento utilizzato a detta del tecnico è il HD 2110 con S.I.T. 124 del 13/02/2022. La scheda parla di un tempo di osservazione T0 di 2 ore in postazione 1 e T0 di 1 ora in postazione 2. <u>Questo significa che il rilevamento avrebbe dovuto completarsi non prima delle ore 7:30. Questo tempo di rilevamento con lo stesso strumento, stesso operatore, si sovrappone al tempo di osservazione al punto successivo che inizia alle 5:30. Come è possibile? Com'è possibile, inoltre, che alle ore 4:30 abbia rilevato 75dB di Lamax in piena campagna? Vento 3,1 m/s.</u> Tempo del tragitto e piazzamento strumento?</p>
7	07/02/2023	martedì	<p>Rilevamento alle ore 5:30 del mattino, immagine diurna con luce incompatibile con data e ora.</p> <p>Lo strumento utilizzato a detta del tecnico è il HD 2110 con S.I.T. 124 del 13/02/2022. La scheda parla di un tempo di osservazione T0 di 2 ore in</p>

			<p>postazione 1 e T0 di 0,5 ore in postazione 2. <u>Questo significa che il rilevamento avrebbe dovuto completarsi non prima delle ore 8:00.</u> Questo tempo di rilevamento con lo stesso strumento e stesso operatore, si sovrappone al tempo di osservazione al punto successivo che inizia alle 6:30. Come è possibile? Com'è possibile, inoltre, che alle ore 5:30 abbia rilevato 75dB di Lamax in piena campagna? Vento 3,1 m/s. Tempo del tragitto e piazzamento strumento?</p>
8	07/02/2023	martedì	<p>Rilevamento alle ore 6:30 del mattino, immagine diurna con luce e vegetazione incompatibile con data e ora.</p> <p>Lo strumento utilizzato a detta del tecnico è il HD 2110 con S.I.T. 124 del 13/02/2022.La scheda parla di un tempo di osservazione T0 di 2 ore in postazione 1 e T0 di 1 ora in postazione 2. <u>Questo significa che il rilevamento avrebbe dovuto completarsi non prima delle ore 9:30.</u> Questo tempo di rilevamento con lo stesso strumento e stesso operatore, si sovrappone al tempo di osservazione al punto successivo che inizia alle 9:00. Come è possibile? Com'è possibile inoltre che alle ore 6:30 abbia rilevato 78,2dB di Lamax in piena campagna? Vento 3,1m/s. Tempo del tragitto e piazzamento strumento?</p>
9	07/02/2023	martedì	<p>Rilevamento alle ore 9:00.</p> <p>Lo strumento utilizzato a detta del tecnico è il HD 2110 con S.I.T. 124 del 13/02/2022.La scheda parla di un tempo di osservazione T0 di 2 ore in postazione 1 e T0 di 1 ora in postazione 2. <u>Questo significa che il rilevamento avrebbe dovuto completarsi non prima delle ore 12:00.</u> Questo tempo di rilevamento con lo stesso strumento e stesso operatore, si sovrappone al tempo di osservazione al punto successivo che inizia alle 11:30. Come è possibile? Vento 3,1 m/s. Tempo del tragitto e piazzamento strumento?</p>
10	07/02/2023	martedì	<p>Rilevamento alle ore 11:30.</p> <p>Lo strumento utilizzato a detta del tecnico è il HD 2110 con S.I.T. 124 del 13/02/2022.La scheda parla di un tempo di osservazione T0 di 2 ore in postazione 1 e T0 di 1 ora in postazione 2. Questo significa che il rilevamento avrebbe dovuto completarsi non prima delle ore 14:30. Vento 3,1 m/s. Tempo del tragitto e piazzamento strumento?</p>
11	07/02/2023	martedì	<p>Rilevamento alle ore 15:00.</p> <p>Lo strumento utilizzato a detta del tecnico è il HD 2110 con S.I.T. 124 del 13/02/2022.La scheda parla di un tempo di osservazione T0 di 2 ore in postazione 1 e T0 di 1 ora in postazione 2. Questo significa che il rilevamento avrebbe dovuto</p>

			<p>completarsi non prima delle ore 18:00. <u>Questo tempo di rilevamento con lo stesso strumento e stesso operatore, si sovrappone al tempo di osservazione al punto successivo che inizia alle 17:30. Come è possibile? Vento 3,1 m/s. Tempo del tragitto e piazzamento strumento?</u></p>
12	07/02/2023	martedì	<p>Rilevamento alle ore 17:30, ma l'immagine è diurna con luce incompatibile con data e ora.</p> <p>Lo strumento utilizzato a detta del tecnico è il HD 2110 con S.I.T. 124 del 13/02/2022. La scheda parla di un tempo di osservazione T0 di 2 ore in postazione 1 e T0 di 1 ora in postazione 2. Questo significa che il rilevamento avrebbe dovuto completarsi non prima delle ore 20:30. Vento 3,1 m/s. Tempo del tragitto e piazzamento strumento?</p>
13	08/02/2023	mercoledì	<p>Rilevamento alle ore 7:30. Nessuna immagine a supporto.</p> <p>Lo strumento utilizzato a detta del tecnico è il HD 2010 con S.I.T. 062 del 27/09/2022. La scheda parla di un tempo di osservazione T0 di 2 ore in postazione 1 e T0 di 1 ora in postazione 2. <u>Questo significa che il rilevamento avrebbe dovuto completarsi non prima delle ore 10:30. Questo tempo di rilevamento con lo stesso strumento e stesso operatore, si sovrappone al tempo di osservazione al punto successivo che inizia alle 10:00. Come è possibile? Vento 3,1m/s. Tempo del tragitto e piazzamento strumento?</u></p>
14	08/02/2023	mercoledì	<p>Rilevamento alle ore 10:00.</p> <p>Lo strumento utilizzato a detta del tecnico è il HD 2010 con S.I.T. 062 del 27/09/2022. La scheda parla di un tempo di osservazione T0 di 2 ore in postazione 1 e T0 di 1 ora in postazione 2. <u>Questo significa che il rilevamento avrebbe dovuto completarsi non prima delle ore 13:00. Questo tempo di rilevamento con lo stesso strumento e stesso operatore, si sovrappone al tempo di osservazione al punto successivo che inizia alle 12:30. Come è possibile? Vento 3,1m/s. Tempo del tragitto e piazzamento strumento?</u></p>
15	08/02/2023	mercoledì	<p>Rilevamento alle ore 12:30.</p> <p>Lo strumento utilizzato a detta del tecnico è il HD 2010 con S.I.T. 062 del 27/09/2022. La scheda parla di un tempo di osservazione T0 di 2 ore in postazione 1 e T0 di 1 ora in postazione 2. <u>Questo significa che il rilevamento avrebbe dovuto completarsi non prima delle ore 15:30. Questo tempo di rilevamento con lo stesso strumento e stesso operatore, si sovrappone al tempo di osservazione al punto successivo che inizia alle 15:00. Come è possibile? Vento 3,1m/s. Tempo del tragitto e piazzamento strumento?</u></p>

16	08/02/2023	mercoledì	<p>Rilevamento alle ore 15:00. Immagine diurna con vegetazione incompatibile con data.</p> <p>Lo strumento utilizzato a detta del tecnico è il HD 2010 con S.I.T. 062 del 27/09/2022. La scheda parla di un tempo di osservazione T0 di 2 ore in postazione 1 e T0 di 1 ora in postazione 2. <u>Questo significa che il rilevamento avrebbe dovuto completarsi non prima delle ore 18:00</u>. Questo tempo di rilevamento con lo stesso strumento e stesso operatore, si sovrappone al tempo di osservazione al punto successivo che inizia alle 17:30. Come è possibile? Vento 3,1m/s. Tempo del tragitto e piazzamento strumento?</p>
17	08/02/2023	mercoledì	<p>Rilevamento alle ore 17:30. Immagine diurna con vegetazione incompatibile con data.</p> <p>Lo strumento utilizzato a detta del tecnico è il HD 2010 con S.I.T. 062 del 27/09/2022. La scheda parla di un tempo di osservazione T0 di 2 ore in postazione 1 e T0 di 1 ora in postazione 2. <u>Questo significa che il rilevamento avrebbe dovuto completarsi non prima delle ore 20:30</u>. Questo tempo di rilevamento con lo stesso strumento e stesso operatore, si sovrappone al tempo di osservazione al punto successivo che inizia alle 19:30. Come è possibile? Vento 3,1m/s. Tempo del tragitto e piazzamento strumento?</p>
18	08/02/2023	mercoledì	<p>Rilevamento alle ore 19:30. Nessuna immagine a supporto.</p> <p>Lo strumento utilizzato a detta del tecnico è il HD 2010 con S.I.T. 062 del 27/09/2022. La scheda parla di un tempo di osservazione T0 di 2 ore in postazione 1 e T0 di 1 ora in postazione 2. <u>Questo significa che il rilevamento avrebbe dovuto completarsi non prima delle ore 22:30</u>. Com'è possibile, inoltre, che alle ore 19:30 abbia rilevato 70,2dB di Lamax in località totalmente disabitata, in piena campagna denominata "monte cerchio"? Vento 3,3 m/s.</p>
19	09/02/2023	giovedì	<p>Rilevamento alle ore 6:30. Nessuna immagine a supporto (google Maps).</p> <p>Lo strumento utilizzato a detta del tecnico è il HD 2010 con S.I.T. 062 del 27/09/2022. La scheda parla di un tempo di osservazione T0 di 2 ore in postazione 1 e T0 di 1 ora in postazione 2. <u>Questo significa che il rilevamento avrebbe dovuto completarsi non prima delle ore 9:30</u>. Com'è possibile, inoltre, che alle ore 6:30 abbia rilevato 70,2dB di Lamax in località totalmente disabitata, in piena campagna denominata "case di monte cerchio"? Vento 3,3 m/s.</p>
20	09/02/2023	giovedì	<p>Rilevamento alle ore 9:30. Nessuna immagine a supporto (google Maps).</p>

			Lo strumento utilizzato a detta del tecnico è il HD 2010 con S.I.T. 062 del 27/09/2022 .La scheda parla di un tempo di osservazione T0 di 2 ore in postazione 1 e T0 di 1 ora in postazione 2. <u>Questo significa che il rilevamento avrebbe dovuto completarsi non prima delle ore 12:30</u> . Questo tempo di rilevamento con lo stesso strumento e stesso operatore, si sovrappone al tempo di osservazione al punto successivo che inizia alle 11:30. Come è possibile? Vento 3,3 m/s .
21	09/02/2023	giovedì	Rilevamento alle ore 11:30. Nessuna immagine a supporto (google Maps). Inoltre indicato erroneamente come appartenente al comune di Cairo Montenotte, mentre si trova nel comune di Cengio. Lo strumento utilizzato a detta del tecnico è il HD 2010 con S.I.T. 062 del 27/09/2022 .La scheda parla di un tempo di osservazione T0 di 2 ore in postazione 1 e T0 di 1 ora in postazione 2. <u>Questo significa che il rilevamento avrebbe dovuto completarsi non prima delle ore 14:30</u> . Com'è possibile, inoltre, che alle ore 11:30 abbia rilevato 72,8dB di Lamax in località totalmente disabitata, in piena campagna denominata "case della Suria"? Vento 3,3 m/s .
22	10/02/2024	Girone dichiarato Venerdì, <u>ma secondo la data doveva essere un sabato. Com'è possibile?</u>	Rilevamento alle ore 08:00. Lo strumento utilizzato a detta del tecnico è il HD 2010 con S.I.T. 062 del 27/09/2022 .La scheda parla di un tempo di osservazione T0 di 2 ore in postazione 1 e T0 di 1 ora in postazione 2. <u>Questo significa che il rilevamento avrebbe dovuto completarsi non prima delle ore 11:00</u> . Questo tempo di rilevamento con lo stesso strumento e stesso operatore, si sovrappone al tempo di osservazione al punto successivo che inizia alle 10:30. Come è possibile? Vento 3,2 m/s .
23	10/02/2024	Girone dichiarato Venerdì, <u>ma secondo la data doveva essere un sabato. Com'è possibile?</u>	Rilevamento alle ore 10:30. Lo strumento utilizzato a detta del tecnico è il HD 2010 con S.I.T. 062 del 27/09/2022 .La scheda parla di un tempo di osservazione T0 di 2 ore in postazione 1 e T0 di 1 ora in postazione 2. Questo significa che il rilevamento avrebbe dovuto completarsi non prima delle ore 13:30. <u>Questo tempo di rilevamento con lo stesso strumento e stesso operatore, si sovrappone al tempo di osservazione al punto successivo che inizia alle 13:00</u> . Come è possibile? Vento 3,2 m/s . Tempo del tragitto e piazzamento strumento?
24	10/02/2024	Girone dichiarato Venerdì, <u>ma secondo la data</u>	Rilevamento alle ore 13:00. Nessuna immagine a supporto.

		<u>doveva essere un sabato. Com'è possibile?</u>	Lo strumento utilizzato a detta del tecnico è il HD 2010 con S.I.T. 062 del 27/09/2022 . La scheda parla di un tempo di osservazione T0 di 2 ore in postazione 1 e T0 di 1 ora in postazione 2. <u>Questo significa che il rilevamento avrebbe dovuto completarsi non prima delle ore 16:00. Questo tempo di rilevamento con lo stesso strumento e stesso operatore, si sovrappone al tempo di osservazione al punto successivo che inizia alle 15:30. Come è possibile? Vento 3,2 m/s. Tempo del tragitto e piazzamento strumento vista la tortuosità del percorso boschivo? Com'è possibile, inoltre, che alle ore 13:00 abbia rilevato 75,6dB di Lamax in località totalmente disabitata, in piena area boschiva?</u>
25	<u>10/02/2024</u>	Girono dichiarato Venerdì, <u>ma secondo la data doveva essere un sabato. Com'è possibile?</u>	Rilevamento alle ore 15:30 . Nessuna immagine a supporto. Lo strumento utilizzato a detta del tecnico è il HD 2010 con S.I.T. 062 del 27/09/2022 . La scheda parla di un tempo di osservazione T0 di 2 ore in postazione 1 e T0 di 1 ora in postazione 2. <u>Questo significa che il rilevamento avrebbe dovuto completarsi non prima delle ore 18:30. Questo tempo di rilevamento con lo stesso strumento e stesso operatore, si sovrappone al tempo di osservazione al punto successivo che inizia alle 18:00. Come è possibile? Vento 3,2 m/s. Com'è possibile, inoltre, che alle ore 13:00 abbia rilevato 78,5dB di Lamax in località totalmente disabitata, in piena area boschiva?</u>
26	<u>10/02/2024</u>	Girono dichiarato Venerdì, <u>ma secondo la data doveva essere un sabato. Com'è possibile?</u>	Rilevamento alle ore 18:00 . Nessuna immagine a supporto. Lo strumento utilizzato a detta del tecnico è il HD 2010 con S.I.T. 062 del 27/09/2022 . La scheda parla di un tempo di osservazione T0 di 2 ore in postazione 1 e T0 di 1 ora in postazione 2. Questo significa che il rilevamento avrebbe dovuto completarsi non prima delle ore 21:00. Vento 3,2 m/s. Com'è possibile, inoltre, che alle ore 18:00 abbia rilevato 78,5dB di Lamax in località totalmente disabitata, in piena area boschiva?
27	<u>13/02/2024</u>	Girono dichiarato Lunedì, <u>ma secondo la data doveva essere un martedì. Com'è possibile?</u>	Rilevamento alle ore 8:00 . Nessuna immagine a supporto. Lo strumento utilizzato a detta del tecnico è il HD 2010 con S.I.T. 062 del 27/09/2022 . La scheda parla di un tempo di osservazione T0 di 2 ore in postazione 1 e T0 di 1 ora in postazione 2. <u>Questo significa che il rilevamento avrebbe dovuto completarsi non prima delle ore 11:00. Questo tempo di rilevamento con lo stesso strumento e stesso operatore, si sovrappone al tempo di osservazione al punto successivo che inizia alle 10:30. Come è possibile? I punti 27 e 28 non sono</u>

			raggiungibili direttamente, ma richiedono un tragitto di circa 30 min di auto!!!! Vento 3,1 m/s.
28	<u>13/02/2024</u>	Girono dichiarato Lunedì, ma secondo la data doveva essere un martedì. Com'è possibile?	Rilevamento alle ore 10:30 . Le immagini a supporto ritraggono lavori di pulizia boschiva eseguiti nel mese di febbraio 2024. La tabella inoltre riporta il recettore nel comune di Cairo Montenotte, mentre in realtà è sito nel comune di Cengio. Lo strumento utilizzato a detta del tecnico è il HD 2010 con S.I.T. 062 del 27/09/2022 . La scheda parla di un tempo di osservazione T0 di 2 ore in postazione 1 e T0 di 1 ora in postazione 2. <u>Questo significa che il rilevamento avrebbe dovuto completarsi non prima delle ore 13:30. Questo tempo di rilevamento con lo stesso strumento e stesso operatore, si sovrappone al tempo di osservazione al punto successivo che inizia alle 13:00. Come è possibile? Vento 3,1 m/s.</u>
29	<u>13/02/2024</u>	Girono dichiarato Lunedì, ma secondo la data doveva essere un martedì. Com'è possibile?	Rilevamento alle ore 13:00 . La tabella riporta il recettore nel comune di Cairo Montenotte, mentre in realtà è sito nel comune di Cengio. Lo strumento utilizzato a detta del tecnico è il HD 2010 con S.I.T. 062 del 27/09/2022 . La scheda parla di un tempo di osservazione T0 di 2 ore in postazione 1 e T0 di 1 ora in postazione 2. <u>Questo significa che il rilevamento avrebbe dovuto completarsi non prima delle ore 16:00. Questo tempo di rilevamento con lo stesso strumento e stesso operatore, si sovrappone al tempo di osservazione al punto successivo che inizia alle 15:30. Come è possibile? Vento 3,1 m/s.</u>
30	<u>13/02/2024</u>	Girono dichiarato Lunedì, ma secondo la data doveva essere un martedì. Com'è possibile?	Rilevamento alle ore 15:30 . <u>L'immagine a supporto raffigura il veicolo di un nuovo proprietario subentrato solamente ad agosto 2023 (data successiva alla prima emissione del documento). La tabella riporta il recettore nel comune di Cairo Montenotte, mentre in realtà è sito nel comune di Cengio.</u> Lo strumento utilizzato a detta del tecnico è il HD 2010 con S.I.T. 062 del 27/09/2022 . La scheda parla di un tempo di osservazione T0 di 2 ore in postazione 1 e T0 di 1 ora in postazione 2. Questo significa che il rilevamento avrebbe dovuto completarsi non prima delle ore 18:30 . Vento 3,1 m/s.
31	<u>15/02/2024</u>	Girono dichiarato mercoledì, ma secondo la data doveva essere un giovedì. Com'è possibile?	Rilevamento alle ore 20:00 . Nessuna immagine a supporto. Lo strumento utilizzato a detta del tecnico è il HD 2010 con S.I.T. 062 del 27/09/2022 . La scheda parla di un tempo di osservazione T0 di 2 ore in postazione 1 e T0 di 1 ora in postazione 2. Questo significa che il rilevamento avrebbe dovuto

			completarsi non prima delle ore 23:00. Vento 3,1 m/s.
32	14/02/2024	Girone dichiarato Martedì, <u>ma secondo la data doveva essere un mercoledì. Com'è possibile?</u>	Rilevamento alle ore 7:30 . <u>Nessuna immagine a supporto. La tabella riporta il recettore nel comune di Cairo Montenotte, mentre in realtà è sito nel comune di Cengio.</u> Lo strumento utilizzato a detta del tecnico è il HD 2010 con S.I.T. 062 del 27/09/2022 . La scheda parla di un tempo di osservazione T0 di 2 ore in postazione 1 e T0 di 1 ora in postazione 2. <u>Questo significa che il rilevamento avrebbe dovuto completarsi non prima delle ore 10:30. Questo tempo di rilevamento con lo stesso strumento e stesso operatore, si sovrappone al tempo di osservazione al punto successivo che inizia alle 10:00. Come è possibile? Com'è possibile, inoltre, che alle ore 7:30 abbia rilevato 73,4dB di Lamax in località totalmente disabitata, e remota? Vento 3,1 m/s.</u>
33	14/02/2024	Girone dichiarato Martedì, <u>ma secondo la data doveva essere un mercoledì. Com'è possibile?</u>	Rilevamento alle ore 10:00 . <u>Nessuna immagine a supporto. La tabella riporta il recettore nel comune di Cairo Montenotte, mentre in realtà è sito nel comune di Cengio.</u> Lo strumento utilizzato a detta del tecnico è il HD 2010 con S.I.T. 062 del 27/09/2022 . La scheda parla di un tempo di osservazione T0 di 2 ore in postazione 1 e T0 di 1 ora in postazione 2. <u>Questo significa che il rilevamento avrebbe dovuto completarsi non prima delle ore 13:00. Questo tempo di rilevamento con lo stesso strumento e stesso operatore, si sovrappone al tempo di osservazione al punto successivo che inizia alle 12:15. Come è possibile? Com'è possibile, inoltre, che alle ore 10:00 abbia rilevato 75,4dB di Lamax in località totalmente disabitata, e remota? Vento 3,1 m/s.</u>
34	14/02/2024	Girone dichiarato Martedì, <u>ma secondo la data doveva essere un mercoledì. Com'è possibile?</u>	Rilevamento alle ore 12:15 . <u>Nessuna immagine a supporto. La tabella riporta il recettore nel comune di Cairo Montenotte, mentre in realtà è sito nel comune di Cengio.</u> Lo strumento utilizzato a detta del tecnico è il HD 2010 con S.I.T. 062 del 27/09/2022 . La scheda parla di un tempo di osservazione T0 di 2 ore in postazione 1 e T0 di 1 ora in postazione 2. <u>Questo significa che il rilevamento avrebbe dovuto completarsi non prima delle ore 15:15. Questo tempo di rilevamento con lo stesso strumento e stesso operatore, si sovrappone al tempo di osservazione al punto successivo che inizia alle 15:00. Come è possibile? Com'è possibile, inoltre, che alle ore 12:15 abbia rilevato 75,4dB di Lamax in località totalmente disabitata, e remota? Vento 3,1 m/s.</u>

35	14/02/2024	Girone dichiarato Martedì, <u>ma secondo la data doveva essere un mercoledì. Com'è possibile?</u>	<p>Rilevamento alle ore 15:00. <u>La tabella riporta il recettore nel comune di Cairo Montenotte, mentre in realtà è sito nel comune di Cengio.</u></p> <p>Lo strumento utilizzato a detta del tecnico è il HD 2010 con S.I.T. 062 del 27/09/2022. La scheda parla di un tempo di osservazione T0 di 2 ore in postazione 1 e T0 di 1 ora in postazione 2. <u>Questo significa che il rilevamento avrebbe dovuto completarsi non prima delle ore 18:00.</u> Questo tempo di rilevamento con lo stesso strumento e stesso operatore, si sovrappone al tempo di osservazione al punto successivo che inizia alle 17:30. <u>Come è possibile? Vento 3,1 m/s.</u></p>
36	14/02/2023	Girone dichiarato martedì.	<p>Rilevamento alle ore 17:30. <u>La tabella riporta il recettore nel comune di Cairo Montenotte, mentre in realtà è sito nel comune di Cengio.</u></p> <p>Lo strumento utilizzato a detta del tecnico è il HD 2010 con S.I.T. 062 del 27/09/2022. La scheda parla di un tempo di osservazione T0 di 2 ore in postazione 1 e T0 di 1 ora in postazione 2. <u>Questo significa che il rilevamento avrebbe dovuto completarsi non prima delle ore 20:30.</u> Questo tempo di rilevamento con lo stesso strumento e stesso operatore, si sovrappone al tempo di osservazione al punto successivo che inizia alle 20:00. <u>Come è possibile? Vento 3,1 m/s.</u></p>
37	14/02/2023	Girone dichiarato martedì.	<p>Rilevamento alle ore 20:00. <u>Immagine a supporto diurna, mentre l'orario dichiarato è palesemente notturno. La tabella riporta il recettore nel comune di Cairo Montenotte, mentre in realtà è sito nel comune di Cengio.</u></p> <p>Lo strumento utilizzato a detta del tecnico è il HD 2010 con S.I.T. 062 del 27/09/2022. La scheda parla di un tempo di osservazione T0 di 2 ore in postazione 1 e T0 di 1 ora in postazione 2. Questo significa che il rilevamento avrebbe dovuto completarsi non prima delle ore 23:00. Vento 3,1 m/s.</p>
38	15/02/2023	Girone dichiarato mercoledì	<p>Rilevamento alle ore 9:00. <u>La tabella riporta il recettore nel comune di Cairo Montenotte, mentre in realtà è sito nel comune di Cengio.</u></p> <p>Lo strumento utilizzato a detta del tecnico è il HD 2010 con S.I.T. 062 del 27/09/2022. La scheda parla di un tempo di osservazione T0 di 2 ore in postazione 1 e T0 di 1 ora in postazione 2. Questo significa che il rilevamento avrebbe dovuto completarsi non prima delle ore 12:00. Vento 3,1 m/s.</p> <p><u>Rilevamento effettuato sulla strada principale di collegamento Cengio-Cairo Montenotte con picco di 78,8 dB, molto simile a quanto rilevato nelle aree disabitate e boschive. Considerando che la durata di</u></p>

			<p>rilevamento è 3h, quindi è un valore compatibile con il traffico veicolare.</p> 
39	15/02/2023	Girone dichiarato mercoledì	<p>Rilevamento alle ore 12:30. <u>La tabella riporta il recettore nel comune di Cairo Montenotte, mentre in realtà è sito nel comune di Cengio.</u></p> <p>Lo strumento utilizzato a detta del tecnico è il HD 2010 con S.I.T. 062 del 27/09/2022. La scheda parla di un tempo di osservazione T0 di 2 ore in postazione 1 e T0 di 1 ora in postazione 2. <u>Questo significa che il rilevamento avrebbe dovuto completarsi non prima delle ore 15:30.</u> <u>Questo tempo di rilevamento con lo stesso strumento e stesso operatore, si sovrappone al tempo di osservazione al punto successivo che inizia alle 15:00.</u> Come è possibile? Vento 3,1 m/s.</p>
40	15/02/2023	Girone dichiarato mercoledì	<p>Rilevamento alle ore 15:00. La tabella riporta il recettore nel comune di Cairo Montenotte, mentre in realtà è sito nel comune di Cengio.</p> <p>Lo strumento utilizzato a detta del tecnico è il HD 2010 con S.I.T. 062 del 27/09/2022. La scheda parla di un tempo di osservazione T0 di 2 ore in postazione 1 e T0 di 1 ora in postazione 2. <u>Questo significa che il rilevamento avrebbe dovuto completarsi non prima delle ore 18:00.</u> <u>Questo tempo di rilevamento con lo stesso strumento e stesso operatore, si sovrappone al tempo di osservazione al punto successivo che inizia alle 17:30.</u> Come è possibile? Vento 3,1 m/s.</p>
41	15/02/2023	Girone dichiarato mercoledì	<p>Rilevamento alle ore 17:30. <u>La tabella riporta il recettore nel comune di Cairo Montenotte, mentre in realtà è sito nel comune di Cengio.</u></p> <p>Lo strumento utilizzato a detta del tecnico è il HD 2010 con S.I.T. 062 del 27/09/2022. La scheda parla di un tempo di osservazione T0 di 2 ore in postazione 1 e T0 di 1 ora in postazione 2. Questo significa che il rilevamento avrebbe dovuto completarsi non prima delle ore 20:30. Vento 3,1 m/s.</p>

Salute

Relativamente all'impatto sulla popolazione e la salute umana,

Relativamente all'impatto sulla popolazione e la salute umana, il fattore popolazione e salute umana non viene riportato dal Proponente.. – Il proponente non descrive lo stato di fatto in relazione a popolazione e salute umana, in termini ad esempio di mortalità e morbosità, stili di vita, e non riporta un elenco dei fattori/attività legati alla costruzione/esercizio/dismissione dell'impianto eolico in esame che potrebbero in qualche modo arrecare danno e/o modificare le caratteristiche della componente salute pubblica rispetto alle condizioni iniziali (baseline).

Nonostante le richieste in proposito e l'importanza che riveste l'argomento: esposizione ai campi elettromagnetici , nella documentazione prodotta dal proponente troviamo riferimenti come quelli che seguono:

*In merito alla esposizione ai **campi elettromagnetici** indotti dal cavidotto interrato si rimanda alla valutazione della distanza di prima approssimazione, riportata nella relazione tecnica 22102_EO_DE_GN_R_07_002 Monte Cerchio relazione DPA - corr.pdf.*

Nella 22102_EO_DE_GN_R_07_002 Monte Cerchio_ (documento 225) troviamo una relazione tecnica di calcolo che risulta riferirsi ai plinti di fondazione delle turbine (peraltro ancora oggi si legge che avrebbero dovuto essere aggiunti gli allegati strutturali mentre la relazione indicata dal Proponente si riferisce ad un documento ancora diverso) .

Ora volendo essere collaborativi e dopo una vera e propria caccia al tesoro possiamo pensare che il documento a cui fa riferimento il proponente sia il 22102 EO DE EL R 07 001, ove però troviamo un semplice rinvio alla normativa in materia senza esplicitazione di sorta in relazione alle indicazioni per la concreta applicazione nel caso di specie della normativa astratta di riferimento, cfr. si applicano il par. 3.1.6 ed il par. 8.5 della norma Cei 11- 1 , nonché gli ulteriori suggerimenti illustrati all'art. 13.6 della Guida CEI 11- 37 .

In merito ai limiti dei campi elettrici e magnetici a livello nazionale, saranno rispettati quelli indicati dal DPCM 8 luglio 2003 Fissazione dei limiti di esposizione dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalla esposizione ai campi elettromagnetici alla frequenza di rete 50 Hz generati dagli elettrodotti. Maggiori dettagli saranno esposti nella specifica relazione allegata

Tuttavia, nessuna idonea relazione risulta allegata ed essendo spirato il termine per le integrazioni si deve ritenere che non sia stata risposta effettiva di sorta alla tematica in oggetto.

Da notare che nel medesimo documento Relazione specialistica relazione tecnica progetto elettrico, successivamente al 8.3 si fa riferimento del tutto generico ad una vasca intorno alle fondazioni delle sottostazioni per la raccolta di olio, che durante un 'eventuale fuoriuscita canalizzerà l'olio in un deposito isolandolo. Da notare che non sono neppure indicati i criteri normativi per i depositi di olio, a questo proposito visto che tutto ci porta a pensare che (nonostante la carenza di dati identificativi) non si tratti olio evo, sarebbe stato necessario seguire e porre in opera criteri atti a garantire dal l'inquinamento del sito.

Sempre in relazione alla popolazione e salute umana si acclude articolata relazione predisposta dall' Ing. Marco Bolla (Ordine degli Ingegneri della provincia di Savona, numero 1799).

1- Introduzione allo shadow flickering

Lo shadow flickering (letteralmente ombreggiamento intermittente) è l'espressione comunemente impegnata per descrivere l'effetto stroboscopico causato dal passaggio delle pale di una o più turbine eoliche attraverso i raggi del sole rispetto a recettori sensibili posti nelle loro immediate vicinanze.

Il periodico cambiamento dell'intensità della luce in prossimità dei recettori sensibili deve essere calcolato in modo da determinare il potenziale periodo di ombreggiamento generato dalle turbine.

Il fenomeno generato si traduce in una variazione alternativa dell'intensità luminosa, che a lungo andare, può provocare fastidio agli occupanti delle abitazioni, in seguito recettori, le cui finestre, aree adiacenti alle abitazioni, giardini, terreni, risultino esposte al fenomeno.

L'effetto sugli individui è simile a quello che si sperimenterebbe in seguito alle variazioni di intensità luminosa di una lampada ad incandescenza a causa di continui sbalzi della tensione della rete di alimentazione elettrica, in particolare le frequenze che possono provocare un senso di fastidio sono comprese tra i 2.5Hz ed i 20Hz (Verkujlen and Westra,1984).

La lunghezza dell'ombra, generata dal passaggio delle pale attraverso i raggi del sole, dipende non solo dall'altitudine, ma dalla posizione del sole.

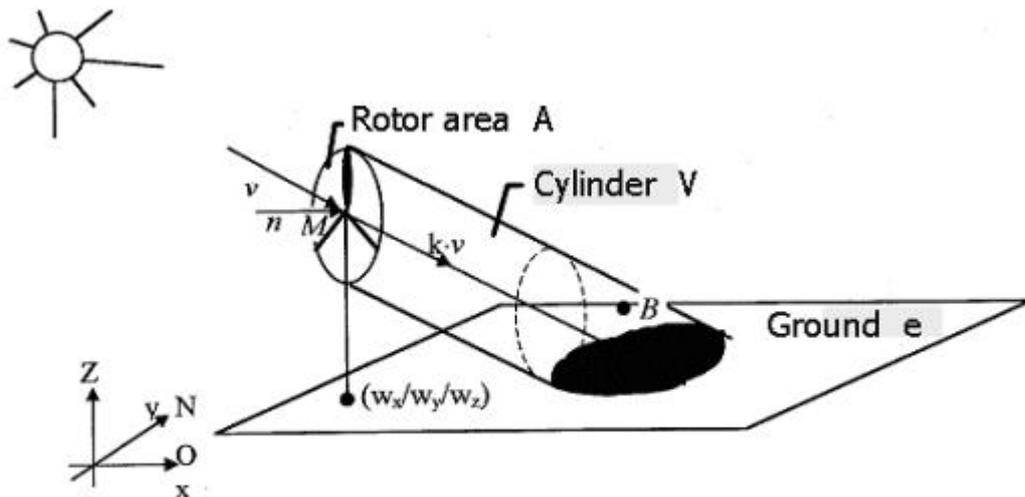


Figura 4: Formazione dell'ombra sul terreno.

2- Shadow flickering per Aerogeneratore 7

Come si evince dalla trattazione seguente, l'aerogeneratore **AG7** collocato alle seguenti coordinate andrà ad ombreggiare i recettori collocati nelle vicinanze.

Aerogeneratore 07

Geografiche	Metriche (UTM WGS84)
8.220113° E	437907.00 m E
44.411494° N	4917873.99 m N

L'ombreggiamento avrà un effetto importante specificatamente sui recettori 28 e 30 siti nel comune di Cengio in Via Marchetta 9 e Via Marchetta 1.

Nota BENE:

Si sottolinea che tali recettori sono costituiti da aziende agricole avanzate, abitate da famiglie con bambini piccoli (età inferiore ai 10 anni) che hanno investito in queste aziende tutto il loro futuro.

Le famiglie ivi stanti da generazioni, prima della nascita dei parchi eolici, hanno da sempre contribuito al mantenimento del territorio e questo lo si evince dal fatto che l'area risulta paesaggisticamente particolarmente ordinata ed accogliente. Da pochi anni è stato investito in un impianto di lavanda officinalis di oltre un ettaro, oggetto di visita da parte di molti turisti nel periodo di fioritura.



Figura 5: Posizione Recettori 28 e 29 nel comune di Cengio.



Figura 6: Immagini dei campi di lavanda presso Az. Agr. Bolla Marco (Recettore 28)

Dall'analisi di seguito riportata, si evince che l'ombra di questo generatore andrà ad agire sui recettori 28 e 29 specialmente nei mesi che vanno aprile a novembre e specialmente nelle ore serali, quando la lunghezza dell'ombra dell'aerogeneratore è più lunga e raggiunge facilmente i recettori limitrofi.

a- Shadow flickering mese di aprile

Come si evince alla seguente trattazione, l'ombra dell'AG7 tra le ore 18:00 e le ore 20:00 raggiunge il **recettore 28** interessando l'abitazione ed i terreni limitrofi.

select your points

SunRise: 06:42:45 * 75.17° | SunSet: 20:12:11 * 285.11° |

Nome

select your shadow profile

44.4114940,8.2201130 | 44° 24' 41.378" N 8° 13' 12.407" E

44.41149400,8.22011300

Solar Disk Analemma Solstice

anno mese giorno ora minuti

2024 04 15 19 30

Time zone GMT+1 DST Default

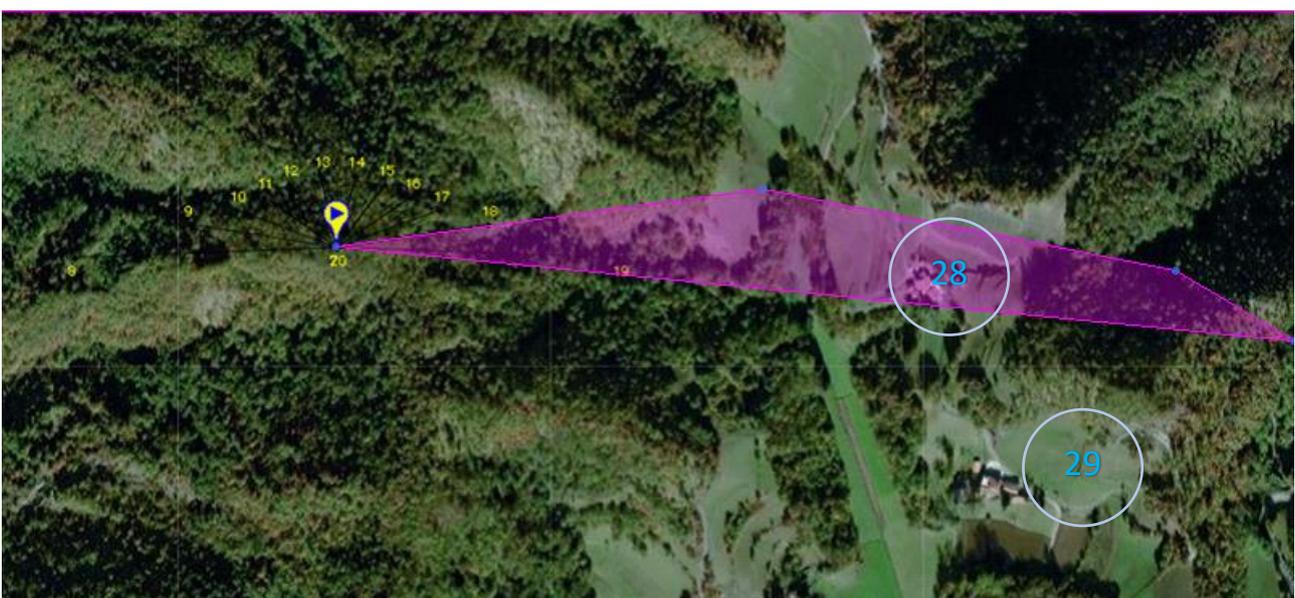


Figura 7: In magenta, azione ombreggiante generata da AG7 nel mese di aprile che coinvolge il recettore 28 tra le ore 18:00 e 20:00.

Di seguito si riporta la tabella con la proiezione dell'ombra dell'aerogeneratore AG7 nel mese di aprile dall'alba a tramonto. Si fa notare che l'ombra è critica per i recettori tra le 18:00 e le 20:00.

Data: 15/04/2024
 coordinate: 44,411494, 8,220113
 località: 44,41149400,8,22011300

ora	Elevazione	Azimut	Altezza Ostacolo [m]	rad	Lunghezza dell'ombra [m]
06:42:45	-0,833	75,17	206	-0,01453	-14175,373
07:00:00	2,16	78,18	206	0,03768	5464,50369
08:00:00	12,8	88,53	206	0,223289	907,187946
09:00:00	23,49	99,29	206	0,40977	474,263401
10:00:00	33,83	111,36	206	0,590146	307,569888
11:00:00	43,24	125,98	206	0,754298	219,229053
12:00:00	50,81	144,69	206	0,886352	168,103866
13:00:00	55,13	168,29	206	0,961712	143,696626
14:00:00	54,91	194,2	206	0,957874	144,875054
15:00:00	50,22	217,39	206	0,87606	171,665986
16:00:00	42,44	235,67	206	0,740342	225,452671
17:00:00	32,92	250	206	0,574271	318,387174
18:00:00	22,55	261,91	206	0,393372	496,382653
19:00:00	11,87	272,61	206	0,207066	980,594708
20:00:00	1,28	282,98	206	0,022329	9224,18326

b- Shadow flickering mese di maggio

Come si evince alla seguente trattazione, l'ombra dell'AG7 tra le ore 18:00 e le ore 20:00 raggiunge il **recettore 28** e il **recettore 29**, interessando l'abitazione e terreni limitrofi.

select your points

select your shadow profile

44.4114940,8.2201130 44° 24' 41.378" N 8° 13' 12.407" E

SunRise: 05:59:30 * 62° | SunSet: 20:48:12 * 298.21° | 44.41149400,8.22011300

Nome

Solar Disk Analemma Solstice

anno mese giorno ora minuti

2024 05 15 19 30

Time zone GMT+1 DST Default



Figura 8: In magenta, azione ombreggiante generata da AG7 nel mese di maggio che coinvolge il recettore 28 e 29 tra le ore 18:00 e 20:00.

Di seguito si riporta la tabella con la proiezione dell'ombra dell'aerogeneratore AG7 nel mese di maggio dall'alba a tramonto. Si fa notare che l'ombra è critica per i recettori tra le 18:00 e le 20:00.

Data: 15/05/2024
 coordinate 44,411494, 8,220113
 località: 44,41149400,8,2201130

ora	Elevazione	Azimut	Altezza Ostacolo [m]	rad	Lunghezza dell'ombra [m]
05:59:30	-0,833	62	206	-0,01453	-14175,373
06:00:00	-0,76	62,09	206	-0,01326	-15537,139
07:00:00	9,12	72,3	206	0,159093	1283,89452
08:00:00	19,56	82,22	206	0,341213	580,113992
09:00:00	30,26	92,51	206	0,527869	353,309704
10:00:00	40,85	104,14	206	0,712606	238,406788
11:00:00	50,83	118,69	206	0,886701	167,984169
12:00:00	59,22	138,83	206	1,03306	122,849489
13:00:00	64,16	167,17	206	1,119236	99,9061858
14:00:00	63,52	199,64	206	1,108071	102,762593
15:00:00	57,65	226,2	206	1,005672	130,626829
16:00:00	48,8	244,87	206	0,851289	180,496543
17:00:00	38,64	258,62	206	0,674053	257,863284
18:00:00	28	269,87	206	0,488444	387,661316
19:00:00	17,35	280,01	206	0,302661	659,718468
20:00:00	7,01	289,95	206	0,122286	1676,1763

c- Shadow flickering mese di giugno

Come si evince alla seguente trattazione, l'ombra dell'AG7 tra le ore 18:00 e le ore 20:00 raggiunge il **recettore 29**, interessando l'abitazione e terreni limitrofi.

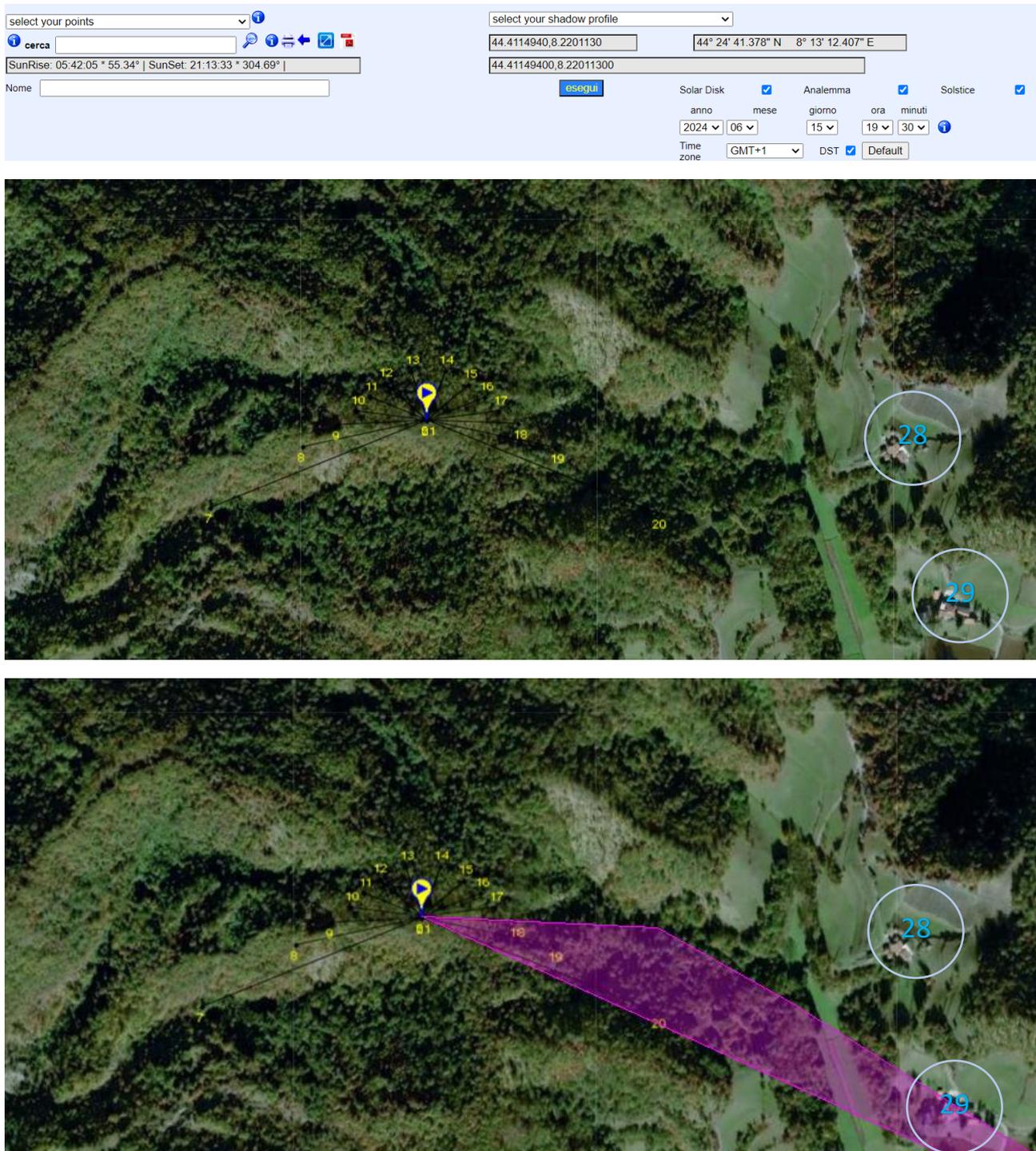


Figura 9: In magenta, azione ombreggiante generata da AG7 nel mese di giugno che coinvolge il recettore 29 tra le ore 18:00 e le 20:00.

Di seguito si riporta la tabella con la proiezione dell'ombra dell'aerogeneratore AG7 nel mese di giugno dall'alba a tramonto. Si fa notare che l'ombra è critica per i recettori tra le 18:00 e le 20:00.

Data: 15/06/2024

coordinate 44,411494, 8,220113

località: 44,41149400,8,2201130

ora	Elevazione	Azimut	Altezza Ostacolo [m]	rad	Lunghezza dell'ombra [m]
05:42:05	-0,833	55,34	206	-0,01453	-14175,373
06:00:00	1,84	58,46	206	0,032098	6415,68558
07:00:00	11,42	68,43	206	0,199216	1020,34
08:00:00	21,67	78,04	206	0,378021	518,734958
09:00:00	32,29	87,89	206	0,563281	326,192062
10:00:00	42,97	98,91	206	0,749588	221,308631
11:00:00	53,27	112,69	206	0,929266	153,866733
12:00:00	62,33	132,39	206	1,087312	108,15975
13:00:00	68,17	162,64	206	1,189188	82,6634913
14:00:00	67,92	200,02	206	1,184827	83,7083783
15:00:00	61,73	229,4	206	1,076846	110,925575
16:00:00	52,53	248,5	206	0,916357	158,050113
17:00:00	42,18	262	206	0,735807	227,516367
18:00:00	31,5	272,88	206	0,5495	336,371852
19:00:00	20,9	282,69	206	0,364589	539,760159
20:00:00	10,69	292,31	206	0,186481	1091,8347
21:00:00	1,18	302,32	206	0,020584	10006,1434

d- **Shadow flickering mese di luglio**

Come si evince alla seguente trattazione, l'ombra dell'AG7 tra le ore 19:00 e le ore 21:00 raggiunge il **recettore 29**, interessando l'abitazione e terreni limitrofi.

select your points

SunRise: 05:57:09 * 58.25° | SunSet: 21:08:43 * 301.59° |

Nome

select your shadow profile

44.4114940,8.2201130 44° 24' 41.378" N 8° 13' 12.407" E

44.41149400,8.22011300

Solar Disk Analemma Solstice

anno mese giorno ora minuti

2024 07 15 19 30

Time zone GMT+1 DST Default

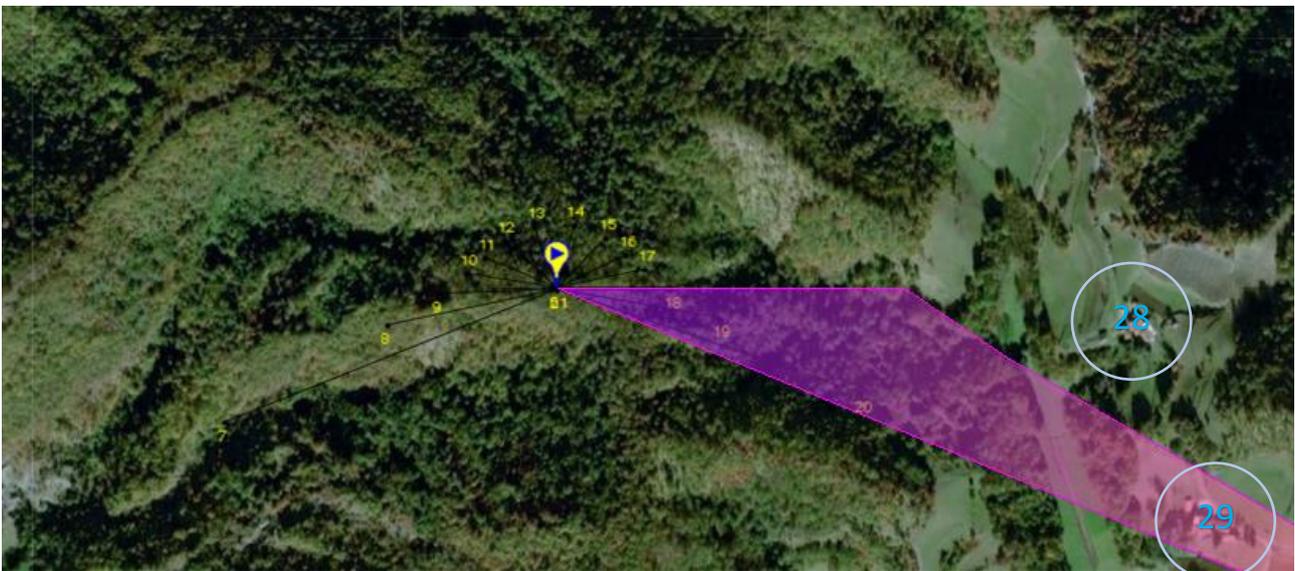


Figura 10: In magenta, azione ombreggiante generata da AG7 nel mese di luglio che coinvolge il recettore 29 tra le ore 19:00 e le 21:00.

Di seguito si riporta la tabella con la proiezione dell'ombra dell'aerogeneratore AG7 nel mese di luglio dall'alba a tramonto. Si fa notare che l'ombra è critica per i recettori tra le 19:00 e le 21:00.

Data: 15/07/2024
 coordinate 44,411494, 8,220113
 località: 44,41149400,8,2201130

ora	Elevazione	Azimut	Altezza Ostacolo [m]	rad	Lunghezza dell'ombra [m]
05:57:09	-0,833	58,25	206	-0,01453	-14175,373
06:00:00	-0,4	58,75	206	-0,00698	-29521,814
07:00:00	9,2	68,92	206	0,160489	1272,5387
08:00:00	19,47	78,69	206	0,339643	583,01507
09:00:00	30,1	88,67	206	0,525078	355,58688
10:00:00	40,77	99,77	206	0,71121	239,08041
11:00:00	51,02	113,47	206	0,890016	166,85043
12:00:00	60,02	132,52	206	1,047016	118,98415
13:00:00	65,99	160,71	206	1,151159	91,904376
14:00:00	66,32	195,69	206	1,156916	90,486095
15:00:00	60,83	224,94	206	1,061146	115,13346
16:00:00	52,04	244,78	206	0,907809	160,86601
17:00:00	41,86	258,88	206	0,730224	230,08487
18:00:00	31,21	270,16	206	0,544441	340,22445
19:00:00	20,55	280,21	206	0,358483	549,81381
20:00:00	10,21	289,97	206	0,178108	1144,347
21:00:00	0,5	300,06	206	0,008722	23617,235

e- **Shadow flickering mese di agosto**

Come si evince alla seguente trattazione, l'ombra dell'AG7 tra le ore 19:00 e le ore 21:00 raggiunge il **recettore 28** e il **recettore 29**, interessando l'abitazione e terreni limitrofi.

select your points cerca

select your shadow profile

SunRise: 06:30:31 * 69.48° | SunSet: 20:31:46 * 290.25° |

Nome

Solar Disk Analemma Solstice

anno mese giorno ora minuti

Time zone DST Default

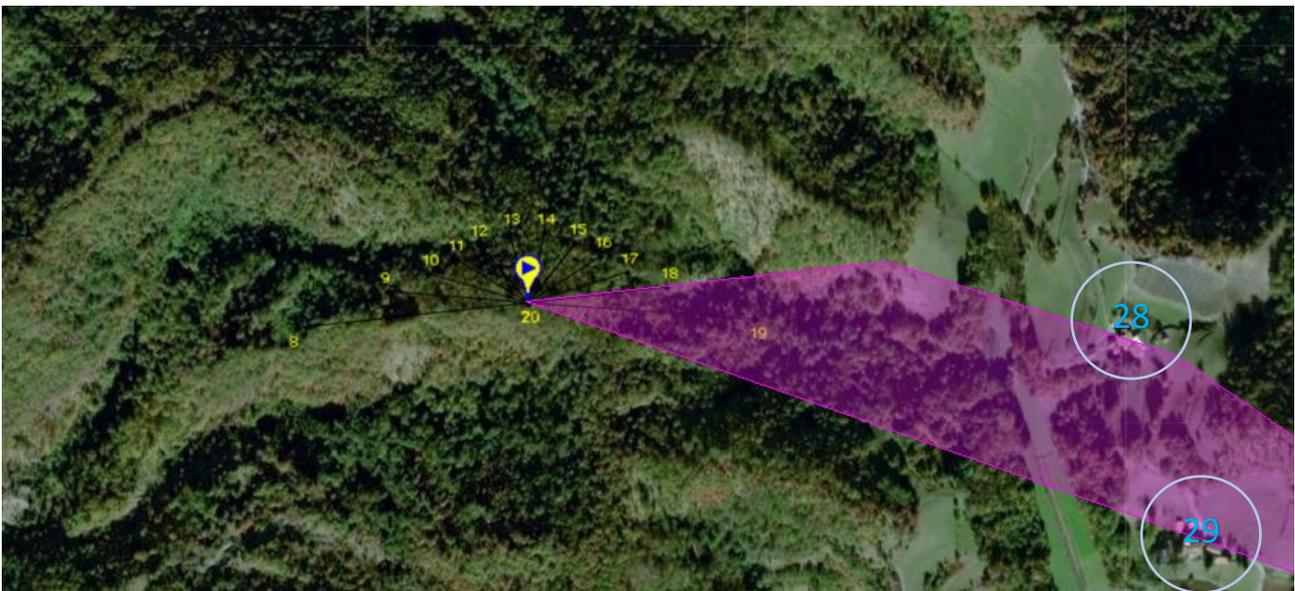


Figura 11: In magenta, azione ombreggiante generata da AG7 nel mese di agosto che coinvolge il recettore 28 e 29 tra le ore 19:00 e le 21:00.

Di seguito si riporta la tabella con la proiezione dell'ombra dell'aerogeneratore AG7 nel mese di agosto dall'alba a tramonto. Si fa notare che l'ombra è critica per i recettori tra le 19:00 e le 21:00.

Data: 15/08/2024
 coordinate 44,411494, 8,220113
 località: 44,41149400,8,2201130

ora	Elevazione	Azimut	Altezza Ostacolo [m]	rad	Lunghezza dell'ombra [m]
06:30:31	-0,833	69,48	206	-0,01453	-14175,373
07:00:00	4,17	74,6	206	0,072743	2826,87782
08:00:00	14,69	84,82	206	0,256259	786,20059
09:00:00	25,38	95,37	206	0,44274	434,478037
10:00:00	35,87	107,15	206	0,625732	285,08228
11:00:00	45,62	121,5	206	0,795816	201,752132
12:00:00	53,73	140,33	206	0,93729	151,30676
13:00:00	58,67	165,15	206	1,023466	125,544355
14:00:00	58,79	193,42	206	1,025559	124,953717
15:00:00	54,04	218,52	206	0,942698	149,598535
16:00:00	46,04	237,6	206	0,803142	198,816164
17:00:00	36,33	252,11	206	0,633757	280,316234
18:00:00	25,85	263,97	206	0,450939	425,432115
19:00:00	15,14	274,54	206	0,264109	761,760945
20:00:00	4,58	284,75	206	0,079896	2572,8777

f- Shadow flickering mese di settembre

Come si evince alla seguente trattazione, l'ombra dell'AG7 tra le ore 18:00 e le ore 19:00 raggiunge il **recettore 28** interessando l'abitazione ed i terreni limitrofi.

select your points

SunRise: 07:06:28 * 85.21° | SunSet: 19:37:05 * 274.5°

Nome

select your shadow profile

44.4114940,8.2201130 44° 24' 41.378" N 8° 13' 12.407" E

44.41149400,8.22011300

Solar Disk Analemma Solstice

anno: 2024 mese: 09 giorno: 15 ora: 19 minuti: 30

Time zone: GMT+1 DST: Default

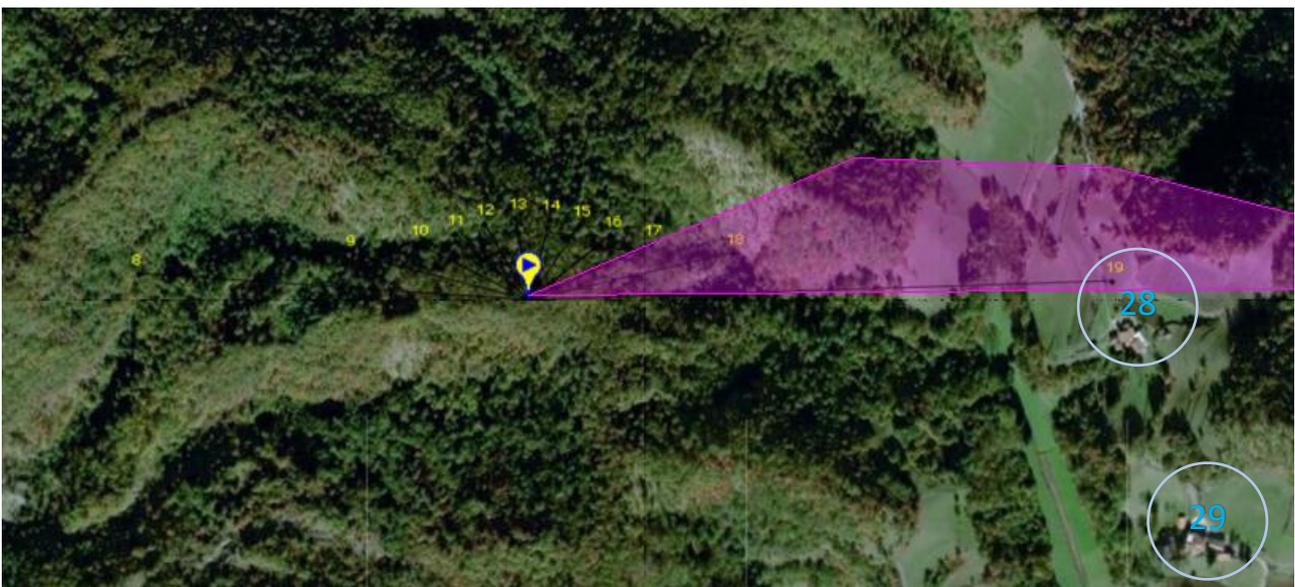


Figura 12: In magenta, azione ombreggiante generata da AG7 nel mese di settembre che coinvolge il recettore 28 tra le ore 18:00 e le 19:00.

Di seguito si riporta la tabella con la proiezione dell'ombra dell'aerogeneratore AG7 nel mese di settembre dall'alba a tramonto. Si fa notare che l'ombra è critica per i recettori tra le 18:00 e le 19:00.

Data: 15/09/2024
coordinate 44,411494, 8,220113
località: 44,41149400,8,2201130

ora	Elevazione	Azimut	Altezza Ostacolo [m]	rad	Lunghezza dell'ombra [m]
07:06:28	-0,833	85,21	206	-0,01453	-14175,37336
08:00:00	8,71	94,61	206	0,151941	1345,339044
09:00:00	19,23	105,62	206	0,335457	590,8788855
10:00:00	29,16	117,95	206	0,50868	369,4225784
11:00:00	37,9	132,6	206	0,661144	264,8017999
12:00:00	44,56	150,52	206	0,777324	209,3535205
13:00:00	48,04	171,7	206	0,838031	185,3814003
14:00:00	47,48	194,05	206	0,828262	189,0559212
15:00:00	43,04	214,47	206	0,750809	220,7674669
16:00:00	35,71	231,44	206	0,622941	286,7649122
17:00:00	26,57	245,36	206	0,463499	412,1532273
18:00:00	16,42	257,23	206	0,286438	699,4017208
19:00:00	5,79	268,02	206	0,101003	2032,596365

3- Conclusioni

Alla luce di quanto riportato nella precedente analisi, si richiede che l'aerogeneratore AG7 **non** venga installato e pertanto venga rimosso dal progetto.

L'effetto dell'ombra di un generatore con tali dimensioni potrebbe avere delle importanti ripercussioni sulla salute e sul benessere delle famiglie abitanti i recettori 28 e 29 siti nel comune di Cengio in Via Marchetta. Come già precedentemente evidenziato, le famiglie che abitano queste case hanno svolto da generazioni un importante ruolo di mantenimento del territorio e, grazie agli ingenti investimenti fatti sulle infrastrutture, hanno ivi investito tutto il loro futuro. Si rende noto che nei due recettori abitano già ed abiteranno a breve ben 5 bambini con età inferiore ai 10 anni, che verrebbero a subire gli effetti negativi di un impianto così sproporzionato.

Marco Bolla
Firmato digitalmente da Marco Bolla
Data: 2024.09.22 07:48:24 +02'00'

Sempre in relazione alla popolazione e salute umana si acclude articolata

relazione predisposta dal Dott. Marco Gianluigi Pagliero (Dottore in Ingegneria Meccanica) COMMENTI TECNICI ALLA RELAZIONE ROTTURA ORGANI ROTANTI 22102 EO DE GN R 07 0008 B

Con riferimento al documento in oggetto si desidera segnalare quanto segue:

1. Le modalità di calcolo e la scelta delle modalità di rottura più probabili riportate nelle conclusioni non sono supportate da alcuna normativa internazionale, che possa validarne la correttezza.
2. Si fa riferimento a studi e dati forniti dal costruttore Vestas, senza però riportare la fonte delle informazioni per opportuno confronto.
3. Nelle conclusioni a pagina 21 viene citato un valore relativo alla probabilità di rottura delle pale o parti di esse privo di qualunque riferimento a studi o pubblicazioni che lo possano comprovare.
4. A pagina 8 viene riportata una tabella fornita dal costruttore Vestas che correla la velocità del vento alla frequenza di rotazione della girante: si evidenzia che al raggiungimento della velocità del vento critica, pari a 17,5 m/s, il sistema di regolazione degli aerogeneratori interviene per rallentare progressivamente la rotazione. Questo ha consentito al proponente di limitare il calcolo della gittata ad una velocità di rotazione più bassa rispetto all'analogo documento pubblicato in prima battuta e, in questo modo, ridurre ulteriormente la possibile distanza coperta in caso di distacco di una pala. Si sottolinea che non viene presa in considerazione nel calcolo una velocità di rotazione superiore causata dalla possibile avaria dell'impianto frenante o di regolazione, la quale è in grado di generare una gittata maggiore. Sarebbe opportuno valutare la gittata che si otterrebbe nel caso del raggiungimento della velocità critica che produce il distacco delle pale per la sola forza centrifuga, caso che potrebbe avvenire in caso di perdita di controllo dell'impianto nel corso di un evento meteorologico estremo. Seppure possa essere una possibilità remota, è dovere del progettista cautelare la popolazione anche da questo rischio.
5. Si rileva una certa contraddizione nelle intenzioni del proponente: se da un lato si sostiene che l'installazione del parco eolico comporterà un rilevante flusso turistico (?) e, quindi, si auspica la presenza di molte persone in diretta prossimità degli aerogeneratori, dall'altro si ritiene che una distanza di 218 metri dall'asse sia interna alla possibile traiettoria dei frammenti di pala in caso di avaria. Quale distanza dai rotori garantisce effettivamente una frequentazione sicura?
6. Non è chiaro quali dotazioni di sicurezza vengano installate a corredo dell'aerogeneratore, tali che possano garantire il corretto mantenimento sotto controllo della velocità di rotazione anche in caso di eventi meteorologici estremi e la salvaguardia da doppie avarie.

7. Tra le masse proiettabili non è considerato il ghiaccio che potrebbe formarsi sulla superficie delle pale, il quale potrebbe costituire un potenziale pericolo per i frequentatori del parco eolico. Si rammenta che, come indicato nei documenti dallo stesso proponente, il crinale su cui verrebbero installati gli aerogeneratori si trova ad una quota altimetrica compresa tra 630 e 700 metri sul livello del mare, pertanto le sommità delle macchine raggiungono la quota altimetrica compresa tra 836 e 906 metri. Date le peculiari caratteristiche del clima locale, soggetto frequentemente al vento umido proveniente dal mare, non di rado durante l'inverno si osserva, prevalentemente sui crinali più alti e più esposti, la formazione copiosa di ghiaccio sui rami degli alberi, pertanto è ragionevole supporre che le pale dei generatori eolici oggetto dell'esame potranno essere fortemente soggette al rischio di formazione di ghiaccio ed al conseguente distacco al raggiungimento della velocità di rotazione necessaria.

A valle dell'analisi di tutta l'ingente documentazione pubblicata dal proponente, si sottolinea la mancanza di dettagli circa la sicurezza dell'impianto (a parte alcuni documenti circa l'inquinamento elettromagnetico): ad esempio sistemi di soppressione e trasmissione degli incendi (in altri documenti si conferma la presenza di lubrificanti al loro interno, con conseguente rischio di ignizione), sistemi di frenatura, sistemi di rimozione del ghiaccio dai rotori, sistemi per la riduzione dell'inquinamento acustico, mitigazione del rischio di interferenza con eventuali mezzi aerei per lo spegnimento degli incendi e quant'altro pertinente. Si rimanda alla consultazione di alcuni documenti di ricerca disponibili in libera consultazione online per chiarire la sussistenza di tali pericoli (appendice A al presente documento).

Si osserva, inoltre, che il calcolo della gittata in caso di distacco di una pala non tiene in considerazione l'effetto dell'azione del vento sulla traiettoria e sulla gittata del materiale proiettato e delle interazioni di carattere aerodinamico in termini sia di portanza, sia di resistenza tra i frammenti proiettati e l'aria.

Analizzando questo aspetto, si vuole portare all'attenzione del valutatore il lavoro di ricerca effettuato da Hamid Sarlak e Jens N. Sørensen (section of Fluid Mechanics, Department of Wind Energy, Technical University of Denmark, DK-2800 Lyngby, Denmark) intitolato "Analysis of throw distances of detached objects from horizontal-axis wind turbines" e pubblicato sulla rivista di settore WIND ENERGY Wind Energ. 2016; 19:151–166 Published online 19 February 2015, liberamente accessibile al link <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/we.1828>.

Il lavoro di ricerca concerne la possibilità di meglio predire le traiettorie di frammenti distaccati da impianti eolici in funzione, in modo da poterne quantificare con maggiore precisione le conseguenze. Le traiettorie degli oggetti proiettati vengono calcolate utilizzando le soluzioni alle equazioni del moto e della rotazione, come nello studio fornito dal proponente, tenendo però in considerazione i carichi resistenti e portanti esterni dovuti alla forma alare delle pale e al contributo del vento, per impianti di dimensioni diverse e a velocità di rotazione diverse.

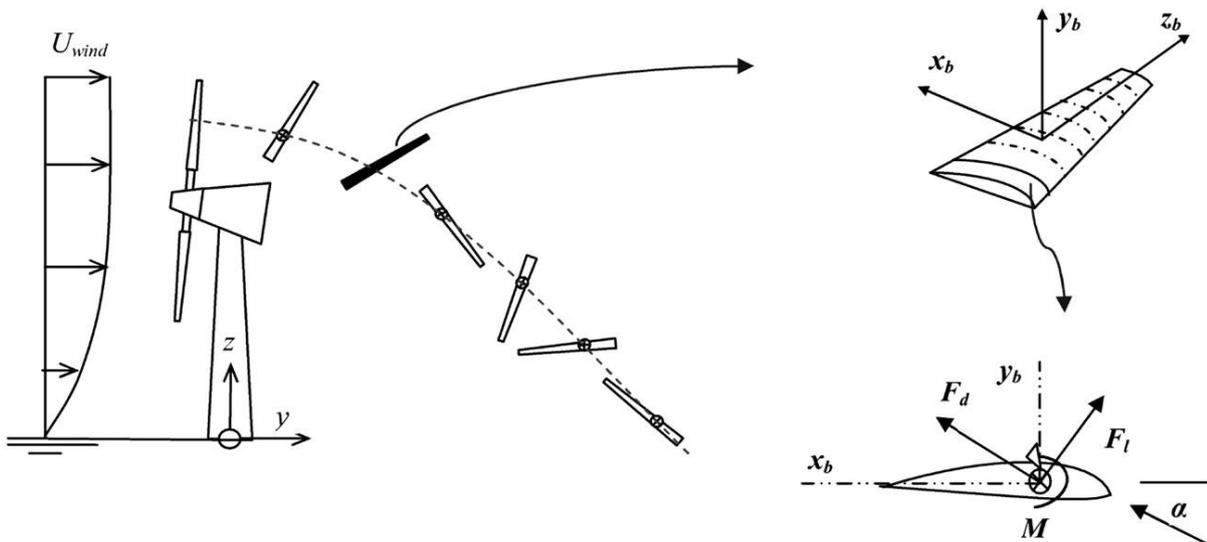


Immagine 1: schematizzazione del problema Sarlak, Sørensen: Analysis of throw distances of detached objects from horizontal-axis wind turbines. *Wind Energy* 2016:19; 153

Come si può intuire da tali premesse, il lavoro citato è molto approfondito e tiene conto di aspetti fluidodinamici importanti che meglio approssimano il comportamento reale di un frammento proiettato rispetto alla sola valutazione di tipo balistico presentata dal proponente.

I ricercatori, oltre a calcolare la gittata nel caso di proiezione di un'intera pala distaccata, hanno effettuato la valutazione per il distacco di frammenti di essa (caso che risulta non così remoto ed improbabile come sostiene il proponente) di varia lunghezza, fino a considerare il distacco di frammenti di ghiaccio. Siccome i calcoli sono stati effettuati per aerogeneratori di diversa taglia (2,3, 5, 10 e 20 MW di potenza), i risultati ottenuti hanno senz'altro validità anche per gli aerogeneratori in esame, di taglia 6,2 MW, il cui valore è interno alla serie considerata. Lo studio di ricerca, inoltre, non si limita ad effettuare il calcolo della gittata nel caso di velocità di lavoro ordinarie, ovvero velocità lineare delle estremità delle pale pari a 70 m/s, ma prende in considerazione anche velocità superiori dovute all'avaria dei sistemi di controllo, ovvero 100 m/s e 150 m/s; il modello tiene inoltre conto della velocità del vento in corrispondenza dell'asse della turbina, che, in alcuni casi, ha un notevole impatto sui risultati raggiunti.

Da queste premesse, si evince che lo studio di ricerca citato risponde a molte delle questioni sollevate dallo scrivente nella parte iniziale del presente documento.

I risultati ottenuti confermano in pieno la fondatezza delle obiezioni sollevate. Per una trattazione dettagliata si rimanda alla visione del documento citato, ma, al fine di meglio chiarire quanto emerso, verranno allegati alcuni grafici, ricavati dallo stesso, e commentati.

1. Distanza coperta da una pala intera distaccata, con velocità lineare delle estremità pari o superiore a 70 m/s

Per gli aerogeneratori in esame, considerando i dati forniti dal proponente si ha:

R: distanza delle punte dall'asse di rotazione= 81 m

V_{TIP} : velocità lineare delle estremità delle pale = 70 m/s

$$V_{TIP} = \omega \cdot R$$

$$\omega = \frac{2 \cdot \pi \cdot n}{60}$$

$$V_{TIP} = \omega \cdot R = \frac{2 \cdot \pi \cdot n}{60} \cdot R \Rightarrow n = \frac{60 \cdot V_{TIP}}{2 \cdot \pi \cdot R} = \frac{60 \cdot 70}{2 \cdot 3,14 \cdot 81} = 8,257 \text{ rpm}$$

Cioè, ad una velocità lineare periferica delle estremità delle pale pari a 70 m/s, corrisponde una frequenza di rotazione di 8,257 giri al minuto.

Il proponente sostiene che l'impianto rallenta autonomamente la sua velocità di rotazione al raggiungimento di una frequenza di rotazione 9,53 rpm, pertanto le condizioni al punto 1 rientrano nelle normali condizioni di lavoro dell'aerogeneratore.

Vengono altresì considerate altre tre velocità: $V_{TIP}=100$ m/s a cui corrisponde la frequenza di rotazione 11,795 rpm, $V_{TIP}=150$ m/s a cui corrisponde la frequenza di rotazione 17,693 rpm e $V_{TIP}=200$ m/s a cui corrisponde la frequenza di rotazione 23,590 rpm.

Questi ultimi 3 valori di frequenza di rotazione sono da considerarsi al di fuori delle condizioni di lavoro normali e quindi si suppone dovute ad un'emergenza.

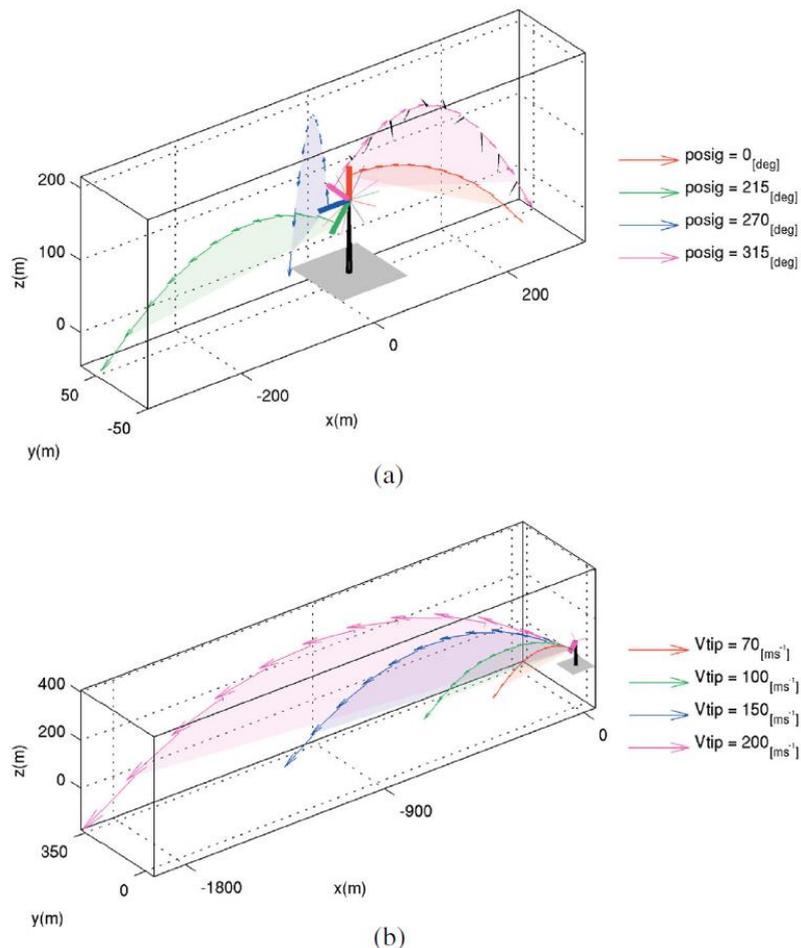


Figure 3. Schematic graphs of the throw distances for half-blade detachment changing (a) the initial release angles (upward-clockwise reference) and (b) the tip speed velocities for the 2.3 MW reference turbine.

Immagine 2: gittate di lancio di una pala intera Sarlak, Sørensen: Analysis of throw distances of detached objects from horizontal-axis wind turbines. *Wind Energy* 2016:19; 156

L'immagine 2 riporta i risultati ottenuti nel caso del distacco completo di una pala per un generatore di taglia più piccola, 2,3 MW, rispettivamente al variare dell'angolo di distacco (α) e a diverse velocità lineari delle estremità (V_{TIP}). Le modalità di calcolo e le condizioni iniziali sono riportate nel documento. Da questo primo risultato si può dedurre che, alle condizioni di lavoro $V_{TIP}=70$ m/s, la distanza coperta da una pala intera completamente distaccata è ampiamente inferiore alla distanza delle abitazioni, ma in caso di guasto e di perdita di controllo sulla velocità di rotazione degli aerogeneratori, la gittata di questo tipo di frammento risulta pericolosa per gli abitanti del circondario.

2. Distanza coperta da una pala intera in base al suo punto di distacco in condizioni di lavoro normale, con velocità lineare delle estremità pari o superiore a 70 m/s

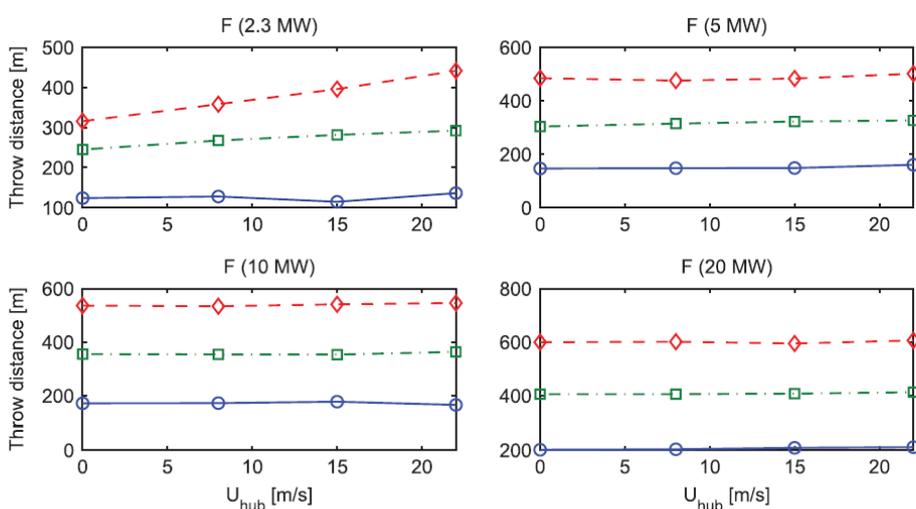


Figure 4. Throw distance calculations of full blade with three different detached lengths for 2.3, 5, 10 and 20 MW turbines at the normal operating condition of $V_{tip} = 70$ m/s. The horizontal axis shows the wind speed at the hub height and the vertical axis represents the throw distance. $\diamond \diamond \diamond$: $L^* = 0.2$; $\square \square \square$: $L^* = 0.5$; and $\circ \circ \circ$: $L^* = 1$.

Immagine 3: gittate di lancio di una pala intera con $V_{TIP}=70$ m/s in base al punto di distacco Sarlak, Sørensen: Analysis of throw distances of detached objects from horizontal-axis wind turbines. *Wind Energy* 2016:19; 157

Si rammenta che il caso in esame rappresenta una normale condizione di funzionamento (vedere punto 1). Si evince che, sulla base delle leggi di scala esposte nel lavoro a pagina 155, il comportamento degli aerogeneratori oggetto dei commenti si va a situare tra quello del modello da 5 MW e quello da 10 MW. Si evince pertanto che, sebbene, come affermato in precedenza, il distacco di una pala nella sua interezza non consenta di raggiungere distanze ragguardevoli, il distacco di una sua periferia possa raggiungere distanze superiori ai 500 m, costituendo quindi un pericolo per gli abitanti del circondario.

3. Distanza coperta da una pala intera in base al punto di distacco in condizioni di lavoro normale, con velocità lineare delle estremità pari a 100 m/s e 150 m/s.

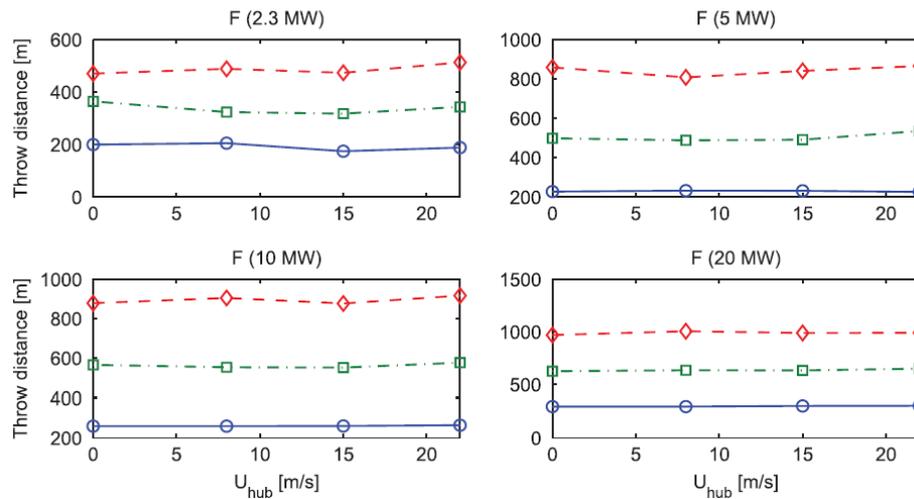


Figure 5. Throw distance calculations of full blade with three different detached lengths at a high tip speed of $V_{tip} = 100$ m/s. Legends are similar to those in Figure 4.

Immagine 4: gittate di lancio di una pala intera con $V_{TIP}=100$ m/s in base al punto di distacco Sarlak, Sørensen: Analysis of throw distances of detached objects from horizontal-axis wind turbines. *Wind Energy 2016:19; 157*

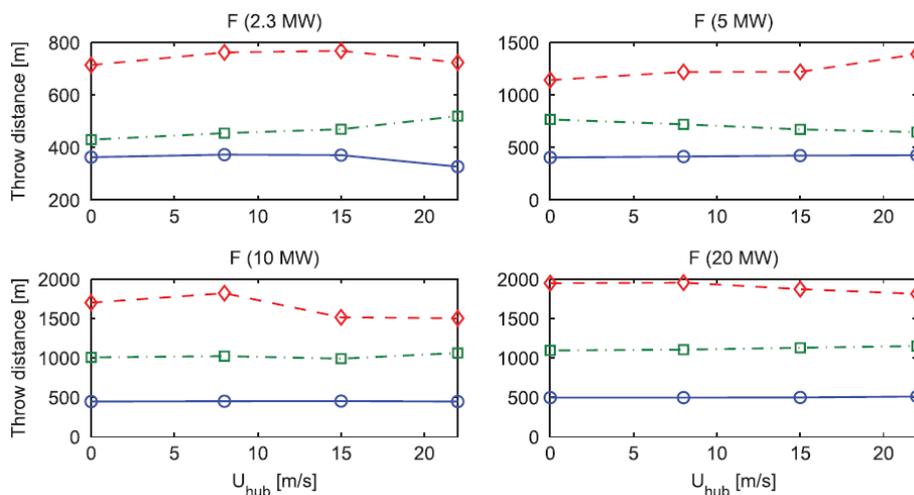


Figure 6. Throw distance calculations of full blade with three different detached lengths at an extreme tip speed of $V_{tip} = 150$ m/s. Legends are similar to those in Figure 4.

Immagine 5: gittate di lancio di una pala intera con $V_{TIP}=150$ m/s in base al punto di distacco Sarlak, Sørensen: Analysis of throw distances of detached objects from horizontal-axis wind turbines. *Wind Energy 2016:19; 158*

Le velocità qui considerate, secondo quanto asserito dal proponente, corrispondono a velocità di rotazione anomale, conseguenze di un guasto. I grafici evidenziano che nel caso di distacco di una porzione di pala in posizione diversa dall'attacco del mozzo, le distanze raggiungibili in base ai calcoli sono superiori alla distanza esistente tra le abitazioni esistenti e gli impianti proposti, costituendo quindi un pericolo per i residenti.

4. Influenza dell'angolo in cui avviene il distacco sulla gittata della pala alle diverse velocità di rotazione.

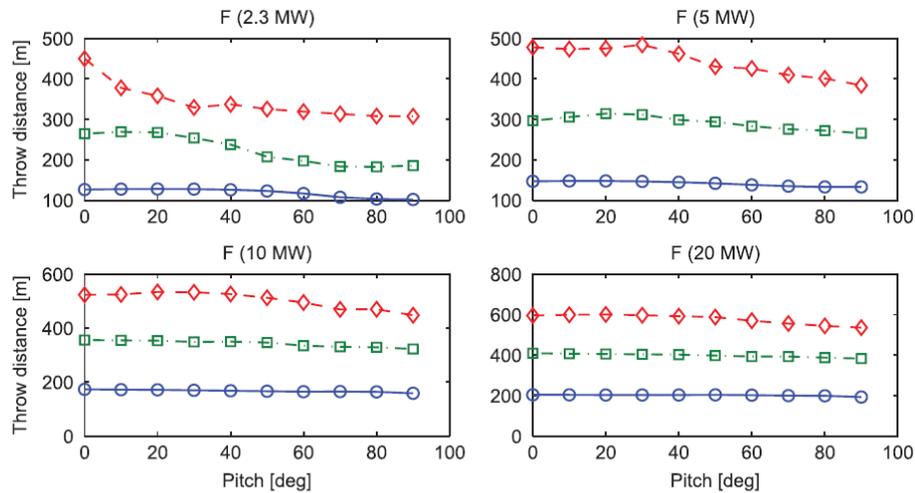


Figure 7. Sensitivity of throw distances of full blade to the initial pitch setting for 2.3, 5, 10 and 20 MW turbines operating at $V_{tip} = 70$ m/s. $\diamond \diamond \diamond$: $L^* = 0.2$; $\square \square \square$: $L^* = 0.5$; and $\circ \circ \circ$: $L^* = 1$.

Immagine 6: influenza dell'angolo di lancio sulla gittata di una pala intera o suoi frammenti in caso di $V_{TIP}=70$ m/s Sarlak, Sørensen: Analysis of throw distances of detached objects from horizontal-axis wind turbines. *Wind Energy* 2016:19; 158

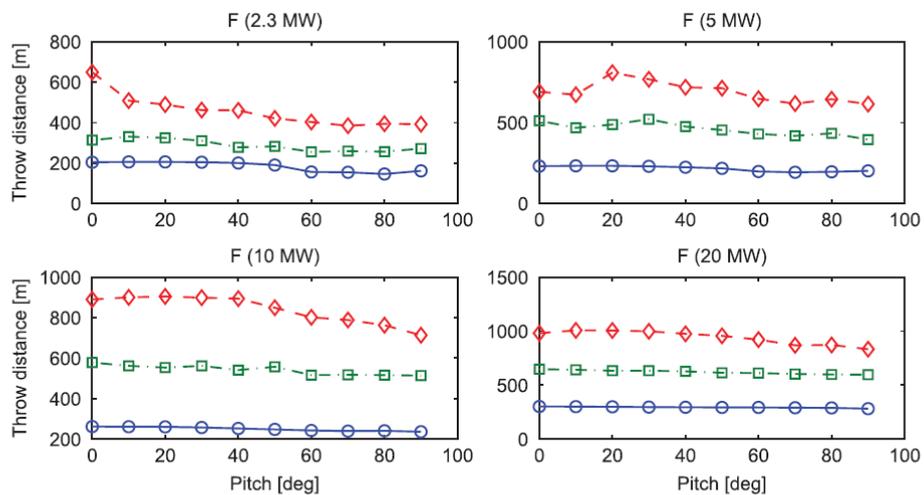


Figure 8. Sensitivity of throw distances of full blade to the initial pitch setting at $V_{tip} = 100$ m/s. Legends are similar to those in Figure 7.

Immagine 7: influenza dell'angolo di lancio sulla gittata di una pala intera o suoi frammenti in caso di $V_{TIP}=100$ m/s Sarlak, Sørensen: Analysis of throw distances of detached objects from horizontal-axis wind turbines. *Wind Energy* 2016:19; 159

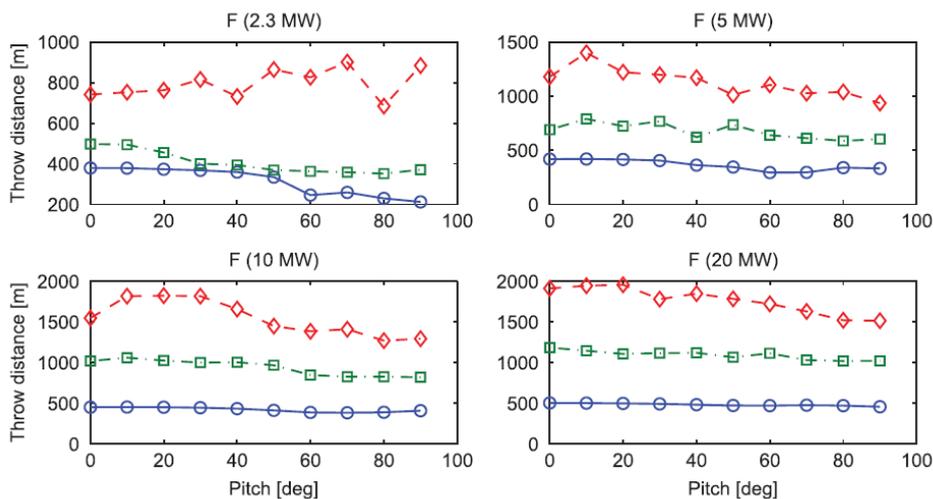


Figure 9. Sensitivity of throw distances of full blade to the initial pitch setting at $V_{tip} = 150$ m/s. Legends are similar to those in Figure 7.

Immagine 8: influenza dell'angolo di lancio sulla gittata di una pala intera o suoi frammenti in caso di $V_{TIP}=150$ m/s Sarlak, Sørensen: Analysis of throw distances of detached objects from horizontal-axis wind turbines. *Wind Energy* 2016:19; 159

I risultati presentati indicano chiaramente che, in base alla posizione angolare della pala in cui avviene il distacco (al mozzo o in posizione diversa), la distanza che possono raggiungere i detriti è tale da includere le abitazioni dei residenti.

Ancora più interessante è l'analisi che i ricercatori hanno condotto sulle conseguenze del distacco dell'involucro esterno delle pale, a seguito della compromissione della loro stabilità strutturale.

Allo scopo è stato predisposto un modello matematico di previsione della traiettoria per frammenti aventi differenti proporzioni in rapporto tra larghezza e lunghezza, diverse taglie di aerogeneratori, diverse velocità lineari periferiche e diverse velocità del vento all'altezza del mozzo. In base alla taglia degli aerogeneratori, i frammenti proiettati avranno masse diverse, come riportato nella tabella dell'immagine 9.

La procedura che è stata utilizzata per stabilire le dimensioni dei frammenti è riportata dettagliatamente all'interno del documento citato.

Table III. Aspect ratios, reference chord length C_{ref} and detached mass m of the blade shells ($\rho_{shell} = 1700 \text{ kg/m}^3$) used for throw simulation from turbines of different sizes.

Cases – AR	2.3 MW		5 MW		10 MW		20 MW	
	C_{ref} (m)	m (kg)						
AR = 1		34		83		184		408
AR = 5	1	170	1.5	415	2.1	920	3	2040
AR = 10		340		830		1840		4080

Immagine 9: caratteristiche geometriche dei frammenti di pala Sarlak, Sørensen: Analysis of throw distances of detached objects from horizontal-axis wind turbines. *Wind Energy 2016:19; 160*

5. Distanza coperta da un frammento del rivestimento dei pala alla velocità periferica $V_{TIP}=70 \text{ m/s}$ e superiori al variare della velocità del vento e al variare delle proporzioni geometriche dei frammenti

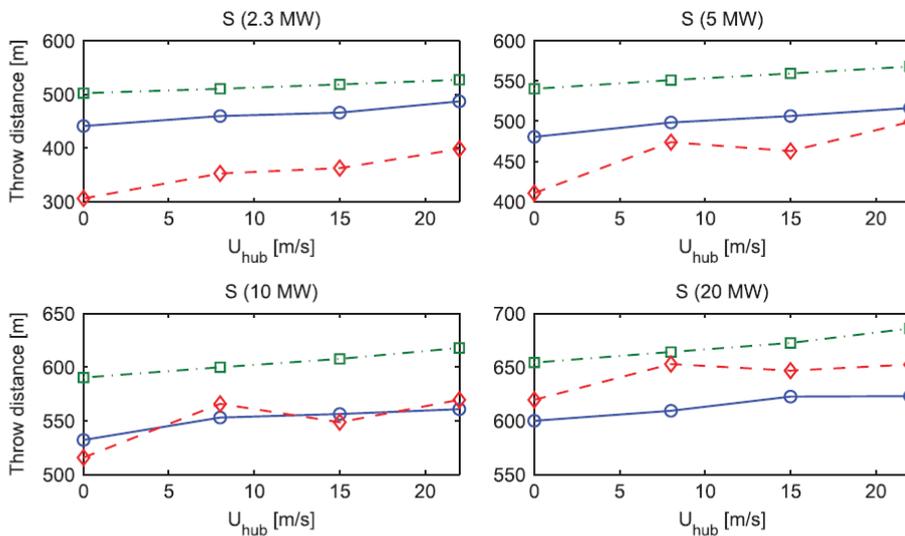


Figure 10. Throw distance calculations of blade shell with three different aspect ratios (invariant chord length for each turbine) for 2.3, 5, 10 and 20 MW turbines at a normal operating condition of $V_{tip} = 70 \text{ m/s}$. $\diamond \diamond \diamond$: AR = 1; $\square \square \square$: AR = 5; and $\circ \circ \circ$: AR = 10.

Immagine 10: gittata di un frammento di rivestimento esterno con $V_{TIP}=70 \text{ m/s}$ Sarlak, Sørensen: Analysis of throw distances of detached objects from horizontal-axis wind turbines. *Wind Energy 2016:19; 160*

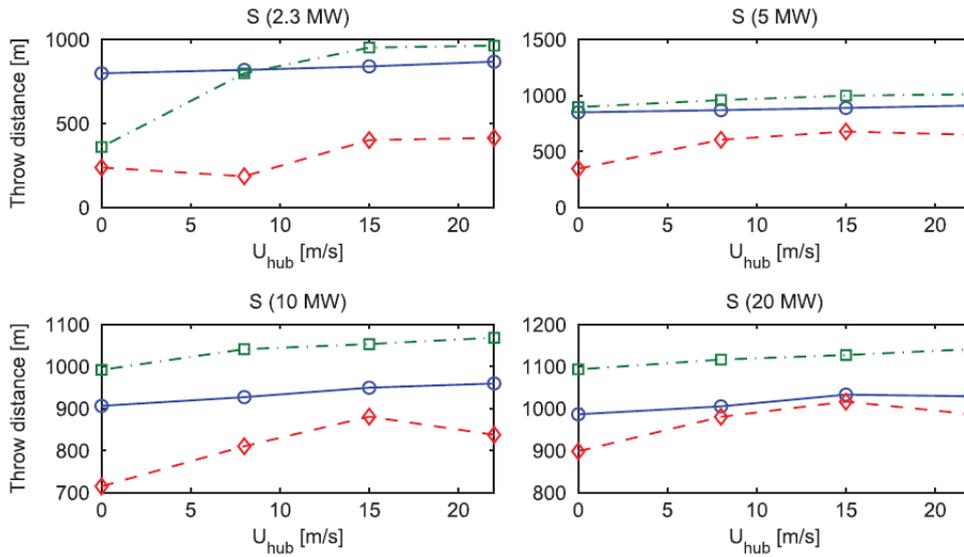


Figure 11. Throw distance calculations of blade shell at high tip speed of $V_{tip} = 100$ m/s. Legends are similar to those in Figure 10.

Immagine 11: gittata di un frammento di rivestimento esterno con $V_{TIP}=100$ m/s Sarlak, Sørensen: Analysis of throw distances of detached objects from horizontal-axis wind turbines. *Wind Energy 2016:19; 160*

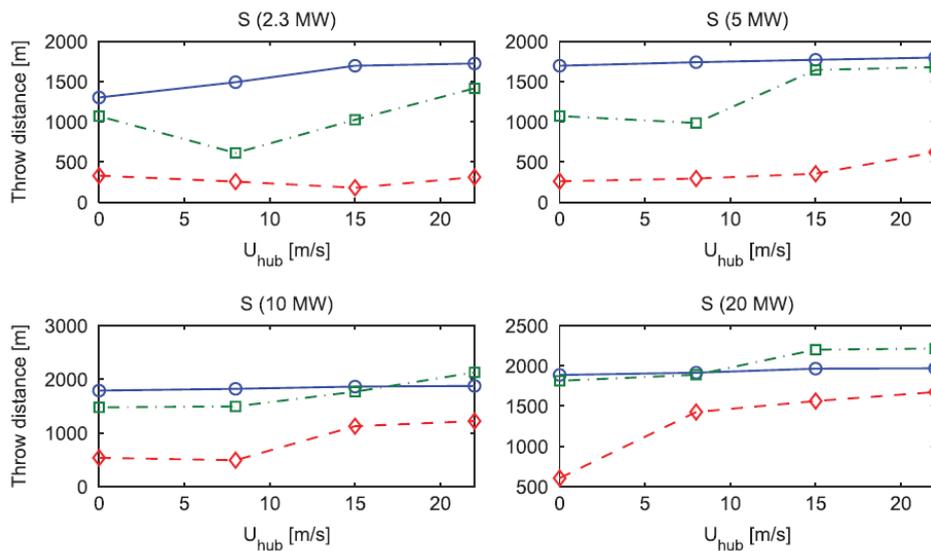


Figure 12. Throw distance calculations of blade shell at an extreme tip speed of $V_{tip} = 150$ m/s. Legends are similar to those in Figure 10.

Immagine 12: gittata di un frammento di rivestimento esterno con $V_{TIP}=150$ m/s Sarlak, Sørensen: Analysis of throw distances of detached objects from horizontal-axis wind turbines. *Wind Energy 2016:19; 161*

Si trascura per semplicità di riportare le tabelle relative all'ulteriore variazione della distanza coperta dai frammenti al variare della posizione angolare in cui avviene il distacco, come riportato nel caso del distacco di una pala completa, i cui risultati possono essere osservati nel documento citato (ribadisco di libera consultazione da parte di chiunque).

I grafici riportati nelle immagini 10, 11 e 12 dimostrano come la gittata dei frammenti sia influenzata dalla taglia, dalla velocità periferica delle pale e, in maniera questa volta molto importante, dall'intensità del vento che, per ragioni aerodinamiche, costituisce un fattore di cui è necessario tenere considerazione a causa dei suoi effetti fluidodinamici. Come si evince, l'azione non è linearmente proporzionale alle dimensioni dei frammenti ma ha un effetto più o meno marcato in base alle proporzioni.

Particolarmente significativo è il grafico riportato nell'immagine 10: come già evidenziato in precedenza, questo grafico è stato ottenuto utilizzando la velocità periferica delle pale pari a 70 m/s che corrisponde, in base alle dimensioni geometriche degli aerogeneratori in oggetto, ad una frequenza di rotazione di 8,257 giri al minuto, quindi al di sotto della velocità critica di intervento dei dispositivi di sicurezza. Per gli aerogeneratori di taglia 5 MW si ottiene una gittata, in base alle dimensioni del frammento, compresa tra circa 480 m e 570 m, mentre per la taglia 10 MW compreso tra circa 560 m e 610 m, prendendo come velocità del vento 17,5 m/s (alla quale l'aerogeneratore comincia a rallentare).

Per velocità periferiche superiori, le gittate calcolate sono sempre maggiori.

Risulta, pertanto, che le abitazioni dei residenti si trovano all'interno dell'area suscettibile di essere colpita da un detrito a seguito della frammentazione incidentale di una pala.

In ultimo, il documento prende in considerazione la proiezione di frammenti di ghiaccio, utilizzando le modalità di calcolo precedenti, con la sola variazione che il calcolo non viene effettuato per velocità estreme di guasto ma solo a pale ferme ($V_{TIP}=0$) per effetto del trascinamento del vento e per la velocità di lavoro in condizioni normali ($V_{TIP}=70$ m/s). Il comportamento dei frammenti di ghiaccio è stato modellizzato ipotizzando la densità pari a 700 kg/m^3 e le dimensioni secondo la tabella riportata nell'immagine 13.

In accordo a studi precedenti citati nel testo, si è ipotizzato che buona parte dei frammenti proiettati dalle giranti vengano ulteriormente frantumati in pezzi più piccoli di 1 kg, tuttavia si è tenuto conto che sono stati osservati frammenti di dimensioni maggiori, di anche 1,8 kg. A causa della leggerezza dei frammenti, la loro gittata è governata principalmente forze resistenti (funzione del rapporto massa area) e del vento incidente.

Table IV. Aspect ratios, reference chord length C_{ref} and detached mass m of the ice fragments ($\rho_{ice} = 0.7 \text{ kg/m}^3$) used for throw simulation of turbines of different sizes.

Cases – AR	2.3 MW		5 MW		10 MW		20 MW	
	C_{ref} (m)	m (kg)						
AR = 1		0.18		0.43		0.97		2.16
AR = 2	0.1	0.36	0.15	0.87	0.2	1.95	0.3	4.33
AR = 3		0.54		1.31		2.94		6.49

Immagine 13: modellizzazione dei frammenti di ghiaccio Sarlak, Sørensen: Analysis of throw distances of detached objects from horizontal-axis wind turbines. *Wind Energy* 2016; 163

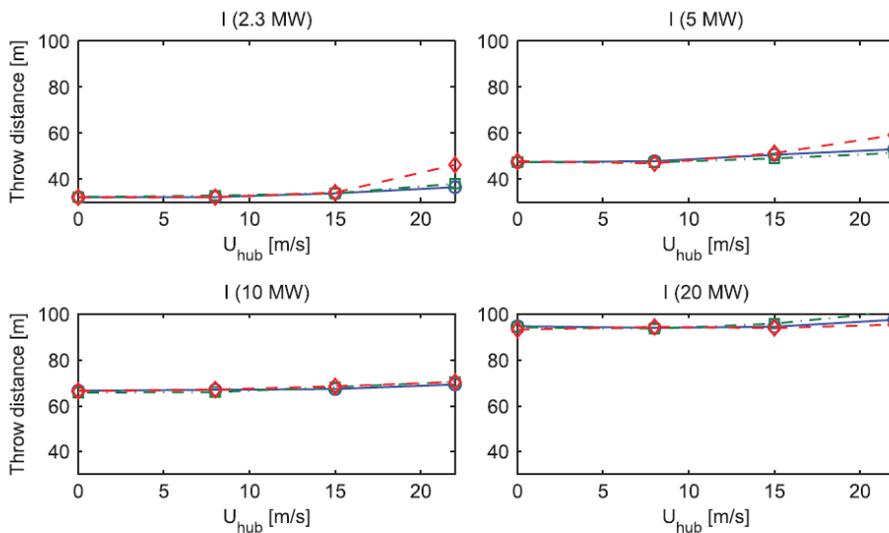


Figure 16. Throw distance calculations of ice fragments for three different aspect ratios for 2.3, 5, 10 and 20 MW turbines in standstill operation ($V_{tip} = 0$ m/s). $\diamond \diamond \diamond$: AR = 1; $\square \square \square$: AR = 2; and $\circ \circ \circ$: AR = 3.

Immagine 13: gittata dei frammenti di ghiaccio con aerogeneratori fermi Sarlak, Sørensen: Analysis of throw distances of detached objects from horizontal-axis wind turbines. *Wind Energy 2016:19; 163*

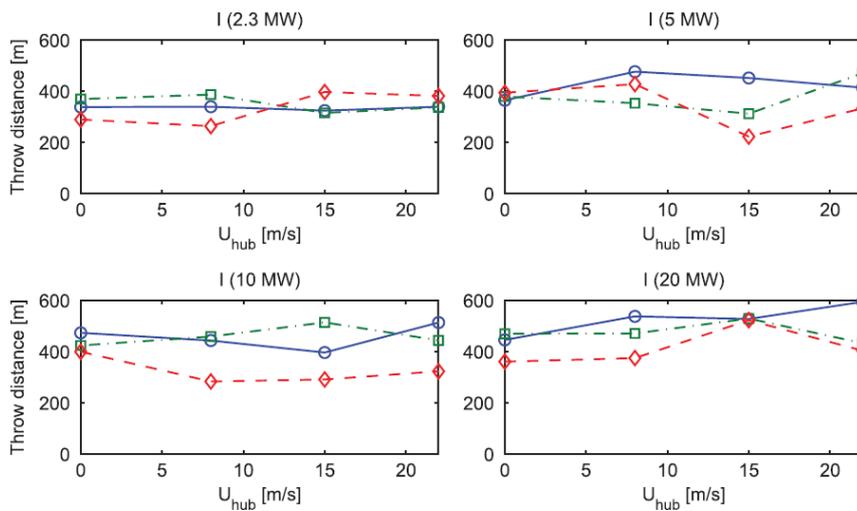


Figure 17. Throw distance calculations of ice fragments for three different aspect ratios for turbines in normal operation ($V_{tip} = 70$ m/s). Legends are the same as in Figure 16.

Immagine 14: gittata dei frammenti di ghiaccio con aerogeneratori in condizioni di lavoro ($V_{TIP}=70$ m/s) Sarlak, Sørensen: Analysis of throw distances of detached objects from horizontal-axis wind turbines. *Wind Energy 2016:19; 164*

Dall'osservazione dei grafici si evince che nelle normali condizioni di lavoro, i frammenti di ghiaccio che si possono formare sulla superficie delle pale degli aerogeneratori con potenza compresa tra 5 e 10 MW sono in grado di ricoprire distanze comprese tra 200 e 500 m, rivestendo quindi un pericolo per le aree circostanti. Considerando inoltre che le pale degli aerogeneratori in esame si troverebbero a lavorare a quote comprese tra 750 e 900 m circa sul livello del mare, il rischio di formazione e proiezione di ghiaccio è concreto e va tenuto in considerazione.

Il documento di ricerca si conclude con tre grafici molto eloquenti, che descrivono la massima gittata rispettivamente per una pala intera, frammenti di essa e frammenti di ghiaccio alle diverse velocità periferiche, questa volta in funzione della potenza dell'aerogeneratore, consentendo quindi di estrapolare facilmente i valori corrispondenti alle caratteristiche degli aerogeneratori in esame.

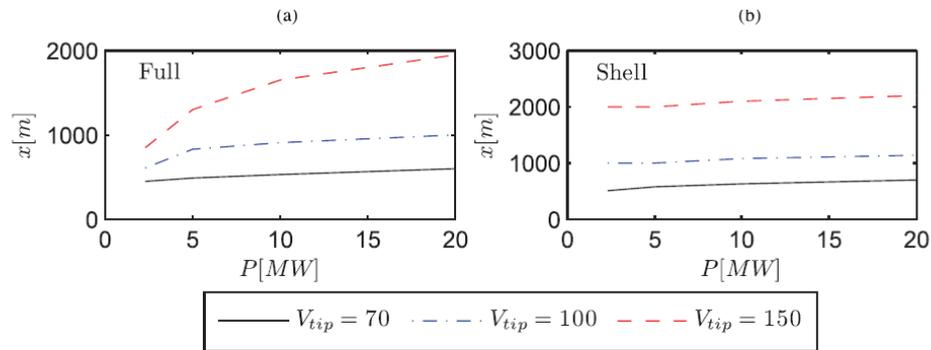


Figure 18. Maximum throw distances obtained for (a) full blade and (b) blade shell in different operating conditions. Blue line: $V_{tip} = 70$ m/s as a function of turbines power.

Immagine 15: gittata massima di pale intere o frammenti in funzione della potenza Sarlak, Sørensen: Analysis of throw distances of detached objects from horizontal-axis wind turbines. *Wind Energy 2016:19; 164*

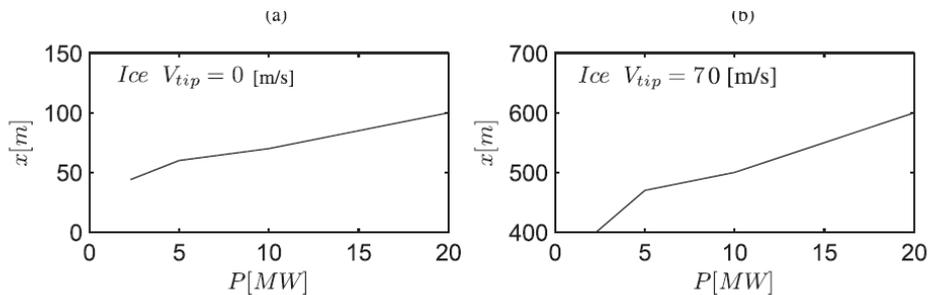


Figure 19. Maximum throw distances obtained for the ice throw in (a) standstill operation, i.e., $V_{tip} = 0$ m/s and (b) normal operating condition, i.e., $V_{tip} = 70$ m/s as a function of turbines power.

Immagine 16: gittata massima frammenti di ghiaccio in funzione della potenza Sarlak, Sørensen: Analysis of throw distances of detached objects from horizontal-axis wind turbines. *Wind Energy 2016; 165*

Dall'analisi dei grafici riportati, è facile constatare che la distanza esistente tra le abitazioni esistenti e la posizione di progetto degli aerogeneratori è insufficiente e costituisce un pericolo per la salute dei residenti e dei frequentatori.

Conclusioni

Alla luce di tutti gli aspetti posti in evidenza ed, in particolare, dei dati emersi dall'analisi del lavoro di ricerca di Sarlak e Sørensen, si è delineato un quadro poco rassicurante circa la sicurezza del progetto "Monte Cerchio".

A meno che non si possa confutare con certezza il lavoro di ricerca presentato, che è stato ottenuto utilizzando un livello di dettaglio e complessità molto superiore alle valutazioni presentate dal proponente, in quanto vengono considerate le influenze assolutamente non trascurabili degli effetti aerodinamici legati alla forma dei materiali proiettati, della velocità di rotazione e dell'influenza del vento, i dati presentati rivelano che le abitazioni presenti nell'area circostante alle posizioni degli aerogeneratori si trovano all'interno della gittata di elementi proiettabili dalle pale in caso di guasto.

Si evidenzia che già nel caso di un'avaria grave che si presentasse in condizioni di normale funzionamento della macchina, con un vento avente velocità di 17,5 m/s, sussiste il rischio che frammenti di pala possano raggiungere le abitazioni del circondario. Lo stesso rischio sussiste per la proiezione di ghiaccio alle stesse condizioni di funzionamento.

Il rischio di essere raggiunti da materiale proiettato si accresce enormemente nel caso si perda il controllo della velocità di rotazione delle giranti, nel qual caso le condizioni di velocità periferica raggiungerebbero valori molto al di sopra di quelli nominali. In queste condizioni estreme, le abitazioni sarebbero ancora più soggette ad essere investite da materiale proiettato.

A causa di queste evidenze ed alle palesi mancanze già evidenziate nella prima parte del documento, si richiede al valutatore di esprimere parere negativo rispetto al proseguimento del progetto "Parco Eolico Monte Cengio".

Marco Gianluigi Pagliero

Dottore in Ingegneria Meccanica

Appendice A

La bibliografia di articoli scientifici concernenti la sicurezza degli impianti eolici è sterminata e prevalentemente in lingua inglese. Ad integrazione del lavoro di Sarlak e Sørensen citato in precedenza, si desidera portare all'evidenza dell'analisi altre opere, tutte disponibili per la libera consultazione, che in nessun modo possono esaurire la trattazione di questo tema, ma che costituiscono un esempio di quanto il mondo accademico, a livello internazionale, si stia occupando di questo aspetto sempre più pressante.

Le evidenze raccolte suggeriscono che il forte entusiasmo con cui viene accolta l'installazione di nuovi parchi eolici e la conseguente riduzione delle emissioni di anidride carbonica in atmosfera, rischia di non consentire un'adeguata percezione dei problemi ad essa collegati, che ricadono principalmente sulle popolazioni che si trovano ad abitare a ridosso delle installazioni.

Il numero di aerogeneratori operativi sta aumentando di anno in anno con andamento esponenziale, per questo motivo è ragionevole aspettarsi che la quantità di eventi accidentali di diversa gravità cresca in valore assoluto.

Si denota la mancanza di un database accessibile al pubblico, che riporti le caratteristiche e la frequenza degli incidenti avvenuti nel passato, se non a livello locale: questa "mancanza di memoria" non permette all'opinione pubblica di potersi fare un'idea obiettiva del fenomeno, sopravvalutando gli effetti positivi e sottostimando gli inevitabili problemi che una tecnologia in corso di ottimizzazione si porta dietro.

Si riportano di seguito alcune pubblicazioni scientifiche che possono aiutare a comprendere meglio gli aspetti legati alla sicurezza degli aerogeneratori.

- A. Leon Mishnaevsky, Jr., **Root Causes and Mechanisms of Failure of Wind Turbine Blades: Overview.** Materials 2022, 15, , 2959. [https:// doi.org/10.3390/ma15092959](https://doi.org/10.3390/ma15092959). In questo lavoro l'autore analizza una serie di incidenti accaduti alle pale degli aerogeneratori, mettendone in evidenza le cause e le modalità ed i meccanismi di guasto, anche attraverso l'utilizzo di modelli computazionali e rilevando l'importanza dei difetti di fabbricazione e dell'invecchiamento, fornendo ottime indicazioni su quello che ci si può aspettare nel caso della perdita di integrità strutturale delle parti in movimento.

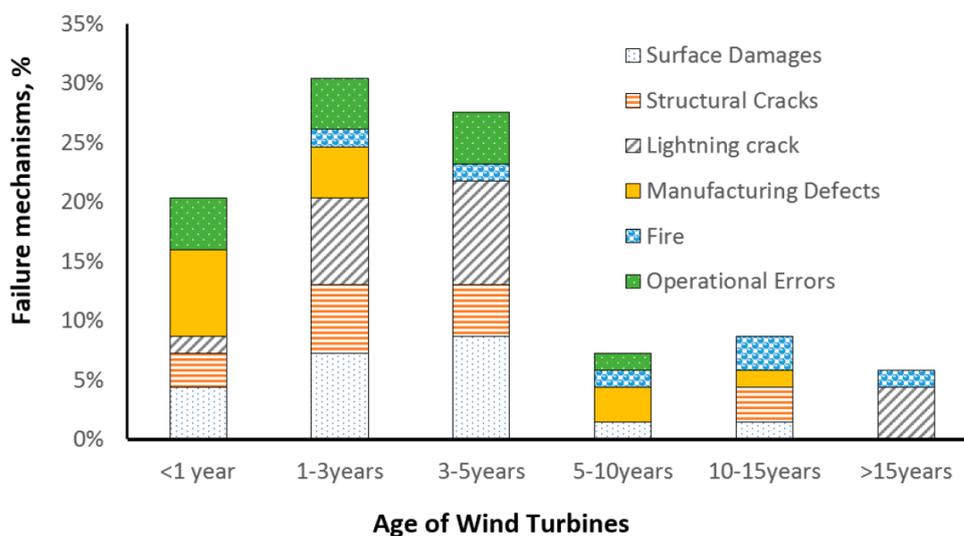


Immagine 17: prevalenza dei diversi meccanismi di guasto rispetto all'età degli aerogeneratori: Root Causes and Mechanisms of Failure of Wind Turbine Blades: Overview. Materials 2022, 4

- B. Jonathan Rogers, Nathan Slegers and Mark Costello, **A method for defining wind turbine setback standards**. *Wind Energy*. 2012; 15:289–303 Link: docs.wind-watch.org/defining-wind-turbine-setback-blade-throw.pdf I ricercatori in questo paper definiscono un metodo analitico per stabilire la distanza di sicurezza che deve intercorrere tra le strutture ed infrastrutture e gli aerogeneratori, utilizzando un approccio fisico e probabilistico, dal momento che, allo stato attuale, spesso tale distanza è stabilita sulla base di regole arbitrarie variabili e non su dati oggettivi. Purtroppo i dati vengono ricavati studiando aerogeneratori di taglia inferiore a quelli in oggetto (6,2 MW), ma già i grafici relativi agli aerogeneratori da 1,5 e 3 MW sono indicativi e si riportano per evidenza: come si può facilmente osservare, buona parte dei frammenti è prevista atterrare ad una distanza di 500 m dalla navicella, distanza

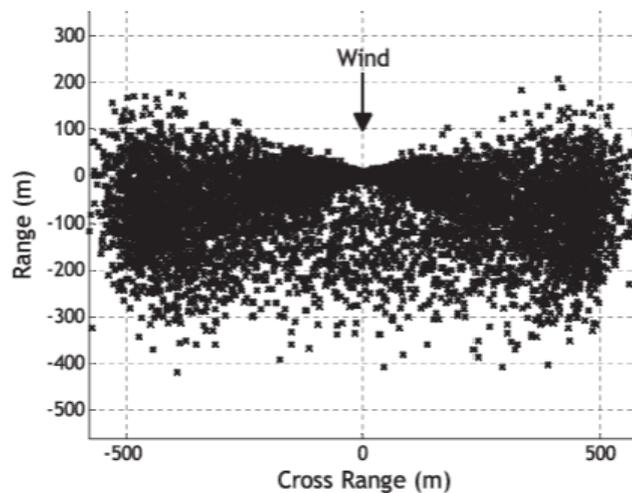


Figure 8. Ground impacts, 1.5 MW turbine, 40% fragment.

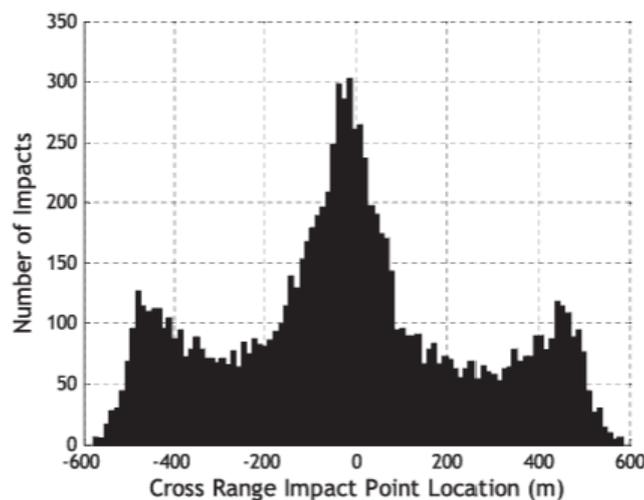


Figure 9. Histogram of cross-range impact location, 1.5 MW turbine, 40% fragment.

Immagine 18: analisi degli impatti dei frammenti per aerogeneratore eolico da 1,5 MW, A method for defining wind turbine setback standards. Wind Energy. 2012; 15:297

attualmente (e impropriamente) ritenuta sicura.

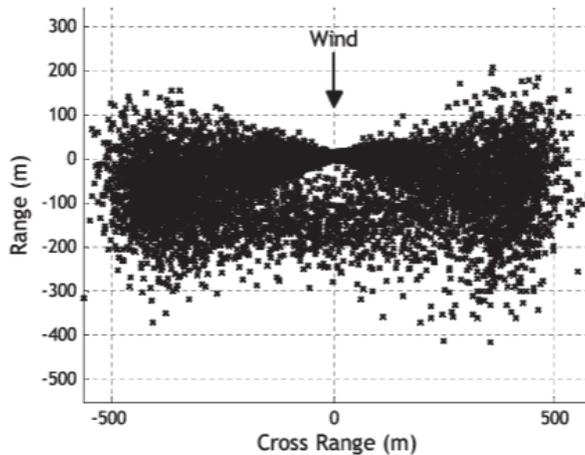


Figure 10. Ground impacts, 3.0 MW turbine, 40% fragment.

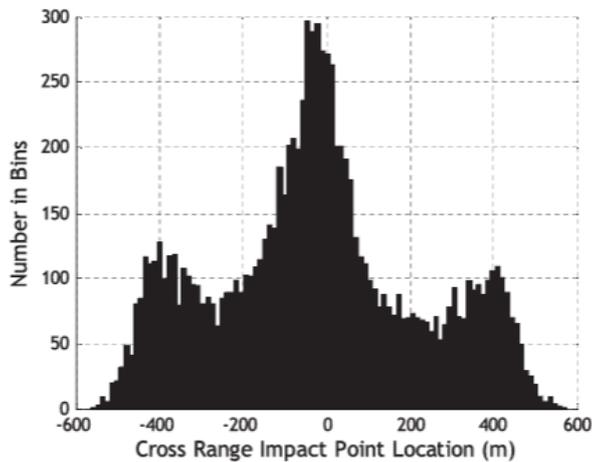


Figure 11. Histogram of cross-range impact location, 3.0 MW turbine, 40% fragment.

Immagine 19: analisi degli impatti dei frammenti per aerogeneratore eolico da 3,0 MW, A method for defining wind turbine setback standards. Wind Energy. 2012; 15:298

Mediante questo lavoro è possibile stabilire la percentuale di frammenti che ricade entro una certa distanza al variare della velocità di distacco. Va da sé che maggiori sono le dimensioni dell'aerogeneratore a parità di frequenza di rotazione, più alta è la velocità periferica delle pale, quindi maggiore può essere la traiettoria coperta. Questo articolo conferma ed integra le osservazioni di Sarlak e Sørensen riportate nella prima parte del documento.

- C. Yong-bum Lee, Gi-chun Lee, Jong-dae Yang, Jong-won Park, Dong-cheon Baek, **Failure analysis of a hydraulic power system in the wind turbine**, Engineering Failure Analysis Volume 107 , January 2020, 104218. Link:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1350630718313244#preview-section-abstract>

In questo articolo gli autori analizzano gli esiti di un incidente all'impianto idraulico dell'aerogeneratore, responsabile del mantenimento del controllo sulla velocità di rotazione delle pale, che ha condotto alla generazione di un incendio nella navicella. La perdita dell'impianto idraulico

ha gravi ricadute sulla sicurezza dell'aerogeneratore sia in riferimento al rischio incendio, sia alle già esposte conseguenze della perdita di controllo sulla velocità di rotazione.

- D. Han Peng, Songyin Li, Linjian Shangguan, Yisa Fan, Hai Zhang, **Analysis of Wind Turbine Equipment Failure and Intelligent Operation and Maintenance Research**. Sustainability 2023, 15, 8333. <https://doi.org/10.3390/su15108333>. Questo lavoro è molto interessante perché, oltre a descrivere i principali componenti di un aerogeneratore eolico, mette in evidenza l'andamento cronologico degli eventi incidentali e descrive i principali guasti occorsi.

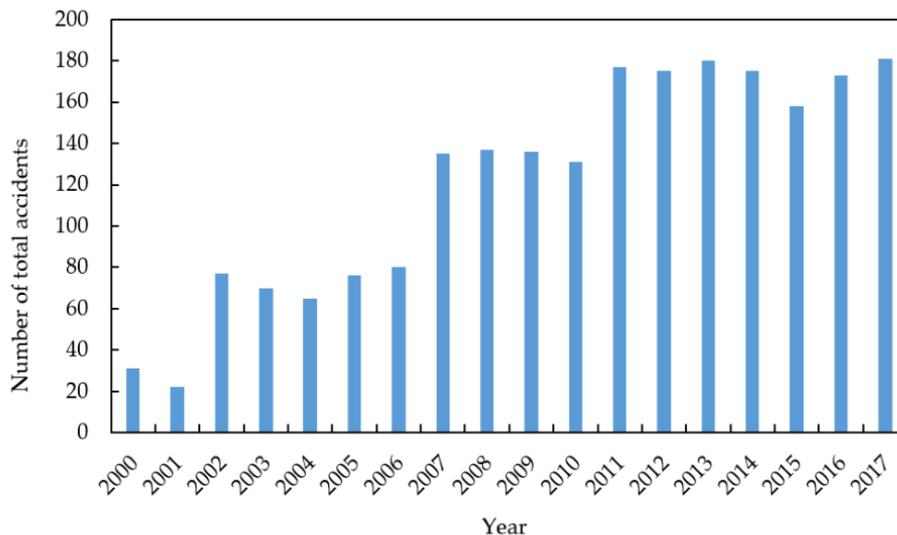


Figure 3. Annual statistics of global wind turbine failures [20].

Immagine 20: Statistica annuale degli incidenti ad aerogeneratori a livello globale, Analysis of Wind Turbine Equipment Failure and Intelligent Operation and Maintenance Research. Sustainability 2023, 15, 4



Figure 4. Forms of blade failure. (a) Blade fracture accident caused by design flaw [24]; (b) lightning-damaged blade failure [30]; (c) locally abraded blade [34].

Immagine 21: Esempi di cedimenti strutturali delle pale, Analysis of Wind Turbine Equipment Failure and Intelligent Operation and Maintenance Research. Sustainability 2023, 15, 6

Di interesse per questa trattazione, si evidenzia l'aumentare degli incidenti negli anni, dovuto in principal modo al maggior numero di impianti installati e il ruolo decisivo della manutenzione per mantenere i sistemi in condizioni di buon funzionamento. Di contro, si evidenzia quanto aumentino con il passare del tempo i costi della manutenzione e come incidano sul costo dell'energia. Tra gli

incidenti descritti si parla del deterioramento, distacco e frammentazione delle pale, del peggioramento dell'impatto acustico e di altri problemi che interessano gli organi di trasmissione e controllo.

- E. Solomon Uadiale, Evi Urban, Richard Carvel, David Lange, Guillermo Rein, **Overview of Problems and Solutions in Fire Protection Engineering of Wind Turbines**. Fire Safety Science 11: 983-995. link: https://publications.iafss.org/publications/fss/11/983/view/fss_11-983.pdf

In questo lavoro i ricercatori analizzano alcuni incidenti occorsi ad aerogeneratori che hanno avuto come conseguenza la generazione di un incendio, particolarmente insidioso perché interessa un impianto posto ad elevata altezza. Siccome il proponente del parco eolico "Monte Cerchio" non ha in alcun modo affrontato il problema nella documentazione consegnata, sarebbe di estrema importanza capire come verrebbe assicurata la sicurezza degli impianti



Fig. 5. Wind turbine fire at Ardrossan wind farm [17].

Immagine 22: Incendio all'aerogeneratore presso il parco eolico di Ardrossan, Overview of Problems and Solutions in Fire Protection Engineering of Wind Turbines. Fire Safety Science 11



Fig. 6. Wind turbine on fire at the Groß Eilstorf wind farm [22].

Immagine 23: Incendio all'aerogeneratore presso il parco eolico di Gross Eilstorf, Overview of Problems and Solutions in Fire Protection Engineering of Wind Turbines. Fire Safety Science 11

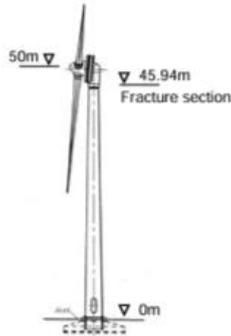
- F. Yin LIU, Takeshi ISHIHARA, **Fatigue Failure Accident of Wind Turbine Tower in Taikoyama Wind Farm**, 2001. Link: https://windeng.t.u-tokyo.ac.jp/ishihara/proceedings/2015-9_paper.pdf I ricercatori in questo paper analizzano il collasso di un aerogeneratore per capirne le cause.



(a) Collapsed nacelle



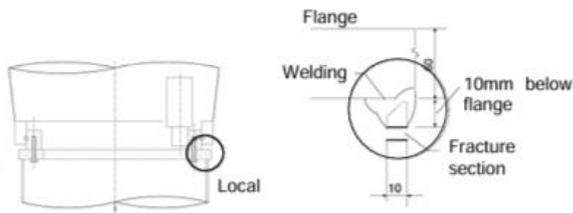
(b) Fracture section



(c) Vertical cross section

Fig. 1 Accident scene and schematic diagram

The detailed structure is shown in Fig. 2.



(a) Flange joint

(b) Fracture section in detail

Fig. 2 Detail drawing of fracture section

Immagine 24: Incidente di taikoyama, OFatigue Failure Accident of Wind Turbine Tower in Taikoyama Wind Farm

G. Dimitris Al. Katsaprakakis, Nikos Papadakis, Ioannis Ntintakis, **A Comprehensive Analysis of Wind Turbine Blade Damage**, September 2021 Energies 14(18):5974 Link: <https://www.researchgate.net/publication/354751536> **A Comprehensive Analysis of Wind Turbine Blade Damage** In questo documento vengono analizzate alcune modalità di guasto occorrenti alle pale degli aerogeneratori.



Figure 6. Images of wind turbine blade shell detachment.

Immagine 25: Distacco di un frammento di rivestimento di pala eolica A Comprehensive Analysis of Wind Turbine Blade Damage September 2021 *Energies* 14

L'immagine riportata rappresenta il distacco di un frammento della superficie esterna (blade shell), in prossimità dell'estremità della pala, confermando la fondatezza del lavoro di Sarlak e Sørensen. Il frammento proveniente da questa posizione può raggiungere distanze molto elevate, in funzione della velocità periferica al momento del distacco (cfr. Sarlak e Sørensen nella prima parte del documento e Rogers, Slegers, Costello al punto B).

Vento coerenza programmatica e di impiego risorse pubbliche

In relazione allo STUDIO ANEMOLOGICO E VALUTAZIONE PRELIMINARE DELLA PRODUZIONE EOLICA

La premessa del documento in esame è pienamente condivisibile: *“La possibilità di utilizzare la fonte eolica per la produzione di energia elettrica è subordinata alla disponibilità di siti con caratteristiche idonee alla realizzazione di impianti.*

Tali caratteristiche si riassumono nella disponibilità di spazio sufficiente ad ospitare un certo numero di aerogeneratori, nell'accessibilità al sito in relazione al trasporto degli stessi, nella presenza di una rete elettrica capace di assorbire la nuova emissione di energia, nell'assenza di valori ambientali tali da compromettere l'accettabilità pubblica dell'impianto, E SOPRATTUTTO IN UN SUFFICIENTE LIVELLO DI VENTOSITÀ”.

Nel caso di specie tuttavia per estrema e significativa sintesi si riporta la conclusione della relazione operata da TecnoGaia s.r.l. la società incaricata dal proponente dello studio sulla ventosità.

“Nel complesso i processi applicati non hanno comportato difficoltà di esecuzione superiori alla norma, poiché, nonostante non tutte le verifiche sul modello abbiano dato esiti pienamente soddisfacenti, il sito appare interessato da una discreta ventosità alle altezze mozzo di progetto, anche se l'orografia complessa potrebbe richiedere ulteriori approfondimenti.

All'ottenimento del titolo abilitativo, nell'ottica volta più che a suffragare la valutazione di produzione attesa di questo studio, a predisporre quelle informazioni tipicamente richieste dagli advisor finanziari, si suggerisce il mantenimento in opera della stazione anemometrica, ancora per qualche anno⁶.

Inoltre si consiglia di approfondire la qualificazione anemometrica ad adeguate altezze dal suolo, tramite misure con tecnologie di Remote Sensing in altri punti dell'impianto, seppur di breve durata, oltre ad una integrazione dello studio (asseverazione bancabile) che comprenda, tra le altre cose, in particolare una analisi specifica delle variabili, la quale con le informazioni disponibili, definisce le incertezze dei processi e delle metodologie applicate, al fine di determinare il valore di produzione atteso dell'impianto con data probabilità (P 75% P 90%) solitamente richiesto per il finanziamento”.

A compendio di ciò dobbiamo sottolineare come risulti oscurata la parte dei dati essenziali relativi alle rese quali VELOCITA' MEDIA ED ENERGIA

Tanto premesso dalla lettura in combinato disposto

- della premessa laddove si subordina la realizzazione di un impianto eolico anche e soprattutto *alla disponibilità di siti con caratteristiche idonee alla realizzazione di impianti.*
- delle conclusioni laddove si suggeriscono: *mantenimento in opera della stazione per qualche anno, di indagare altri punti dell'impianto, una analisi delle variabili al fine di determinare il valore di produzione atteso*
- del perdurante oscuramento dei dati nonostante le richieste presentate a più riprese se ne inferisce - con un alto indice di probabilità- un livello di ventosità non sufficiente o quantomeno da indagare ulteriormente onde poter procedere ad una proficua realizzazione, attraverso il finanziamento preceduto da analisi degli advisor.

Inutile ricordare che la natura di progetto PNRR PNIECC richiede anzi impone:

di verificare che tutte le indagini siano correttamente espletate ed integralmente effettuate

(cfr. mantenimento in situ anemografo, indagini in altre parti impianti, asseverazione bancabile, analisi specifica delle variabili etc.) al fine di avere garanzia del corretto utilizzo dei fondi pubblici.

Di conseguenza trattandosi di progetto PNRR PNIEC - allo stato - l'impianto per espressa ammissione della società incaricata dal proponente, non risulta autorizzabile con Via in quanto diversamente opinabile ne conseguirebbe la spendita di sldi pubblici (EU) in difetto dei presupposti con relativo procedimento di competenza Eppo.

E' solo il caso di evidenziare come non si possa procedere con ulteriore integrazione sul punto (peraltro essenziale) della producibilità, in quanto è già stato oggetto di richiesta e di apparente integrazione, ragion per cui un ulteriore rinvio sarebbe in violazione della normativa specifica.

§§§

⁶ Sottolineatura ndr

FOTOMONTAGGI Documento di riferimento:

22102_EO_DE_SIA_D_03_0090_B_Fotomontaggi_parco_Montecerchio_nei_diversi_cicli_stagionali-signed

Dall'analisi del documento in oggetto, si evince come la rappresentazione grafica e nello specifico i fotomontaggi del parco eolico nei diversi cicli stagionali, **non siano assolutamente rappresentativi della reale altezza degli aerogeneratori**. Si veda come esempio la seguente trattazione che si concentra sugli aerogeneratori 6 e 7 collocati nel comune di Cengio. Si sottolinea che per analogia una simile trattazione andrebbe condotta anche per i rimanenti aerogeneratori.

Dalle curve di livello riportate nel documento **22102_EO_DE_CI_D_08_0024_B_Planimetria_curveLivello_turb_6-7_sdp-signed** si evince facilmente mediante differenza tra le curve di livello che l'altezza della collina rispetto ai prati sottostanti l'aerogeneratore AG7 è di **80 m**.

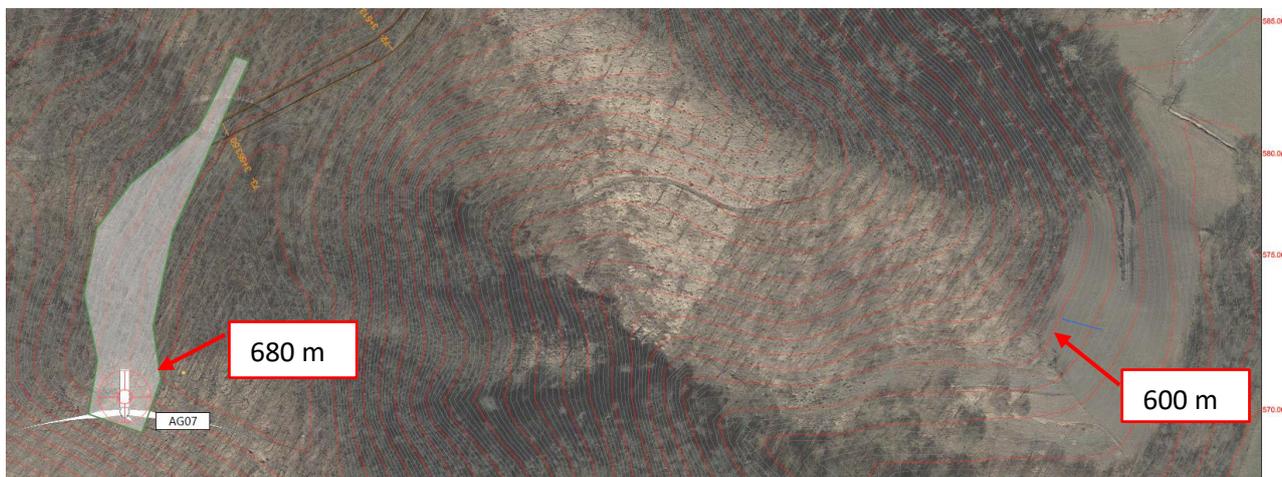


Figura 13: Curve di livello per Aerogeneratore 7. Differenza di altezza rispetto ai prati sottostanti equivalente ad 80 m.

Riportando la misura rilevata nel documento **22102_EO_DE_GN_D_03_0012_A_Analisi di impatto visivo-signed** si evince che l'altezza dell'aerogeneratore non è assolutamente proporzionale alla misura rilevata dalle curve di livello e quindi **l'elaborato prodotto da Windtek non può considerarsi rappresentativo**.

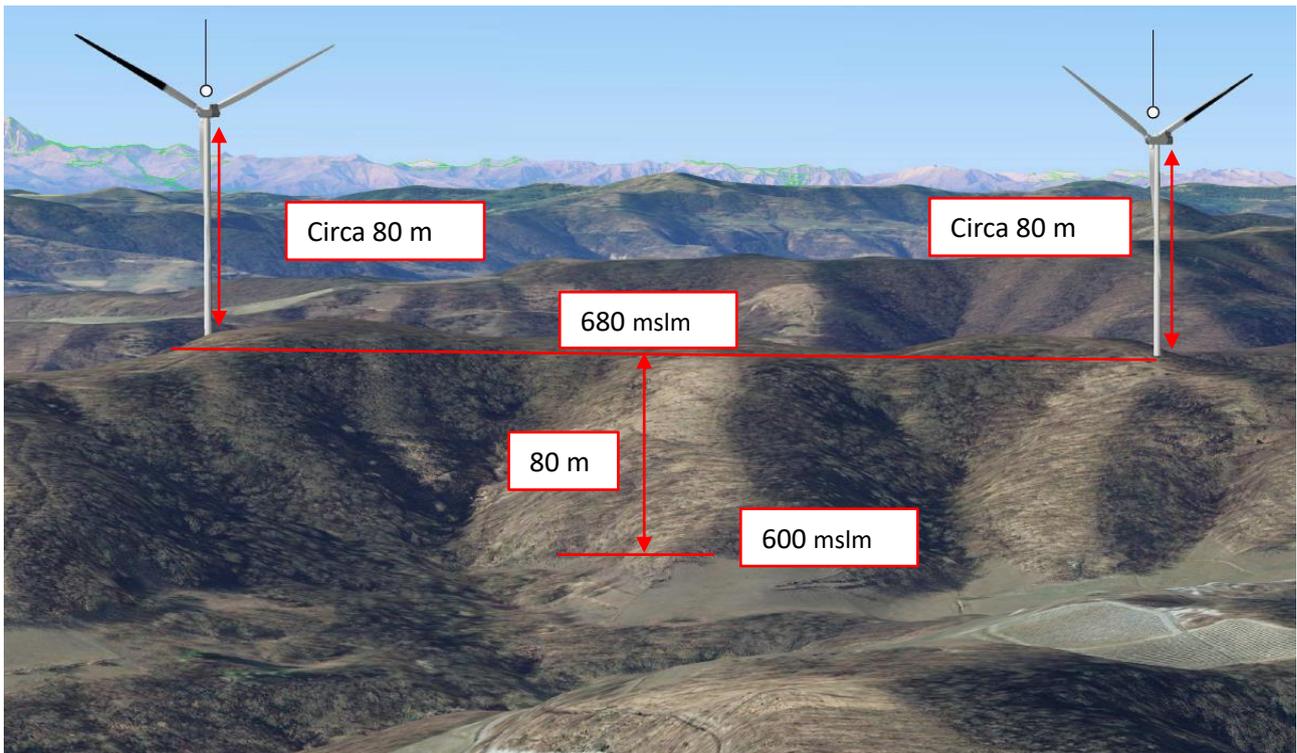


Figura 14: Comparazione della misura rilevata tra le curve di livello, ovvero 80 m e la rappresentazione grafica proposta di Windtek. Le pale al rotore in realtà misurano 125 m e non 80 come sembrerebbe nella rappresentazione grafica.

Come si può notare, gli aerogeneratori sono stati rappresentati con una altezza che corrisponderebbe ad 80 m all'asse della girante, **quando invece l'altezza reale al rotore della pala è di 125 m**, come si evince dalla scheda tecnica della macchina Vestas V162.

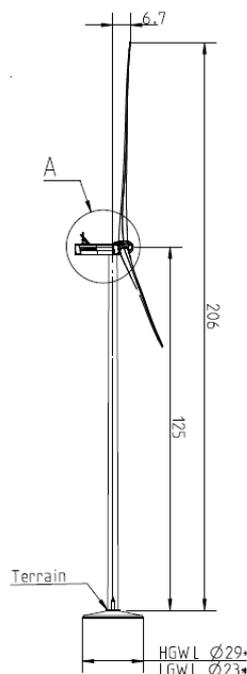


Figura 15: Estratto dal documento 22102_EO_DE_GN_DS_12_0001_B_Scheda_tecnica_turbina_V162-signed

Quanto di descritto sopra è ancora più evidente se si prende in considerazione il documento 22102_EO_DE_SIA_D_03_0090_B_Fotomontaggi_parco_Montecerchio_nei_diversi_cicli_stagionali-signed. Si prenda in esame la prospettiva rappresentata per gli aerogeneratori AG7 ed AG6 al punto di scatto 3.



Figura 16: Punto di scatto 3 degli aerogeneratori AG7 ed AG6

La distanza di questo oggetto dal punto di scatto è di 1120 m, mentre la differenza di altezza della collina mediante l'ausilio ancora una volta delle curve di livello può essere stimata in 100 m.

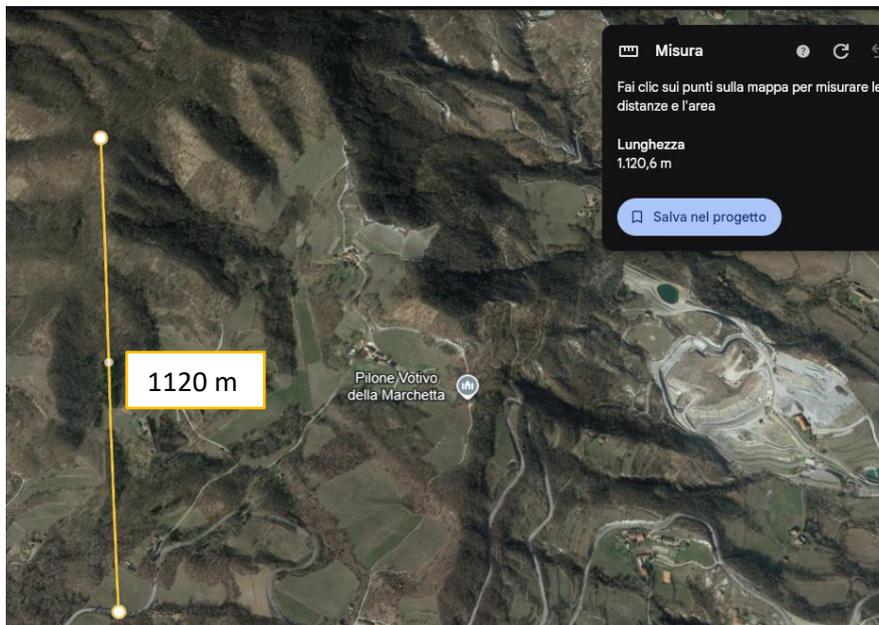


Figura 17: Misura della distanza dell' AG7 dal punto 3 di scatto.



Figura 18: Indicazione dell'altezza della collina rilevata dalle curve di livello. Come si può notare 100 m non corrispondono assolutamente con la prospettiva che è stata proposta nel documento di Windtek.

La rappresentazione grafica proposta da Windtek sembra **non corrispondere con le reali proporzioni degli aerogeneratori**. Nello specifico gli aerogeneratori sembra siano stati rappresentati con una altezza di circa la metà rispetto a quella reale. Di seguito si fornisce a titolo indicativo quella che dovrebbe essere la reale prospettiva degli aerogeneratori visti dal punto di scatto n.3.



Figura 19: Rappresentazione grafica degli AG7 e AG6 in inverno dal punto di scatto 3.



Figura 20: Rappresentazione grafica degli AG7 e AG6 in autunno dal punto di scatto 3.



Figura 21: Rappresentazione grafica degli AG7 e AG6 in primavera dal punto di scatto 3.

Si evidenzia come nel fotomontaggio proposto per il mese primaverile la Windtek abbia voluto mascherare del tutto l'aerogeneratore 7 dietro alle fronde dell'albero in primo piano. Questo è particolarmente evidente se si confronta l'immagine rappresentativa del mese estivo con quella primaverile. Come si può notare il volume vegetativo dell'albero (un frassino per chi non la conoscesse), è stato intenzionalmente ingrandito sino a mascherare del tutto l' AG7. Come è

noto, i frassini non cambiano le foglie durante l'estate, pertanto l'immagine non è assolutamente rappresentativa di quella che sarà la reale prospettiva visiva da quella posizione.



Figura 22: Rappresentazione grafica degli AG7 e AG6 in estate dal punto di scatto 3.

Conclusione:

Da quanto si evince nella presente trattazione è evidente che i seguenti documenti, riportanti elaborazioni grafiche e **prospettiche siano del tutto non attendibili e forvianti circa le reali dimensioni degli aerogeneratori; stando così le cose ci si riserva conseguentemente ogni opportuna azione di fronte alle Autorità competenti – nessuna esclusa- al fine di richiedere ed ottenere una verifica puntuale dei dati che risultano non essere corrispondenti al vero , con ogni conseguenza normativamente prevista**

- 22102_EO_DE_SIA_D_03_0090_B_Fotomontaggi_parco_Montecerchio_nei_diversi_cicli_stagionali-signed
- 22102_EO_DE_GN_D_03_0012_A_Analisi_di_impatto_visivo-signed

Stabilità geologica

- In via preliminare di fatto con riferimento all'elaborato n.22102 EO DE CI D 04 0015 B tratto 2 **Risulta persistente difetto di esame e valutazione delle condizioni effettive della viabilità esistente di accesso al sito con riferimento tratto n. 14 (cfr. elaborato n. 72 planimetria di intervento) ovvero tratto n. 2 dell'elaborato di cui in e nonché di relativa rappresentazione ante e post operam**

In primo luogo, a valere come metro di valutazione in ordine alla completezza o meno degli elaborati, (a partire dalla effettiva presa in considerazione dello stato di fatto esistente, a seguire con la valutazione se tale stato di fatto sia compatibile con l'opera realizzanda, e con la progettazione delle opere che eventualmente possano rendere adeguato lo stato di fatto)

viene in rilievo il difetto di esame specifico della viabilità esistente per l'accesso al sito con particolare riferimento alla porzione rappresentata nel tratto 14 dell'elaborato 72, (tratto n. 2 dell'elaborato n. 22102 EO DE CI D 04 0015 B emissione 04/2004).

Invero anche allo spirare del termine richiesto per le integrazioni, gli elaborati dedicati alla viabilità di accesso al sito, nello specifico **elaborato n.22102 EO DE CI D 04 0015 B tratto 2** (sempre con riferimento allo specifico elaborato dell'aprile 2024 vediamo che il tratto n. 1 che lo precede nello spazio si riferisce alla prima parte di strada che si diparte dalla SP 9) non prendono in considerazione lo stato effettivo di questa parte essenziale della viabilità esistente in loco.

Trattasi di difetto di elemento rilevante come dimostra l'attenzione dedicata dal proponente ai tratti di strada precedenti (tratti da n. 1 a n. 13 dell'elaborato cit. n 72, e tratto n.1 dell'allegato EO DE CI D 2024 cit.) tratti che, tuttavia, presentano all'evidenza una situazione meno problematica.

Il difetto di valutazione dello stato effettivo del tratto di strada in oggetto, circa 600 metri di strada asfaltata, (si precisa che il riferimento di questa osservazione è all'allargamento del tratto di strada attualmente carrabile e asfaltata che precede i sentieri e mulattiere non carrabili il cui allargamento sarà oggetto di separate osservazioni⁷) risulta particolarmente preoccupante dal momento che il **tratto in questione si trova immediatamente prospiciente un' ampia zona a rischio a rischio frana elevato (P3) come da cartografia Ispra allegato 4**

Inoltre, il tratto di strada in oggetto si trova a margine di un dirupo dell'altezza di circa 25 metri identificabile a sinistra della sede stradale percorrendola con direzione di marcia SP 9 sito Monte Cerchio. Il dirupo presente in loco da tempo immemore, era certamente esistente nel momento in cui sono stati fatti i rilievi come dimostra l'elaborato n. 90 del Proponente che per comodità di consultazione si riporta in allegato 5

Dall'estratto in oggetto e dalla repertazione fotografica allegata sub 3 si rileva una situazione meno difficile da individuare a distanza rispetto a quella risultante dagli elaborati dal proponente sul tratto specifico (22102 EO DE CI D 04 0015 REV B aprile 2024), in quest'ultimo infatti, pur trattandosi di foto scattata ad aprile risultano le fronde dell'alberatura prima presente in loco a copertura del primo tratto in altezza del dirupo.

Il proponente con riferimento al tratto in questione a margine del dirupo e prospiciente la frana (rischio 3 Ispra) si limita a prevedere, in maniera generica, un allargamento testualmente *ALLARGAMENTO STRADA ESISTENTE ALLARGAMENTI STRADALI E SEZIONI* cfr. *elaborato 22102 EO DE CI D 04 0015 REV B aprile 2024*, ove nella raffigurazione che troviamo nella parte sinistra di detto elaborato viene rappresentato - con un linea rossa a latere del tracciato esistente - l'ipotetico allargamento per arrivare alle metrature indicate. Cfr. tratto 2)

Il proponente di conseguenza nel proprio generico elaborato prevede un allargamento della strada esistente nel macro tratto 14 (cfr. elaborato 72) e nel tratto 2 (cfr. elaborato 22102 EO DE CI D 04 0015 REV B aprile 2024), prevedendo che tale allargamento vada ad interessare direttamente la parte prospiciente il dirupo, anzi dall'istruttoria conducibile in loco si sarebbe potuto appurare come il previsto allargamento andrebbe proprio sul dirupo. Ne deriverebbe quindi previsto un allargamento della strada laddove il sedime a margine della strada non risulta esistente.

Inoltre non è stata presa in esame alcuna idonea opera che consenta tale ipotizzato allargamento e meno che mai la sua messa in sicurezza, visto che ci troviamo in ambito incidente sul dirupo e prospiciente la frana

⁷ Anche la previsione di allargamento di questo tratto di sentieristica e mulattiere attualmente non carrabili, presenta rilevanti problematiche specifiche, le quali saranno però oggetto di trattazione dedicata nell'ambito delle osservazioni al difetto di istruttoria in tema di Terre e Rocce da scavo.

segnalata nella mappatura Ispra con un indice di pericolosità P3; non solo ci troviamo anche su un dirupo con andamento franoso già iniziato come è possibile ricavare dalle fotografie allegate.

Occorre anche debitamente segnalare che il passaggio di mezzi d'opera della tipologia indicata nella relazione della ditta incaricata, con i relativi ingombri e massa, sul tratto indicato comporterebbe un pericolo (indice di pericolosità prossimo alla certezza) con riferimento al crollo nel dirupo sottostante non solo dei mezzi e dei loro occupanti (in violazione del D.Lgs. 81/2008), ma finanche del sedime stradale.

Difetto di rilevamento del rio con relativo ponte di attraversamento. Occorre altresì segnalare come il proponente non abbia rilevato un rio esistente in loco che risulta da estratto del reticolo idrografico regionale approvato con DGR 1280 del 14/12/2023. (allegato sub.6)

il riferimento è alla tavola cartografica in scala 1.10.000 221150 Carretto (zona di confine con il PIEMONTE) in cui si evidenzia la presenza del rio contrassegnato da linea continua blu ovvero a cielo aperto per superare il quale è stato a suo tempo costruito un ponte.

Difetto di rilevamento e conseguente valutazione dello stato di fatto del ponte su detto rio

A ciò si deve aggiungere che l'omessa presa in considerazione del rio di cui sopra ha fatto sì che il proponente " non si sia accorto" dell'esistenza di un ponte di ridotte dimensioni (quanto a larghezza della carreggiata tanto è vero che la linea rossa tracciata dallo studio Bauducco prevede di raddoppiare la carreggiata della strada transitante su detto ponte senza però indicare come) di portata non verificata che comunque già solo dalla caratteristiche costruttive risulta essere necessariamente limitata. E' solo il caso di evidenziare come l'onere di verificare la compatibilità della portata del ponte rispetto alla massa a pieno carico dei mezzi d'opera previsti sarebbe stato preciso ed indefettibile onere del Proponente.

Il ponte in questione presente inoltre un sedime stradale che oltre ad essere pressoché la metà di quello indicato come realizzando dalla linea rossa tracciata del proponente, risulta avere in corrispondenza del suo baricentro una angolazione che non risulta permettere il passaggio in sicurezza di mezzi d'opera di sorta come risulta dalle fotografie del ponte(all. 7)

A tutto ciò si deve anche aggiungere che non sono stati prese in specifica considerazione a proposito di tale tratto, né le opere di disboscamento che si renderebbero necessarie per consentire il previsto allargamento della strada⁸, né alcuna definita ipotesi progettuale idonea al sostegno della scarpata prospiciente il dirupo, né della scarpate prima e dopo il dirupo in questione , (risulta infatti solo presente un tipologico cfr. elaborato n.115 con una rappresentazione astratta di 3 tipologie di stabilizzazione di scarpate in terra, viminata e palizzata e terra rinforzata , senza peraltro indicare i tratti ove sono previsti le une anziché le altre , senza idoneo lay out di sorta , e senza neppure prevedere con quale materiale e granulometria miscelare la terra in questione (quando si è riscontrato che, del tutto opportunamente, la Commissione PNIEC e di conseguenza il MASE abbiano ritenuto insufficiente le previsioni in altre proposte di Parchi similari quandanche vi fosse la progettazione precisa, ma in assenza di indicazione della granulometria interessata e delle relative proporzioni)

La mancata documentazione dello stato di fatto lascia supporre che il proponente non abbia inteso farsi carico delle opere necessarie per stabilizzare la strada in maniera da consentire il passaggio dei mezzi d'opera senza pericolo di crolli; essendo spirato il relativo termine ciò risulta di per sé impeditivo della richiesta Autorizzazione.

Da segnalare inoltre come il tratto di strada in oggetto (tratto n. 2 dell'elaborato citato in epigrafe) non sia stato oggetto di analisi e/o valutazione specifica neppure nell'elaborato n. 176 avente ad oggetto la relazione

⁸ Per quanto concerne il passaggio dei singoli elementi verranno inoltre previste delle aree di pulizia a ciglio strada per evitare che la vegetazione esistente possa interferire con il loro regolare transito cfr. pag. 6-7 elaborato 176 citato

geologica e di pericolosità sismica (cfr. elab. Identificato come 22102 EO DE GE R 07) nonostante porti il titolo "viabilità di accesso al sito". Si veda pag. 7 e relative figure (ove la strada di accesso è indicata con una linea singola continua di colore rosso e si descrive l'intervento in termini generici di realizzazione di adeguamento viario dalla variante stradale sopracitata per circa 400 metri verso fondo valle, per inciso in realtà sarebbe dalla variante di frazione Braia non verso fondo valle, bensì verso monte ndr.) Riportiamo in nota per comodità di consultazione la relativa previsione per denotarne l'assoluta genericità e il fatto che non risulti prendere minimamente in considerazione le criticità evidenziate.⁹

Difetto di rilievo del tratto di strada in oggetto e delle relative indicazioni da parte della ditta incaricata dei trasporti. Nelle conclusioni della Ditta che in caso di autorizzazione sarebbe incaricata dei trasporti leggiamo testualmente cfr. doc. 259300- PEM C23- R TR001- 01... **la scrivente si ritiene sollevata dalla responsabilità di eventuale infattibilità tecnica dovuta a variazioni del progetto tecnico da parte della Committenza e/o di variazioni della viabilità esaminata.**

Nella medesima relazione in quella che è la versione integrata che indica come data di produzione l'agosto 2024 troviamo 25 figure, manca però quella che prende in considerazione il tratto che dal ponte su Rio sopra indicato sale in località Incher, cfr. la figura 25 arriva fino alla indicazione concettuale della variante di collegamento fra la SP 9 e la località Braia e si ferma proprio a ridosso della zona prospiciente il ponte).

Se ne deve dedurre che la presenza del dirupo, della frana che risulta in atto, del Rio e del relativo ponte, non sia stata esplicitata alla ditta incaricata che dichiaratamente non si è fatta carico di un sopralluogo ¹⁰riferendosi esclusivamente alla documentazione presentata dallo studio Bauducco della proponente.

§§§

interferenza radar metereologici

Anche in questo caso parrebbe difetta una risposta che non sia una presa in carico apparente.

Invero leggiamo testualmente nelle conclusioni presentate dal tecnico del Proponente: *"Per quanto riguarda la interferenza la evidenziata dall'AGENZIA Regionale con i radar metereologici dalla stessa gestiti che si verrebbe a determinare con la realizzazione del parco eolico in questione,*

Al termine dell'analisi viene dimostrato che l'impatto dipende fortemente dalla disposizione geometrica di turbine e Radar, ovvero dall'angolo di elevazione con cui la turbina viene vista dal radar e dalla distanza, nonché dalla dimensione e dal numero di turbine. Si osserva che la condizione peggiore sarebbe quella di un parco eolico nella linea di vista tra Radar e target (idrometeore); viceversa, allontanandosi da questa condizione la riflettività della turbina si ridurrebbe di diversi ordini di grandezza, andando a eguagliare quella di altri riflettori terrestri".

In altri termini viene osservato come l'impatto dipenda dalla posizione e dal numero delle turbine in combinato disposto con la posizione del radar. Invero si tratta di un dato che potremmo definire prevedibile in maniera

⁹ *Gli allargamenti stradali saranno di carattere permanente in modo da migliorare la qualità viaria della zona che ad oggi risulta avere caratteristiche geometriche minime al passaggio di due autoveicoli. In generale gli adeguamenti stradali prevedono un ampliamento del sedime stradale che può arrivare anche al raddoppio dello stesso; l'entità dell'intervento deriva dal risultato dell'analisi svolta per singoli tratti stradali mediante studio della traiettoria del mezzo impiegato con l'ingombro di un concio tipo. Dove il mezzo semovente richiede delle traiettorie che vanno oltre la geometria stradale esistente sono stati studiati appositi ampliamenti stradali mirati al superamento dell'impedimento...*

¹⁰ Cfr nelle conclusioni della relazione di Vernazza Autogru leggiamo di "...valutazione tecniche effettuata dallo Studio Bauducco e validate **da rilievi in situ da questi** effettuati...", ergo i rilievi in situ parrebbero essere stati effettuati dal solo studio Bauducco

quasi lapalissiana, è chiaro che la interferenza in oggetto dipenda da variabile quali le dimensioni delle pale e la rispettiva collocazione rispetto al radar;

meno scontato e per nulla affrontato (e di conseguenza neppure risolto) è il tema di come e quanto interferiscano in concreto con il radar indicato, le 7 turbine delle dimensioni indicate in progetto come dislocate sul territorio in ragione del progetto,

e soprattutto in caso di interferenza se e come possa essere risolto da Windtek (chiaramente non si può chiedere la soluzione all'AGENZIA REGIONALE) il problema.

Non appare debitamente affrontata la questione surriportata, al contrario la documentazione del Proponente parrebbe limitarsi a prospettare quale sarebbe la condizione peggiore... Documento di riferimento:

22102_EO_DE_GN_R_09_0017_B_Integrazione_Regione_Piemonte-signed

In riferimento alle risposte alle osservazioni sostenute dalla ditta Windtek mediante il documento in oggetto si evidenzia quanto segue:

L'agenzia regionale evidenziava l'interferenza del Parco Eolico Monte Cerchio con i radar meteorologici. La risposta inclusa nel documento in oggetto è una nota tecnica informativa, con elementi utili alla valutazione dell'impatto delle turbine sui sistemi Radar. Si conclude che questa interferenza dipende dall'angolo di elevazione con cui la turbina viene vista dal Radar, dalla distanza e dal numero di turbine. Si attesta inoltre che la condizione peggiore, si otterrebbe nel caso in cui il parco eolico si trovasse in linea di vista tra Radar e target (idrometeore). **Questa conclusione non smentisce in nessun modo che questo mastodontico Parco Eolico Monte Cerchio, la cui altezza delle pale sfiora quasi i 1000 metri di altezza sul livello del mare possa essere fonte di disturbo per i sistemi radar.**

Si evidenzia inoltre che **il caso peggiore**, ovvero che il parco eolico si trovi in linea di vista tra Radar e target **non sia da escludere**, in quanto il Radar più vicino e collocato sul Monte Sette Pani (SV), dista dal parco eolico solamente **18 km**, ed è perfettamente allineato con la traiettoria di arrivo delle perturbazioni.

Per maggior chiarezza, si veda il seguente schema e relativa didascalia:

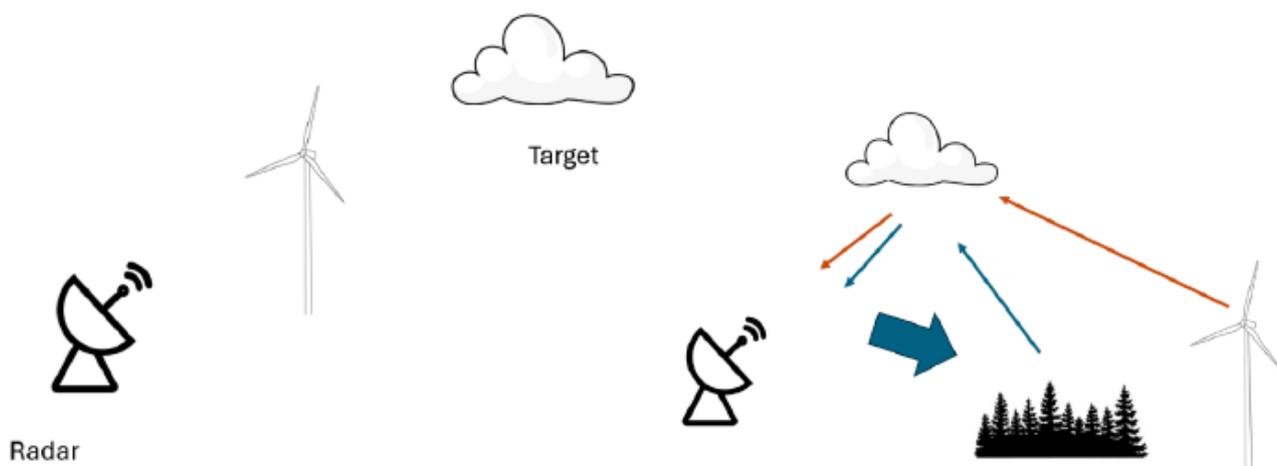


Figura 23: A sinistra il target disturbante (Parco Eolico Montecerchio) si frappone al target di interesse (perturbazione). A destra, due target disturbanti agiscono in due modi: riflettendo l'onda Radar in direzione del Radar stesso, ma anche in direzione del Target, che, come tale, viene illuminato da un riflesso spurio.

OSSERVAZIONI TECNICHE Ing. Marco Bolla (Ordine degli Ingegneri della provincia di Savona, numero 1799).

Il **radar meteorologico** è uno strumento per l'osservazione delle nubi e delle precipitazioni. L'onda elettromagnetica emessa dal radar sotto forma di impulsi viene retro diffusa dalle nubi, che costituiscono il bersaglio meteorologico. La misura della potenza e della fase (radar Doppler) della radiazione ricevuta dal radar permette di caratterizzare la natura del bersaglio meteorologico. In particolare la misura di potenza, che viene quantificata per mezzo dell'unità logaritmica dBZ (riflettività radar), risulta legata alla quantità d'acqua presente nella nube, mentre la misura della fase permette di ricavare un'informazione legata alla velocità di spostamento della nube.

I principali prodotti per attività di monitoraggio meteorologico sono i campi di stima dell'intensità della precipitazione al suolo ed il tipo di precipitazione (pioggia, neve, pioggia mista a neve). I dati rilevati dal radar **comprendono gli echi dovuti ai bersagli meteorologici** (nubi), ma anche a **bersagli non meteorologici (es. edifici, montagne, parchi eolici)**, indicati in generale con il termine *clutter*. Il primo step dell'elaborazione in tempo reale dei dati consiste quindi nel riconoscere ed isolare i dati riconducibili a *clutter* nel volume polare. I dati vengono successivamente corretti per l'attenuazione del segnale dovuta a nubi e precipitazioni, per mezzo di algoritmi che sfruttano le capacità polarimetriche del radar, in particolare la variazione differenziale di fase (Hubbert and Bringi, 1995).

Le lame rotanti delle pale eoliche del Parco Eolico Monte Cerchio **possono influenzare pesantemente il fascio radar**. Risulta che quando sono in movimento, l'eco da esse generato sarà "visto" dal radar con una certa velocità e **frainteso come un'eventuale precipitazione**. **Maggiore è la vicinanza del parco eolico al radar, più forte sarà il segnale di ritorno al radar**.

In alcuni casi questo falso positivo può essere così rilevante da poter essere frainteso addirittura per una TVS, Tornado Vortex Signature.

Come altre strutture che si trovino in prossimità del fascio, anche per le pale eoliche il segnale di ritorno **può condurre a una sottostima**.

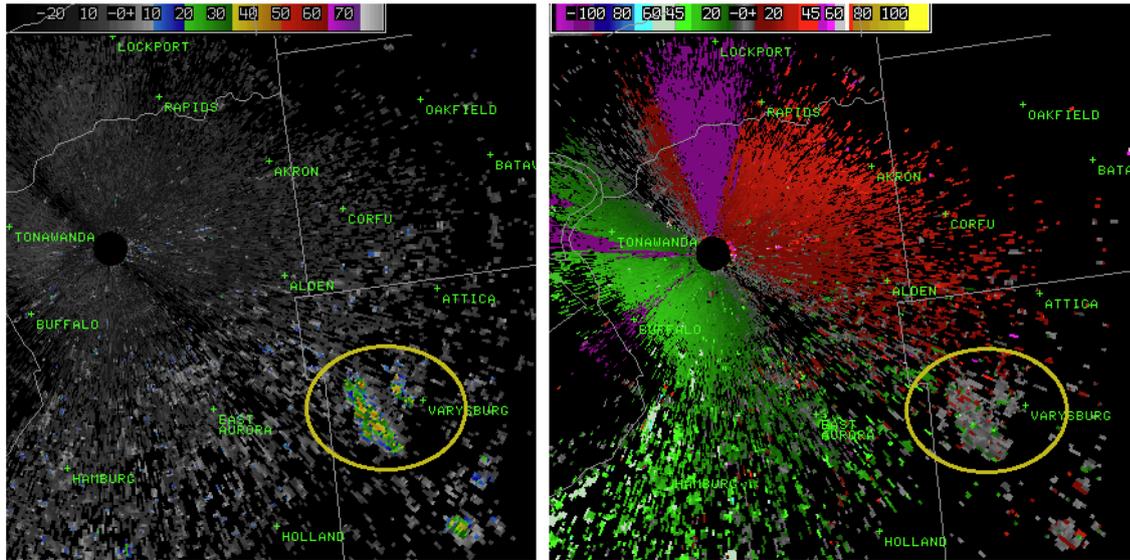


Figura 24: Pattern di riflettività, a sinistra e velocità radiale a destra. Entrambi rilevati a Sud Est di un radar della rete NEXRAD. Nel cerchio in giallo, il falso eco generato da un parco eolico.

Arpa Piemonte gestisce il radar di **Bric della Croce (TO)** posto a 79 km dal parco eolico e, in collaborazione con Regione Liguria, il radar di **Monte Settepani (SV)** posto a soli **18 km dall'Aerogeneratore 7 del Parco Eolico Monte Cerchio**. Entrambi i sistemi sono di tipo Doppler e polarimetrici. I radar effettuano una scansione di tipo volumetrico ogni 5 minuti. Il volume risultante delle scansioni in formato polare (distanza, azimuth, elevazione) viene inviato al Centro Funzionale per le successive elaborazioni.

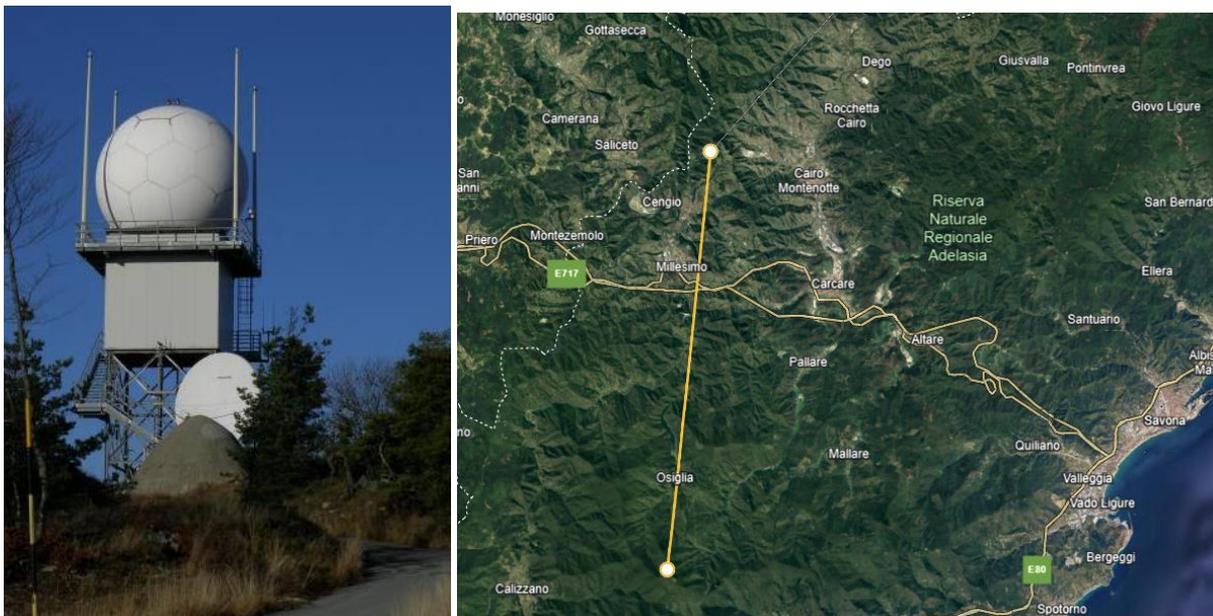


Figura 25: Radar Monte Settepani (SV), posto a circa 18 km da Aerogeneratore 7

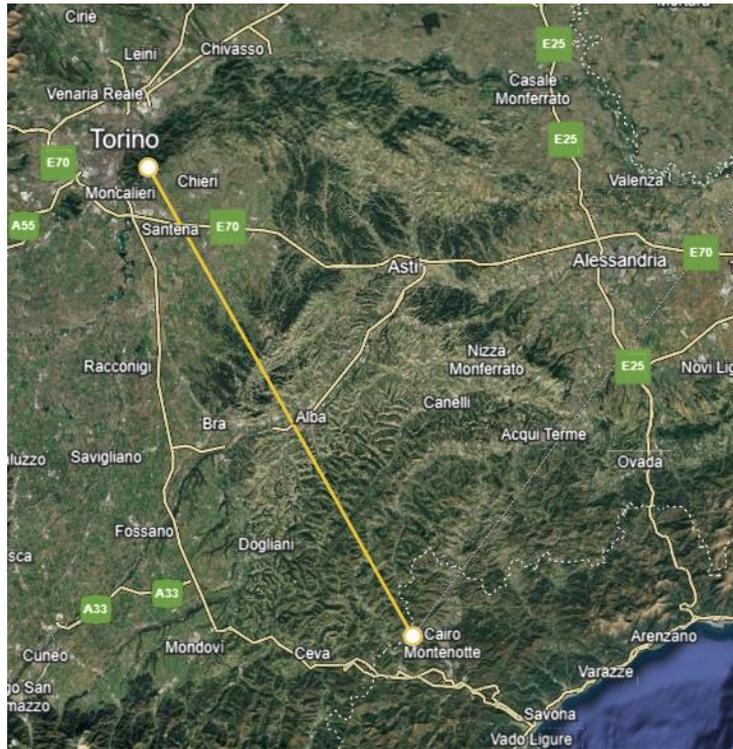


Figura 26: Radar Bric della Croce (TO), posto a circa 79 km da Aerogeneratore 7

Il parco Eolico Monte Cerchio, come illustrato nella seguente immagine, si **frappone tra i due Radar gestiti da Arpa Piemonte**, in quello che è un noto corridoio delle perturbazioni provenienti dal nord-ovest della penisola. Questo per sottolineare che il disturbo generato ai Radar dall'installazione del parco eolico porterà a falsi eco e quindi a disturbare l'analisi dei dati per la correttezza delle previsioni meteorologiche.

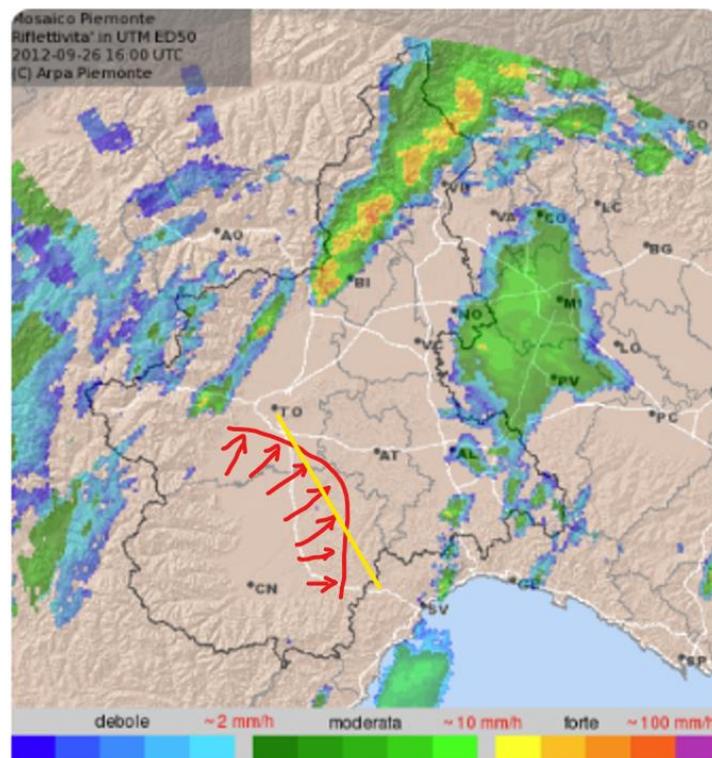


Figura 27: Frapposizione del Parco Eolico Monte Cerchio con i due Radar gestiti da Arpa Piemonte.

Conclusione:

Dalle analisi di cui sopra si evidenzia come la trattazione da parte di Windtek dell'argomento, non risulti esaustiva. Il rischio che **l'impianto comporti un disturbo ai radar meteorologici è reale**, come evidenziato dall'agenzia regionale e come trattato nella presente analisi. Il proponente avrebbe dovuto condurre studi più approfonditi e nel caso di confermata interferenza il progetto avrebbe dovuto essere annullato e/o completamente rivisto in termini di fattibilità.

**Marco
Bolla**
Firmato digitalmente da Marco Bolla
Data: 2024.09.22 08:10:38 +02'00'

§§§

PAESAGGIO

Risulta che la risposta alla Regione laddove chiede al proponente di indicare l'intervisibilità con gli altri parchi la si possa per così dire estrapolare dal testo elaborato dallo stesso Direttore Croce laddove in buona e applicabile sostanza afferma e sottoscrive con riferimento a pale alte esattamente come quelle del proponente ovvero 209 metri, (collocate in un territorio che è giustapponibile a quello Cairo zone limitrofe e costiere della provincia di Savona) un parere decisamente negativo della Regione.

Ricordiamo infatti che le aree del sito Monte Cerchio così come quelle del sito imperiese risultano classificate dal piano territoriale di coordinamento paesistico livello locale nell'ambito ANI.MA aree non insediate regime di mantenimento, art 52 della relativa norma di attuazione il quale vieta l'apertura di nuove strade

Anche nel nostro caso, come in quello del parco imperiese:

le nuove opere andrebbero a comportare importanti movimentazioni di terreno sottese ad interventi di modificazione dell'orografia e morfologia del versanti anche per strade di interconnessione e di accesso, con importanti adeguamenti di allargamento della sentieristica esistente che porterebbe a 7 e finanche 10 m di larghezza in curva . i.e. circa 160.000 mc di scavo, con solo circa 39.000 riutilizzati in sito)

l'importante alterazione delle vie di penetrazione NON risulta compatibile con il PTCP

nel loro complesso sono annoverabili tra gli interventi ed opere di grande impegno territoriale di cui al Decreto del PcDM 12 dicembre 2005 individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti ai sensi dell'art 146 c. 3 del codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al DL 22/1/2004 n. 42

si prevede la realizzazione di opere di grande visibilità anche a notevole distanza su una vasta superficie di territorio percettibile oltreché dai comuni coinvolti anche dai comuni limitrofi e da numerosissimi comuni della regione Piemonte compresi nelle province di Alessandria Asti e soprattutto cuneo (alta langa)

si prevede la realizzazione di nuovi tracciati viari e piazzole che per dimensioni lunghezza e articolazione sono in contrasto con la disciplina della zona anima del piano territoriale di coordinamento paesistico regolata dall'art 52 delle norme di attuazione laddove si prevede che non sia consentito aprire nuove strade di urbanizzazione ed in particolare laddove queste alterino in misura paesisticamente percepibile lo stato del paesaggio soprattutto

laddove come nel caso che occupa vada a modificare l'impianto dei percorsi e la relativa contestualizzazione rispetto al territorio circostante

ma soprattutto si prevede la REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DIMENSIONALMENTE TE E QUALITATIVAMENTE DEFINIBILI FUORI SCALA rispetto alla tipologia delle strutture insediative esistenti originando uno scadimento del valore storico culturale dei nuclei riconosciuti dal piano territoriale paesistico come zona NI MA e quindi suscettibili di valorizzazione e salvaguardia sotto il profilo paesaggistico

Il tutto implica una ampia trasformazione del territorio e del paesaggio anche a mezzo di esbosco NEPPURE PRECEDUTA DA UNA ADEGUATA FASE DI CONFRONTO E DIBATTITO PUBBLICO volta ad evidenziare gli elementi paesaggistici anche riconducibili a valori storico culturali e tradizionali dei territori e della popolazione locale.

ESEMPI ULTERIORI DI OMISSIONI E INCONGRUENZE

- mancano elaborati con completa e chiara individuazione, in scala adeguata, di tutte le nuove opere connesse alla realizzazione dell'impianto, in particolare manca la rappresentazione in scala adeguata di tutti gli interventi di rettifica e modifica della viabilità esistente;
- non sono stati prodotti elaborati grafici nei quali siano individuate le aree boscate definibili ai sensi dell'art.142, lettera G, del D.lgs 4212004, con individuazione e quantificazione delle specie arboree da spostare o eliminare;
- ;
- non è completa la documentazione fotografica di tutte le aree oggetto di modifica dello stato dei luoghi con diversi punti di scatto e la simulazione in fotomontaggio, sulle stesse foto, della situazione post-operam; manca nello studio degli/ impatti cumulativi la simulazione dello stato dei luoghi che deriverebbe dalla realizzazione di tutte le sottostazioni elettriche nel territorio di riferimento;
- non è stata trasmessa Soluzione Tecnica Minima Generale (STMG) attuale per la connessione alla RTN dell'impianto di generazione, benestariata da TERNA e formalmente accettata dal proponente;
- manca necessaria una progettazione di maggiore dettaglio non solo con riferimento alla regimazione delle acque, ma anche alle verifiche di stabilità delle scarpate nelle condizioni ante e post operam nonché ai recuperi ambientali e vegetazionali;
- nota prot. Arpa Piemonte Piemonte in cui ex ceteris si rileva la mancata individuazione di (idonee) alternative progettuali ed il carente piano di ripristino e compensazione ambientale
- manca esaustiva risposta sulla possibilità di escludere l'insacco di fenomeni gravitativi di tipo traslazionale planare di ampie o medie dimensioni
- manca esaustiva risposta alla richiesta Regione Piemonte in cui si rileva Viene dichiarato dal Proponente che la viabilità di collegamento interna passa, per la maggior parte del suo tratto, lungo tracciati sentieristici, interpoderali e comunali esistenti ; si rileva però come il proponente non abbia dato prova di quanto dichiarato né in relazione alla prima soluzione né con riferimento alla variante proposta per quanto riguarda l'allocazione degli AG n. 2 e 5 etc.

In via conclusiva corre l'obbligo di evidenziare come le carenze, (che in una con le incongruenze, ed i segnalati dati non attendibili, risultano evidenziare la PALESE INCOMPATIBILITÀ AMBIENTALE) non potrebbero comunque essere oggetto di integrazioni data l'avvenuta scadenza dei termini , peraltro massimi, richiesti ed ottenuti .

In relazione alla presa in carico che appare non sufficiente delle specifiche richieste della Regione Liguria

Per quanto attiene al contributo istruttorio della regione Liguria Settore Tutela del Paesaggio rileviamo come le integrazioni presentate in aggiunta alla documentazione preesiste del proponente non risultino prendersi in carico né soddisfare le problematiche sollevate e trattate dal Direttore Generale.

Non specificano come richiesto i termini sul cui presupposto l'opera rientri nel regime speciale ed inoltre:

- *Nonostante La direzione Generale territorio sottolinei che L'ambito di riferimento risulta caratterizzato da **intensa copertura forestale***

Non risulta tuttavia previsto alcun nuovo impianto a tenere luogo di quello eliminato, viene prevista solo idrosemina e ginestre senza specificazione neppure in lay out del loro posizionamento, senza prevedere alcuna alberatura.

- Nonostante nel medesimo documento della Direzione si legga: *"Le aree interessate risultano assoggettate al vincolo paesistico ambientale generico cfr DLGS n. 42/2004 parte terza titolo I art 142 c.1, lett. C) e g); i **documenti progettuali non contengono la verifica se trattasi di zone gravate da usi civici con il connesso limite ad attivare espropri dettato dal DPR n. 327/2001**"*

il proponente neppure nella documentazione integrativa esplica la verifica richiesta sull'esistenza o meno di Usi civici, limitandosi a riferire che si tratterebbe di competenza dell'Ente.

- Nonostante l'Ente riporti la *collocazione dell'areale in oggetto secondo il PTCP, livello locale come ANI.MA: Aree non insediate regime di mantenimento art 52 della relativa normativa di attuazione*
- *e nonostante l'Ente sottolinei e richiami come la derogabilità delle previsioni del PTCP non possa più trovare applicazione a seguito della l.r. 1/2020*

il Proponente non risulta darsi cura di proporre soluzioni alternative che affrontino e risolvano la tematica indicata dalla Direzione;

- Nonostante l'Ente rilevi la possibile non coerenza con la disciplina di cui all'art 52 delle norme di attuazione dell'attuale PTCP che per comodità di lettura riportiamo: *"... L'obiettivo della disciplina è quello di **mantenere sostanzialmente inalterati quei caratteri che definiscono e qualificano la funzione della zona in rapporto al contesto paesistico e di assicurare nel contempo , in termini non pregiudizievoli della qualità dell'ambiente e con particolare riguardo alle esigenze dell'agricoltura, una più ampia fruizione collettiva del territorio un più efficace sfruttamento delle risorse produttive ed un più razionale sfruttamento delle attrezzature e degli impianti eventualmente esistenti .Non è pertanto consentito costruire nuove strade di urbanizzazione ne costruire nuovi edifici attrezzature ed impianti ad eccezione degli interventi volti al conseguimento degli obiettivi sopra indicati purchè non alterino in misura paesisticamente percepibile lo stato dei luoghi.***

Il proponente non si fa carico della relativa problematica se non in maniera meramente apparente laddove tenta di qualificare come interventi bagatellare - piccolo movimento terra- lo scavo di quasi

100.000 mc solo per le strade (nuove strade quali la variante alla Braia con relativo ponte, e trasformazione di sentieri e mulattiere non carrabili in strada di 7 -10 metri in curva) lungo un versante calanchivo e ancora per collegare tra loro gli AG)

Da sottolineare peraltro che non è stato previsto alcun progetto neanche lay out che permetta di valutare con raffronto prima e dopo quella che sarebbe la sistemazione delle scarpate dei calanchi interessati in costa dalla rete viaria a due corsie (minimo sette metri) per salire sulla sommità dei monti su cui verrebbero piazzati gli AG.

La necessità della nuova rete viaria *reticolo di penetrazione viaria* come lo definisce la Direzione, ma anche la realizzazione delle *opere collaterali di prima infrastrutturazione, derivano dalla circostanza che il territorio immediatamente contermina non risulta interessato da altri parchi eolici.*

- Nonostante questo comporta, secondo la Direzione Regionale, una significativa sottrazione dell'attuale copertura boscata.

Ancora una volta il proponente non si risulta essersi fatto carico, se non in maniera meramente apparente della problematica debitamente segnalata. Invero nel progetto di modifica il proponente riferisce il ricollocamento dell'aerogeneratore n. 5 all'asserito fine di minimizzare il consumo di suolo boscato”

Tuttavia anche dal semplice raffronto visivo delle ortofoto allegate dallo stesso proponente si evince come non vi sia sostanziale differenza dal momento che anche porzione di territorio ove viene previsto in modifica di collocare il nuovo AG 5 risulta boscato cfr. presenza matrici

- Nonostante nella Relazione del Direttore Croce si legga che *LE NUOVE OPERE COMPORTERANNO, DA COME SI EVINCE IN RELAZIONE, IMPORTANTI MOVIMENTAZIONI DI TERRENO SOTTESE AD INTERVENTI DI MODIFICAZIONE DELL'OROGRAFIA E MORFOLOGIA DEI VERSANTI, CON SCAVI E RIPORTI SIA PER FONDAZIONI AEG, FORMAZIONE DI PIAZZOLE IN PIANO SU PENDII, , SIA PER STRADE,* per cui era previsto un riutilizzo in di 49.000 testualmente si legge nella relazione della Direzione per la Tutela del Paesaggio **“di cui solo mc 49.340 parzialmente riutilizzati all'interno del cantiere”**

Il proponente di fronte alla ben nota esigenza di massimizzare il riutilizzo in sito, come anche evidenziata dal documento tecnico della Direzione, non solo non risulta essersi fatto carico di questa necessità, al contrario, anzi nella documentazione integrativa da ultimo depositata, la quantità di mc di terreno riutilizzato parrebbe ulteriormente diminuita cfr. PIANO PRELIMINARE TERRE E ROCCE DA SCAVO ADDENDUM ove se ne prevede un utilizzo in sito di soli 39.70.

- Nonostante nel documento a firma del Direttore Croce si legga che tale importante movimentazione di terreno sottende **SIGNIFICATIVE OPERE DI ALTERAZIONE DELL'ATTUALE MORFOLOGIA DEL TERRENO** STESSO E NECESSITA' DI PREVISIONE DI OPERE DI CONTENIMENTO ANCORCHE' PARZIALMENTE REALIZZABILI ATTRAVERSO OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA

nella pur notevole quantità di documentazione anche progettuale prodotta, non si rinviene puntuale previsione progettazione delle opere di contenimento che siano funzionali e compatibili con gli elementi di caratterizzazione del territorio interessato anche da un punto di vista geologico. Il proponente non risulta essersi fatto carico se non in termini astratti e generici di previsione di uso

di geocomposito ancorato senza indicarne la lunghezza di utilizzo la relativa estensione , la caratteristiche di compatibilità specifica con la componente suolo , o ancora prevede vimate (senza peraltro neanche tener conto della forte acclività specifica dei versanti che risulta proprio da doc. EO DE GN D 01 0014 da cui si può evincere che una parte rilevante della nuova viabilità di accesso abbia una pendenza compresa tra 51% e 75%) o sistema di contenimento mediante palizzata limitandosi a riportare fotografie di esempi di realizzazione su terreni diversi o astratte definizioni dell'opera .

Di tutto ciò non si rinviene nessuna giustapposizione di *ante operam e post operam* che dia conto delle superfici interessate, delle relative pendenze delle scarpate che permetta alla competente Autorità di esprimere un giudizio di fattibilità e di funzionalità a garantire la stabilità delle scarpate medesime

In aggiunta occorre considerare che nel caso di specie (come risulta anche dalla relazione geologica generale tutto il versante interessato dalla nuova (ampliata) viabilità di accesso si trova in area **calanchiva, che per definizione si accompagna ad una erosione particolarmente rapida.**

Cfr ISPRA *I calanchi rappresentano un esempio di **erosione accelerata correlata all'azione dilavante delle acque piovane...** I calanchi sono dunque forme di erosione che modellano i versanti a reggipoggio molto acclivi e resistenti al degrado dei movimenti di massa, perciò sede di **erosione lineare** (Azzi, 1912; Castiglioni, 1933, 1935). Per altri autori, sono invece determinanti le condizioni microclimatiche dei versanti: l'esposizione a sud favorisce l'**erosione idrometeorica** per le accentuate escursioni termiche e la maggiore umidità (Passerini, 1957) La morfologia calanchiva è generata a seguito dell'alterazione che si imposta sui versanti, dopo che, a seguito di eventi meteorici di una certa importanza, le alterazioni di copertura sono coinvolte in movimenti di massa: questo denudamento favorisce l'azione erosiva, diffusa e concentrata, che è all'origine della particolare geometria delle forme studiate (Vittorini, 1979; Alexander 1980) L'esposizione a Sud, l'assetto climatico e meteorico (Del Prete 1994) e la natura prevalentemente argillosa dei terreni, l'acclività e l'assetto a reggipoggio dei versanti, favoriscono la formazione dei calanchi, definiti come forme digitate di **erosione lineare veloce**. Durante i periodi di maggiore assolazione, il calore provoca il ritiro di alcuni dei minerali argillosi che costituiscono le litologie affioranti. Nella stagione umida, invece, i minerali argillosi tendono a rigonfiarsi per la combinazione con le molecole d'acqua. L'alternanza tra questi comportamenti fisici favorisce la formazione di fessurazioni, in cui si infiltra l'acqua piovana, che esercita **un'azione erosiva**. Le caratteristiche litologico-strutturali e le condizioni microclimatiche legate all'esposizione (Dramis et alii, 1982), controllano la genesi e la distribuzione di calanchi, **mentre i fattori antropici, specie il disboscamento, avrebbero un'influenza diretta sulla rapidità di impostazione del reticolo calanchivo. L'ambiente è ad elevata energia, in continuo cambiamento: a causa della rapida azione erosiva idrometrica queste forme hanno una vita breve.***

A fronte di queste notorie condizioni della conformazione di natura calanchiva presente sul territorio interessato dai lavori (cfr relazione geologica in più punti ove fa anche specifico riferimento alla formazione Rocchetta Monesiglio ove rocchetta è Rocchetta di Cairo) non risulta rinvenibile in alcun elaborato, alcuna idonea situazione progettuale dedicata che permetta di valutare, anche in termini tecnici, come il preponente intenderebbe garantire la stabilità dei versanti calanchivi interessati dagli scavi per il passaggio della nuova viabilità, laddove trasforma sentieri e mulattiere non carrabili in superstrade a due corsie onde permettere il passaggio dei mezzi d'opera.

Questo difetto genetico di previsione specifica e di progettazione dettagliata non può che ripercuotersi sulla futura manutenibilità dell'impianto dal momento che, la omessa garanzia della tenuta della strada di accesso soprattutto nella parte che insiste sulla costa dei calanchi, comporta la omessa garanzia della raggiungibilità con mezzi d'opera dell'impianto sia per la manutenzione sia per la eventuale sostituzione delle pale o di componenti ingombranti.

- Nonostante il documento a firma del Direttore Croce evidenzi **l'intrusività dei nuovi AG non solo anche la visibilità da aree e strade aperte al pubblico e nuclei abitati**
- Nonostante il medesimo documento si soffermi **sul notevole impatto anche solo di un AG sia per le grosse dimensioni delle stesse torri sia in rapporto alla naturalità della già evidenziata zona montuosa**, a cui si deve aggiungere che il combinato disposto di torri di grandi dimensioni, e di loro collocazione su alture che raggiungono e superano i 700 metri

Non risulta alcuna presa in carico della problematica specifica da parte del proponente il quale non solo è arrivato al contrario ad evidenziare come elemento di distinzione positiva la visibilità dalle 4 provincie di due regioni, il che dimostra altresì una scarsa sensibilità alle esigenze estetiche e di filocromia con il territorio

il proponente non si è dato cura di prevedere una alternativa ragionevole e/o un diverso layout che tenesse conto come suggerito dalla Regione, della matrice biodiversità e della matrice paesaggio. Al contrario le alternative presentate lungi dall'essere ragionevoli e percorribili sono ulteriormente impattanti su entrambe le matrici che avrebbero dovuto essere prese in considerazione. **Non solo nella modifica proposta nel maggio 2024 ha addirittura provveduto a spostare l'AG 5 di 50 metri più in alto sul crinale** quindi in posizione maggiormente impattante, cercando di giustificare lo spostamento con la difesa della superficie boscata (tuttavia dalle stesse fotografie scattate dal proponente risulta come in realtà anche sulla nuova zona di interesse sia presente bosco, l'unica plausibile ragione potrebbe essere quella della ventosità non sufficiente per la posizione vecchia, tuttavia ricordiamo che la ventosità non è neppure misurata in relazione a quella nuova).

Da notare poi che lo spostamento dell'AG 5 di fatto avvicina l'AG ad una situazione franosa descritta dallo stesso proponente Il sito non risulta direttamente interessato da dissesti cartografati entro gli elaborati IFFI, **sebbene a levante del sito sia evidenziato un dissesto classificato come quiescente**,

Ora come si evince dal raffronto tra posizione ante e posizione *post operam* la posizione dell'AG in fase di modifica è stata spostata verso levante e quindi in avvicinamento al dissesto cartografato come quiescente.

Occorre ulteriormente sottolineare per quanto riguarda l'aspetto della sicurezza della stabilità anche dal punto di vista delle analisi sismografiche come lo stesso proponente faccia presente che allo spostamento dell'AG 5 non sia seguita nuova indagine sismica relativa alla nuova posizione.

- Nonostante nel documento della Direzione si legga : *“Per quanto riguarda l'inserimento dei manufatti tecnologici si prevede il rivestimento della nuove cabine elettriche con finta pietra, aspetto peraltro migliorabile, anche attraverso la scelta di posizionamento a ridosso di eventuali scarpate o comunque attraverso una migliore giustapposizione dei manufatti rispetto alle morfologie esistenti, ovvero mediante una accurata predisposizione della progettazione di sistemazione delle aree limitrofe.*

Neppure in questo caso si riscontra una integrale presa in carico a partire dagli aspetti migliorabili con accorgimenti minimi che tuttavia sarebbero andati a denotare un reale intento collaborativo di

fatto e non solo attraverso le parole. Prendiamo l'esempio del rivestimento delle cabine elettriche con finta pietra, vediamo nella relazione delle opere compensative emessa nel giugno 2024 come nonostante il fotogramma rappresenti la stessa tipologia di cabina, la descrizione della finta pietra esistente non sia più in termini di finta pietra, ma sia variata in "pannelli di pietra a richiamo delle tipiche architetture di montagna"

La sostanza è la stessa (sappiamo tutti che i pannelli non sono costruzioni in pietra e quindi sono finta pietra, come attestato peraltro dai fotogrammi prodotti dal proponente che dovrebbero essere esplicativi delle opere in progetto.)

Cambia la definizione. Anche se allo stato ultroneo è solo il caso di ricordare l'alta disponibilità in questo sito Alta Langa di pietra appunto di langa che avrebbe quantomeno permesso di rendere il materiale aderente alle cromie del contesto (come teoricamente si propone il progettista) meno finto ed impattante .

Allo stesso modo il posizionamento dei manufatti nonostante la richiesta rimane non coerente non posizionato a ridosso di scarpate nessuna migliore giustapposizione dei manufatti alle morfologie esistenti. Invero nella relazione di modifica presentata a Maggio 2024 lo studio geologico si limita a difendere il posizionamento inizialmente previsto *"Com'è possibile vedere nelle tavole specifiche la posizione delle piazzole sul territorio segue a grandi linee l'orografia del terreno andandosi a incastrare all'interno delle forti pendenze che caratterizzano l'area.*

Senza di fatto prendere in carico la richiesta della Direzione del Paesaggio".

- Difetta anche totalmente la idonea presa in carico della richiesta di *"l'accurata predisposizione della progettazione delle aree limitrofe",*

nella relazione sulle opere di mitigazione infatti leggiamo *"Benché a livello locale (DIREZIONE GENERALE TERRITORIO può definirsi locale?) possa essere naturale pensare di mitigare le piazzole mediante la piantumazione di arbusti o alberi al loro margine a seguito delle considerazioni effettuate a livello faunistico e opportunamente trattate nella relazione specifica vista la capacità delle piante di attirare specie nidificanti NON si prevedono opere ulteriori rispetto al rinverdimento precedentemente trattato".*

A questo proposito si formula una brevissima considerazione: sono numerose le specie arbustive autoctone rispetto alle quali è significativamente bassa la possibilità di nidificazione, e comunque le specie che dovessero nidificare su tali arbusti non sono specie che praticano volo in quota. Il modus operandi del proponente che si limita all'inerbimento dando motivazione che paiono strumentali, risulta pienamente coerente con la assoluta incongruenza delle opere di mitigazione e compensazione previste, che risultano non solo sostanzialmente inesistenti, non condivise con le amministrazioni interessate, ma anche assolutamente irrelate al contesto.

- Nonostante la Direzione abbia evidenziato la necessità di una accurata progettazione di sistemazione a verde non solo delle aree limitrofe ma anche **in relazione alla finitura superficiale delle piazzole e strade permanenti PER LE QUALI RISULTA PREVISTA UNA MERA ATTIVITA' DI RINVERDIMENTO**, senza valutare altresì quale possa essere il minimo sviluppo

areale lineare sufficiente rispetto al soddisfacimento della funzionalità, con conseguente minore impegno del consumo di suolo.

Il proponente non si è fatto minimamente carico di tali suggerimenti -richieste ed ha confermato nella relazione sulle opere compensative di emissione giugno 2024 la mera attività di rinverdimento.

Da notare peraltro come il proponente si sia limitato a riportare la definizione astratta di idrosemina, prevedendola in maniera del tutto generica ed indeterminata : *Su tutte le superfici libere e sulle scarpate a monte delle piste di servizio si otterrà una copertura vegetale realizzando degli interventi di inerbimento con la tecnica dell'idrosemina-*

Salvo poi contraddirsi laddove riporta che l'idrosemina "è adatta su terreni in cui è presente un'abbondante frazione fine e colloidale, ma con inclinazioni non superiori a 20°

Ora nel caso di specie l'abbondante frazione fine e colloidale non è presente in sito, è presente substrato argilloso (colloide minerale) mentre è quasi del tutto assente quella organica, né d'altra parte il proponente si è dato cura di verifiche di sorta.

Non solo, l'idrosemina sulle scarpate a monte risulta difficilmente compatibile se consideriamo che per espressa ammissione del proponente tale tecnica colturale non è adatta a pendenze superiori ai 20°

Risulta peraltro che il proponente non si sia neppure curato di valutare la componente acida o basica del terreno per la scelta delle varietà invero risulta che abbia avuto cura solamente di escludere il foraggio richiamando espressamente le tecniche usate per i campi da calcio, i quali però sono notoriamente in condizioni affatto dissimili da quelle che occupano.

Neppure il proponente si è posto il problema di come pervenire a definire la richiesta "finitura superficiale delle piazzole e strade permanenti"; Continuiamo a leggere nella relazione geologica accompagnatoria che *Per ogni aerogeneratore si prevede la realizzazione di una piazzola dalla forma variabile, avente una superficie totale di circa 3700 - 4000 mq, tuttavia, terminata la fase di cantiere, l'area effettiva permanente sarà pari a circa 1500 mq. I restanti mq verranno in parte ripristinati e in parte trasformati in strada di accesso al sito.*

Lungi dal definire la finitura superficiale che non sia l'idrosemina o il terreno permeabile non si definisce neppure quale e come sia collocata nel dettaglio l'effettiva porzione dismessa in quanto non viene specificata quale sarà la porzione lasciata in sito come strada di accesso.

Nonostante la Direzione richieda espressamente SIGNIFICATIVE OPERE DI MITIGAZIONE E SOPRATTUTTO DI COMPENSAZIONE

Il proponente lungi dal farsi carico delle medesime si limita a proporre la colorazione nera di una delle pale (peraltro continuando a riportare in bianco sui rispettivi elaborati), il rivestimento con pannelli di finta pietra delle cabine, inerbimento e generica descrizione di quelli che parere del proponente dovrebbero rappresentare i sistemi di contenimento delle scarpate create a seguito dell'allargamento di sentieri e mulattiere sulla costa dei calanchi...

Tuttavia l'elemento che desta maggiore attenzione è la sostanziale assenza di previsioni compensative, se escludiamo la misura della creazione dei viali tagliafuoco che si pone in direzione ostinata e contraria rispetto alla richiesta della Direzione.

Vediamo nel dettaglio la richiesta della Direzione

“Queste ultime (misure di compensazione), anche con particolare riguardo alle disposizioni normative dovrebbero individuare, in modo esplicito sia il valore della quota di bosco sottratto dai previsti interventi che altre proposte di uguali o superiori opere compensative”.

Nel caso che occupa

- a) **Difetta completamente l'individuazione della quota di bosco sottratta (per la verità il proponente non parrebbe neppure ricondursi alla definizione normativa di bosco laddove non considera bosco un tratto arbustivo ove agli arbusti si alternano roverelle e frassini) Ad ogni buon conto al di là della moltitudine di cartine estrapolate dai vari siti non si ha evidenza di un censimento in loco delle piante che verrebbero tagliate;**
- b) **Difetta la previsione di uguali o superiori opere compensative. Ricordiamo come molto spesso lo stesso MASE, particolarmente rigoroso sul punto specifico, abbia contestato l'assenza dell'indicazione del numero e della precisa posizione dei nuovi impianti. Nel nostro caso non viene indicata quota o numero (e di conseguenza posizione) per la semplice ragione che non sono previsti nuovi impianti di specie forestali, ma solo di ginestre senza, comunque, anche in questo caso) indicarne la quantità e la posizione ma riferendosi a previsioni generiche e possibiliste.**

§§§

Acque

relazione idrogeologica di pericolosità sismica rev a e b piano preliminare terre e rocce da scavo addendum

Il punto 4) considerazioni finali del documento 22102_EO_DE_GE_R_07_0009_B poi, desta qualche dubbio interpretativo. Verrebbe da pensare che verranno raccolte (indiscriminatamente) tutte le acque laterali in cunetta della nuova strada in allargamento e delle sue scarpate in materiali sciolti o roccia fratturata e/o ruscellanti provenienti da monte durante eventi meteorici intensi e prolungati, e convogliate liberamente verso valle, inducendo aumento di erosione (ricordiamoci che siamo in area calanchiva!!!), trasporto solido e, magari ad innescare piccoli creep della coltre, piccoli soliflussi concentrati (visto le medio-alte pendenze dell'area a monte della nuova viabilità di accesso al sito).

I tecnici del Proponente avrebbero dovuto predisporre a suo tempo un progetto almeno preliminare di gestione di tali acque e della rete di smaltimento (da verificare anche in relazione alla strada esistente).

At last but not least occorre porre in evidenza che avrebbero dovuto predisporre idonee relazioni verifiche che attestino la stabilità delle scarpate di nuova formazione, le banchine lato valle (che inevitabilmente verranno ricaricate con lo sterro di terra e roccia da scavo sbancata lato monte per allargare la sede stradale), che attesti tutte le opere di rinforzo e sostegno da prevedere sia lato monte che lato valle, nonché eventuali zone dove la “strada” interesserà magari piccoli impluvi da guadagnare ecc...

Avrebbero dovuto predisporre almeno una planimetria schematica dei settori più critici, delle sezioni progettuali tipo e verifiche preliminari di stabilità di tali scarpate (soprattutto nel tratto di sviluppo a monte). Occorre anche rimarcare il pericolo di innesti di frane e smottamenti, che potrebbero eventualmente interessare i bacini di raccolta segnalati dalla Regione Liguria, con rischio di relativa tracimazione.

Il rischio smottamenti con ciò che ne consegue a valle, è reale e sarebbe stato necessario certificare la sua insussistenza, ovvero la stabilità opera versante che, trattandosi di opera LUNGA e TRASVERSALE al versante, lo intaglia e indebolisce.

Bisogna poi rimarcare che poiché la maggior parte dello sterro verrà portata in discarica autorizzata, ne consegue un'usura drammatica della già precaria viabilità locale con tutto ciò che ne consegue, anche in relazione alle portate dei piccoli ponti e viadotti, senza idonee assicurazioni di ripristino e miglioramento post opera

OSSERVAZIONI SULLE RELAZIONI DI VISIBILITA'E DI INQUADRAMENTO GENERALE DEL PARCO IN PROGETTO CON RIFERIMENTO AI BENI SOGGETTI A TUTELA.

Queste osservazioni non hanno la pretesa di tenere luogo dei pareri - provvedimenti di competenza degli Enti del Ministero della Cultura che hanno già provveduto a richiedere integrazioni, bensì tentano sommariamente di segnalare come le integrazioni e le risposte fornite dal proponente alle suddette richieste, non solo non risultino esaustive ed esaurienti, ma possano risultare al contrario fuorvianti.

Le presenti osservazioni

vengono redatte in base al criterio della *vicinitas* di chi scrive in relazione ai beni tutelati, e sottoposte agli Enti di competenza

- dato il poco tempo a disposizione le presenti osservazioni risulteranno limitate a tre tra i beni tutelati più vicini alle Turbine, ricompresi nel buffer dei 3 km ;Chiesetta di San Martino (compresa nel buffer di 1000 m) di Frazione Carretto, resti Torre dei del Carretto nella frazione omonima (entrambi Comune di Cairo), Torre Saracena presso Rocchetta di Cengio (Comune di Cengio) .

INTRODUZIONE VISIVA

In primo luogo potrà essere utile, una visione panoramica di insieme che comprenda una prima visuale in cui si possa "apprezzare" : alla estrema sinistra l'anemometro altro 40 metri, a seguire 4 delle 7 pale previste in progetto, indi il campanile della chiesetta del Carretto e sull'estrema destra la Torre dei del Carretto.

Fig. 0 visione di anemometro (sx) 4 delle turbine in progetto, e due beni rientranti nel buffer dei 3 km Le immagini sono più eloquenti di commenti di sorta, lasciamo parlare loro.



Fig 00 in questa immagine possiamo vedere raffigurate anche le due Turbini 2 e 3, come termine di paragone dopo la prima turbina a sx vediamo sempre l'anemometro.

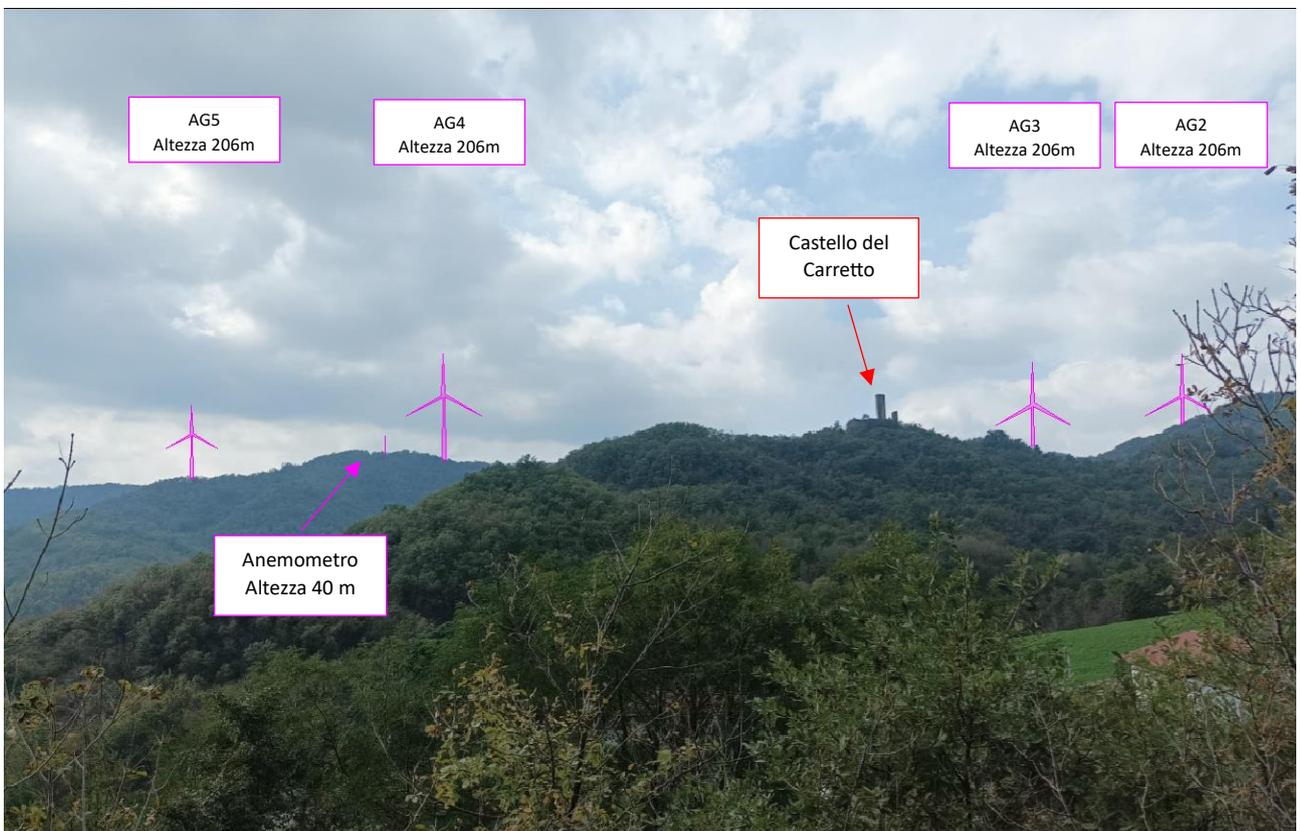


Figura 28: Impatto visivo degli aerogeneratori dai beni di interesse storico

Il territorio dei comuni di Cairo, Cengio ha una storia molto antica ed il territorio è stato da sempre conosciuto ed utilizzato per quanto poteva offrire, ovvero per agricoltura ed attività forestali. Quanto il territorio fosse conosciuto e mantenuto si può evincere dalla mappa seguente, risalente al catasto Napoleonico risalente al 1806 (Archivio di Stato di Torino).

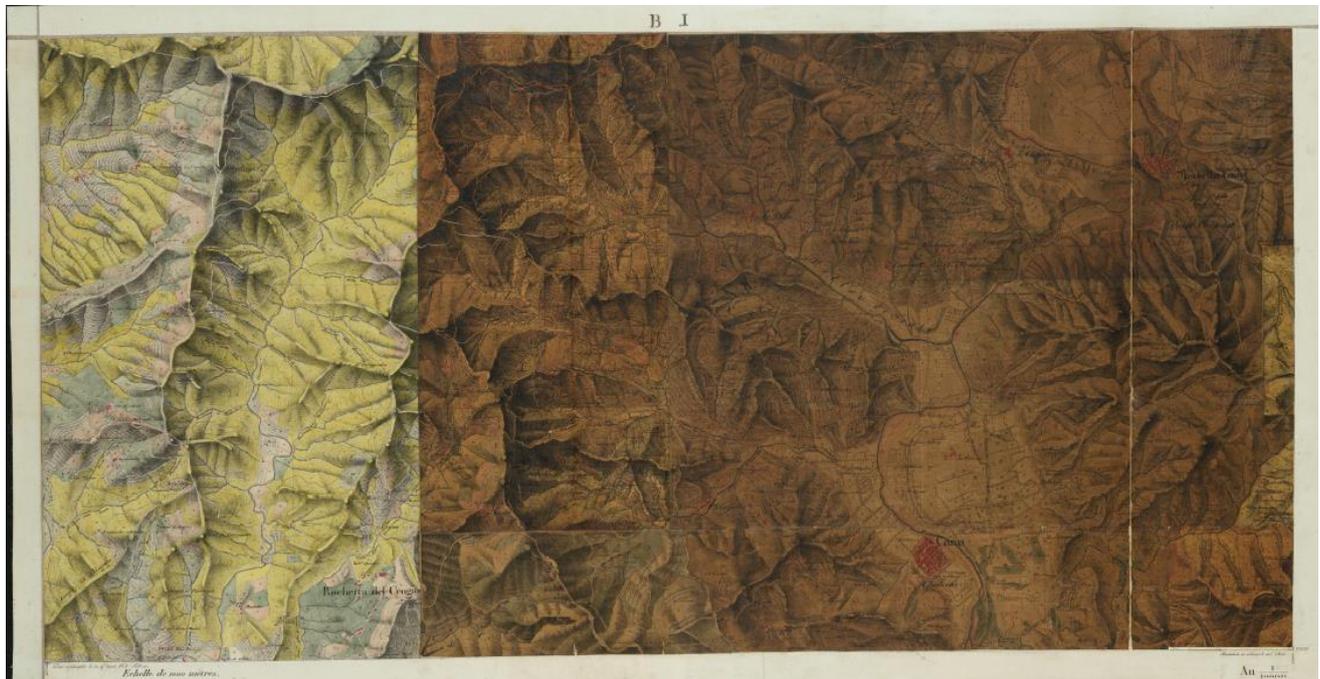


Figura 29: Carta catasto Napoleonico-Bentabole et Simondi del 1806 - Archivio di Stato di Torino

Nella mappa sopracitata sono illustrati con estremo dettaglio la morfologia del territorio, con strade, abitazioni sparse, agglomerati abitativi in passato di grande importanza per l'economia della zona. La cosa sorprendente è che tutto il territorio è stato monitorato riportando anche le colture all'epoca presenti. Questo perché le lettere si riferivano a coltivazioni ben specifiche ("f" stava per frutta, "v" stava per vite, "p" stava per prati, "t" stava per seminativo, "a" stava per bosco, "br" stava per brullo ecc.). Ed ecco che si scopre come località quali "La Marchetta" di Rocchetta di Cengio fosse ricoperta di vite, per la produzione del vino. A Rocchetta di Cengio erano presenti vasti terreni dedicati a seminativo, ma soprattutto i vari paesi e comunità sparse erano connesse tra loro da una rete di strade, arterie fondamentali dell'economia della valle. Le arterie sono tutt'oggi presenti e vengono ancora utilizzate, in parte per uso forestale, ma soprattutto da turisti che attraversano il territorio alla scoperta della bellezza della natura selvaggia, immersi nel verde e nei suoni della natura.

Il progetto eolico "Monte Cerchio" andrà inevitabilmente a distruggere durante la fase di cantierizzazione mediante l'allargamento sino a 12 m di larghezza le antiche arterie di commercio. La devastazione continuerà nella realizzazione delle piazzole mediante spostamento di milioni di metri cubi di terra con irrimediabile stravolgimento di un territorio antico. Gli aerogeneratori verranno così a devastare il paesaggio, tanto da allontanare il turismo naturalistico che le comunità erano riuscite ad attirare con tanta fatica. Nella seguente immagine si può notare come gli aerogeneratori impattino l'antico territorio e siano estremamente vicini a beni di interesse storico:

Di seguito proviamo a riportare una sovrapposizione rappresentativa della situazione che si verrebbe a creare con l'introduzione del progetto in commento.

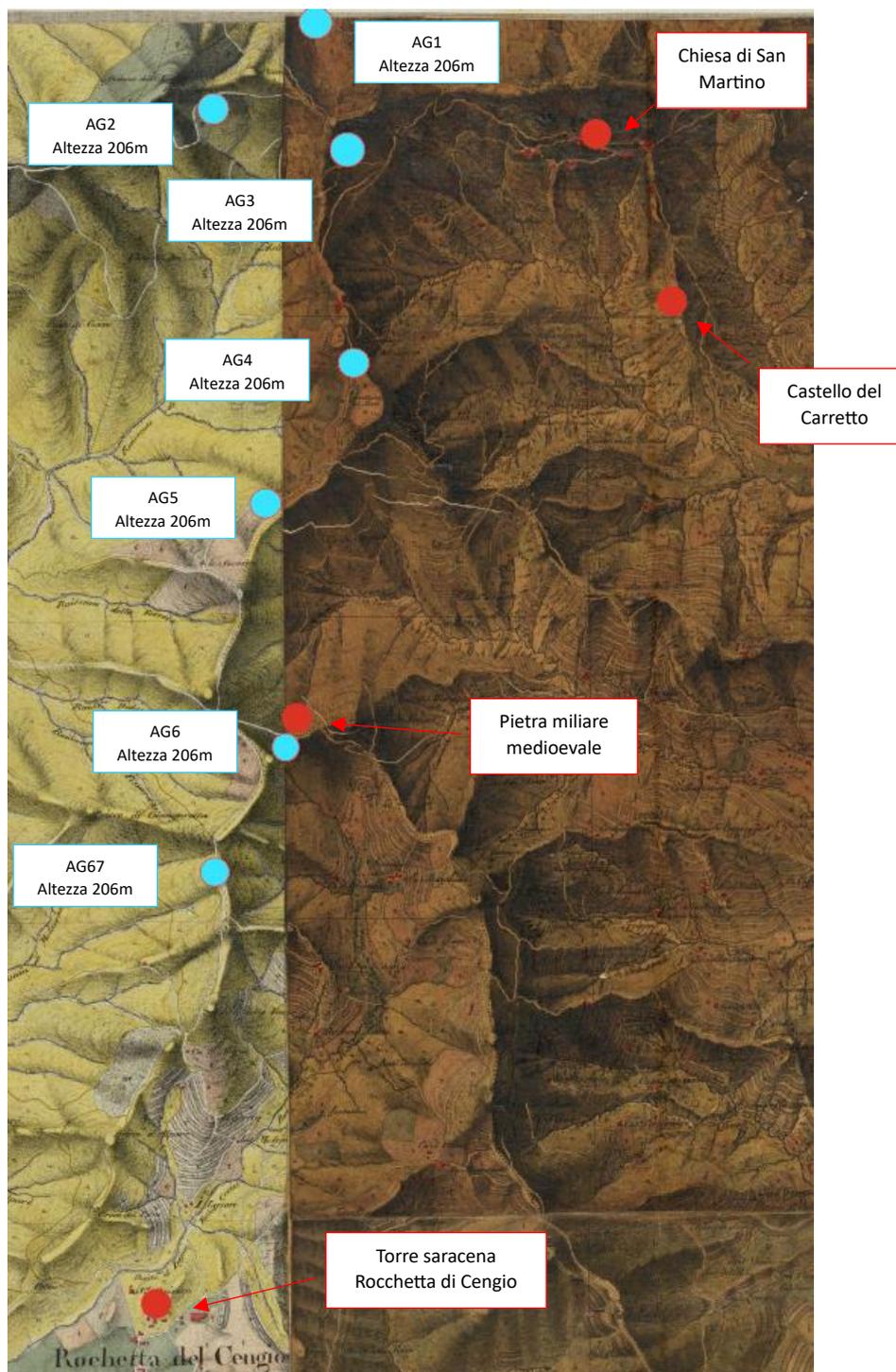


Figura 30: Mappa del catasto napoleonico, con sovrapposte le posizioni di installazione degli aerogeneratori (in azzurro) e le opere di interesse storico (in rosso), che verrebbero a trovarsi a breve distanza

Importanti testimonianze del passato della zona, verrebbero a trovarsi immerse nella devastante opera sino a perdere del tutto la loro bellezza antica. Come, ad esempio, la pietra miliare di origine medioevale, illustrata nella seguente immagine che verrebbe a trovarsi all'ombra dell'aerogeneratore AG6 a soli 100 m di distanza.



Figura 31: Pietra miliare "medioevale" a testimonianza delle antiche strade di collegamento che verrebbero devastate per la costruzione dell'impianto Monte Cerchio. La pietra miliare verrebbe a trovarsi a circa cento metri dall' aerogeneratore AG6.

2 PARTE SPECIFICA

2.1 LA CHIESETTA DI SAN MARTINO DEL CARRETTO rif . 22102 – EO DE SIA D 03 008 B,

Codesto bene tutelato rientra addirittura nel buffer dei 1000 m , come si evince dalla rappresentazione che segue ove si può rilevare la distanza precisa tra la Turbina n. 4 e la chiesetta *de qua*.



Figura 32: Distanza Aerogeneratore 3 dalla Chiesa di San Martino 1210 m circ

Tuttavia, a parere di chi scrive, l'apporto essenziale che possiamo ricavare dalla suddetta chiesetta è ancora più rilevante rispetto al posizionamento della medesima all'interno della zona buffer di 1000 metri dalla turbina n. 4 (o forse sarebbe meglio dire: il posizionamento della turbina 4 a meno di 1000 metri dal suddetto bene sottoposto a tutela !?)

L'elemento essenziale è che la avvenuta " verifica di visibilità parco eolico dalla chiesetta di Sa Martino del Carretto" elaborata dal proponente ,risulta esplicativa del modus operandi seguito dal proponente medesimo , nella fattispecie dallo studio Bautel , nella redazione della documentaizone integrativa richiesta dal MIC.

Ancora una volta prima di rendere un giudizio soggettivo riportiamo di seguito per comodità di consultazione prima un estratto del doc. 22102 – EO DE SIA D 03 0083 B, redatto dal proponente.

di seguito riportiamo un fotogramma , che sempre in base al criterio della *vicinitas* riteniamo utile sottoporre all'Autorità.

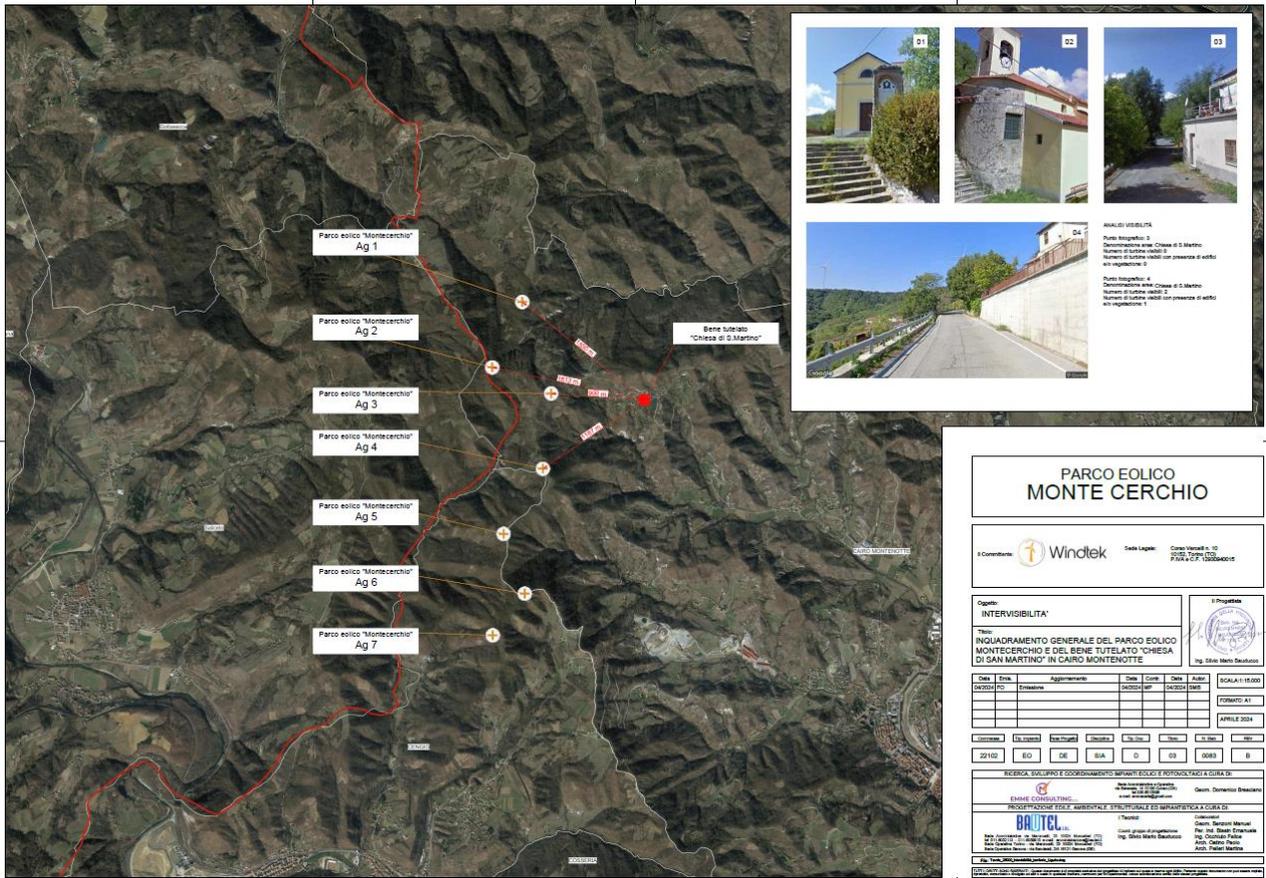


Figura 6: elaborato prodotto da Bautel

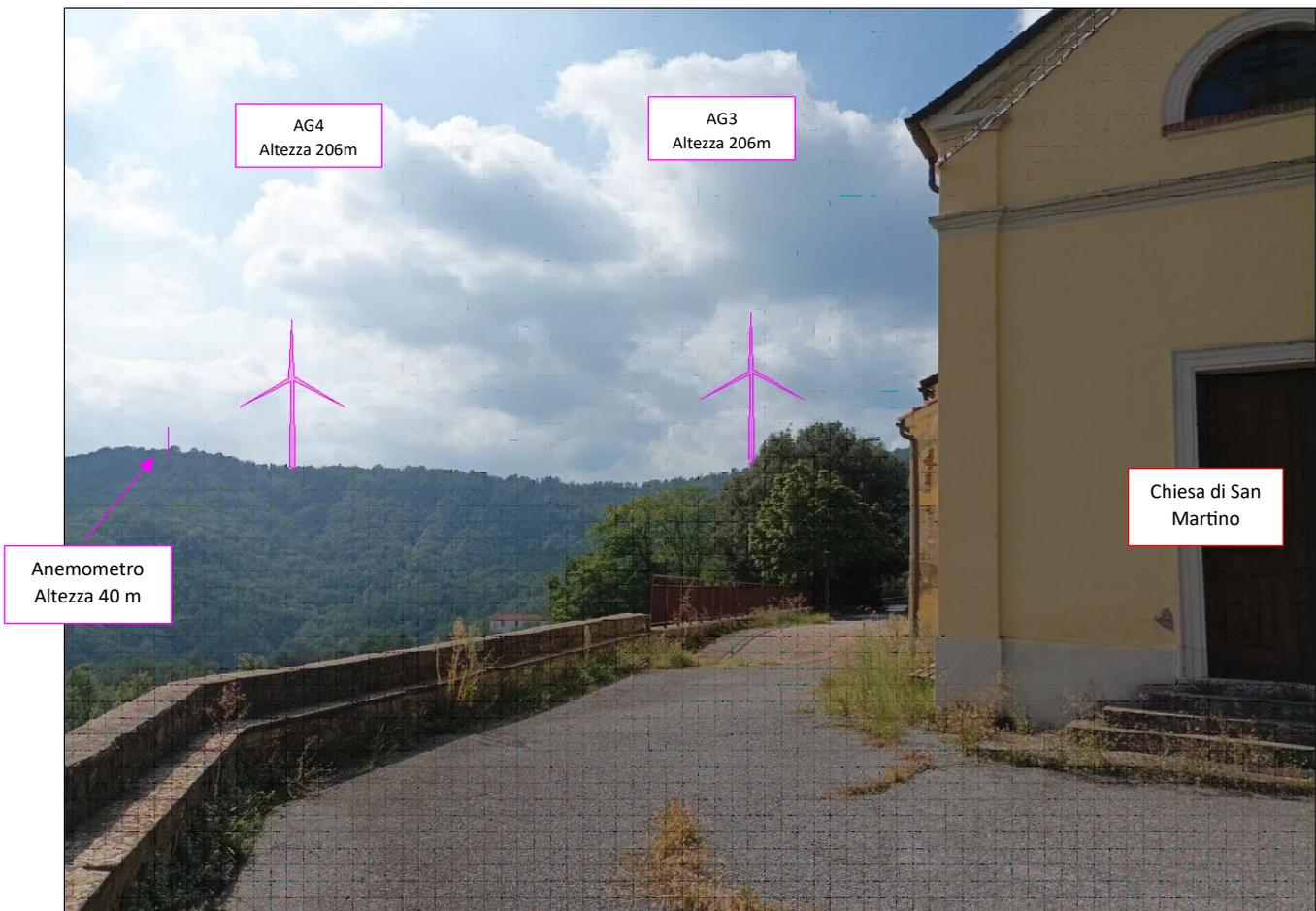


Figura 7: Impatto visivo degli aerogeneratori dai beni di interesse storico

A seguito del raffronto tra le due immagini ogni commento risulta superfluo.

Risulta obiettivabile – ed invero obiettivato- come nonostante le immagini dei tecnici del proponente siano state realizzate, appunto, da personale tecnico¹¹, non paiano affatto rappresentative del vero stato dei luoghi (rectius che risulterebbe tale a seguito della realizzazione dell’opera sottoposta a VIA)

Purtroppo dall’esame delle varie immagini contenute negli elaborati in commento risulta evidente l’utilizzo del medesimo modus operandi. Se è vero come è vero che il MIC richiede di valutare l’aspetto di “apprezzabilità dell’impianto” rispetto ai vari beni afferenti il territorio , ci chiediamo come possano essere presentati fotogrammi che risulterebbero così funzionali:

non a riportare la situazione obiettiva ma solo una parte,

lasciando accutamente al di fuori della visuale (nel vero senso della parola) ciò che viene richiesto

Non possiamo pensare che in futuro l’unico modo per godere ancora del patrimonio culturale del territorio sia mettersi i paraocchi per non vedere lo scempio del contesto che le circonda.

¹¹ Il che esclude la causa di giustificazione della Buona Fede

2.2 Resti della Torre del Carretto rif. 22102 EO DE SIA D 03 0068 B

La frazione di *Carretto* è un centro che con buona probabilità può essere ritenuto quello eponimo della dinastia¹²

La torre che ivi è conservata è ben descritta in numerose opere laddove, a dispetto di quanto detto (o meglio non detto dal proponente) ne viene sottolineata **l'eccezionale qualità costruttiva** cfr “..Una delle torri più interessanti è quella conservata a *Carretto* . Priva di un intero lato, condizione che peraltro , permette di valutarne l'eccezionale qualità costruttiva, ben esemplificata dalla copertura a tolos del primo livello e collegata a strutture murarie perimetrali in fase, a pianta quadrata con lati di 480 cm circa , muri alla base di circa 100 cm di spessore , ed è alta approssimativamente “in quanto mutila di una porzione significativa del coronamento” 21 , 1 metri. Ciò che, soprattutto, colpisce, oltre alla già dichiarata qualità costruttiva di insieme , è la cura dell'apparecchiatura muraria, in conci lapidei, segnata in corrispondenza degli spigoli da blocchi di medie dimensioni trattati a bugnato”¹³.

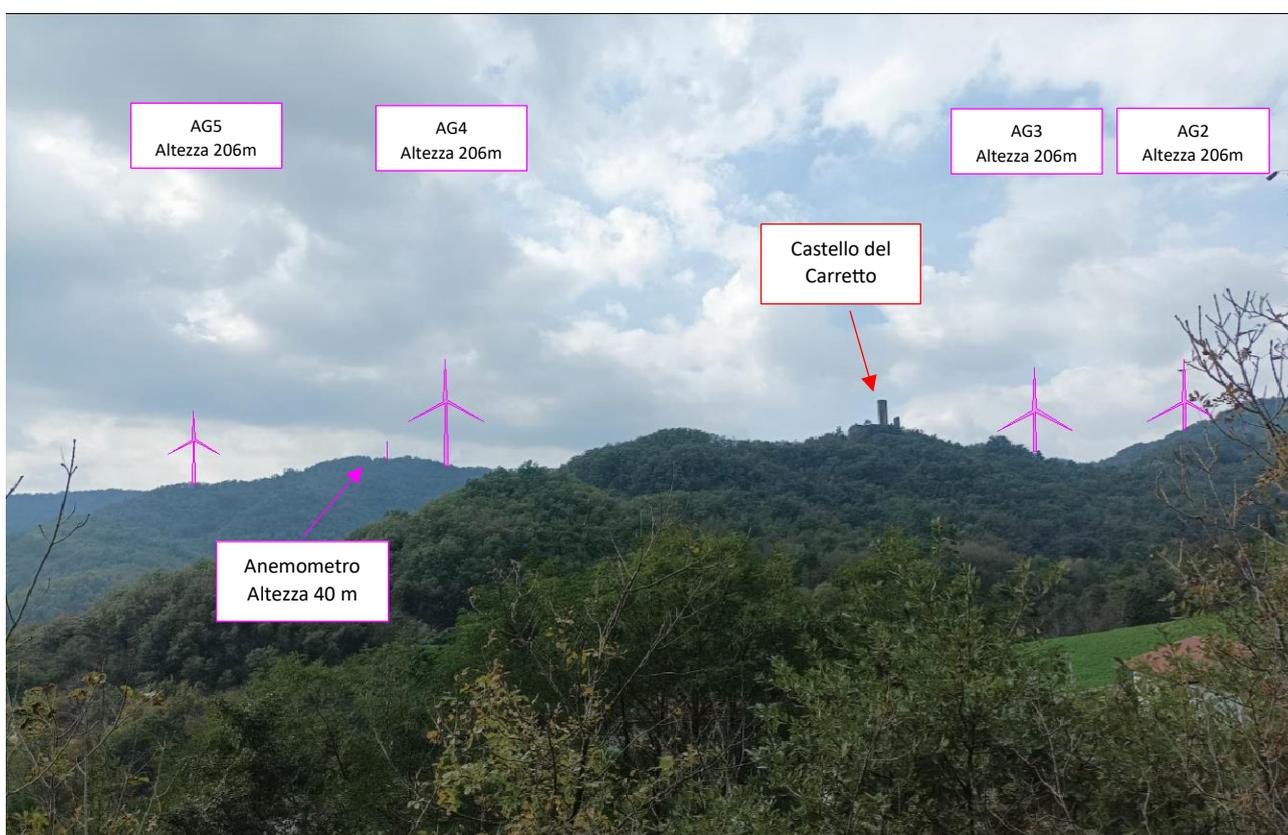


Figura 8: Torre del Carretto per cui ben si può adattare quanto leggiamo nella richieste di integrazioni del MIC “ la posizione elevata si trasforma in una rilevante criticità di rapporto con il paesaggio dei crinali interessati dall'intervento”.

¹² Musso 2015, pag. 23 – 24

¹³ “LA COMMITTENZA DEI MARCHESI DEL CARRETTO NEI SECOLI XII INIZIO XVI IMMAGINI E LETTURE DEL TERRITORIO E DELL'ARCHITETTURA. A cura di: Massimiliano Caldera , Giovanni Murialdo e Magda Tassinari



Figura 9: Distanza Aerogeneratore 3 dal Castello del Carretto 1230 m circa

2.3 Torre Saracena di Rocchetta di Cengio 22102 EO DE SIA D 03 0056 B

Nel Buffer dei 3000 m rispetto al parco troviamo nel territorio del Comune di Cengio un altro bene tutelato , ovvero la Torre Saracena come già opportunamente segnalato nelle osservazioni precedenti e nelle varie richieste di integrazioni .



Figura 10: visibilità del parco eolico in relazione beni tutelati quali la Torre saracena di Rocchetta di Cengio e la Chiesa di San Nicola di Rocchetta di Cengio



Figura 11: Distanza Aerogeneratore 7 dalla Torre saracena 1450 m circa

Dai fotogrammi che seguono possiamo valutare la relativa verifica di visibilità , che conduce a risultati ben diversi da quelli a cui è arrivato lo studio tecnico del proponente .

Anche qui megli di commenti di sorta basta porre a raffronto la “tesi” del Proponente

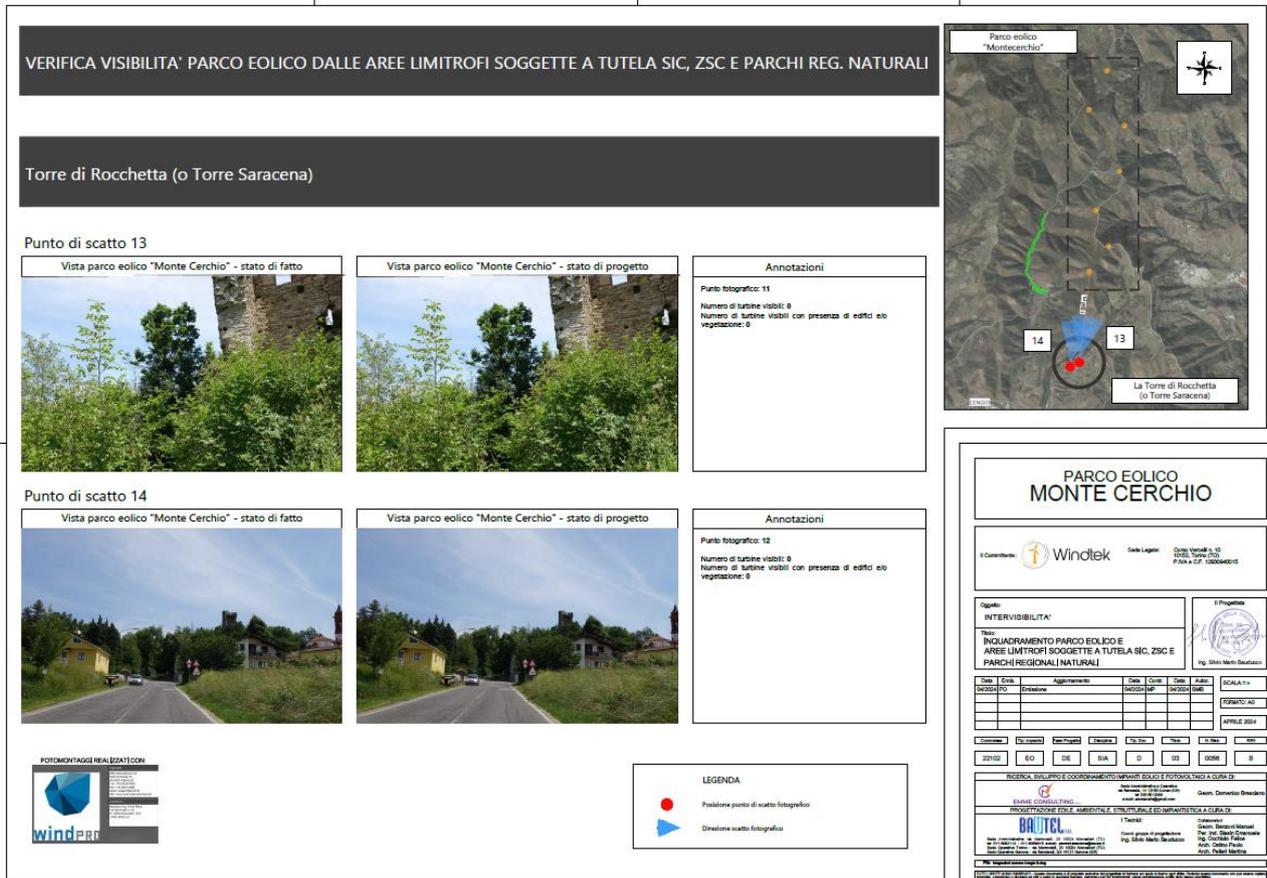


Figura 12 : cfr. elaborato del proponente

Ancora una volta risulta un esempio del modus operandi del proponente, che parrebbe volto non a palesare l'intervisibilità bensì a non palesarla.

Con riferimento a quest'ultimo bene tutelato Torre Saracena di Rocchetta di Cengio, è il caso di segnalare come l'Amministrazione Comunale di Cengio abbia chiesto e ricevuto un preventivo per il recupero strutturale e sia attualmente in contatto con la fondazione De Mari per verificare la possibilità di ottenere un finanziamento. Il costo preventivato si aggira intorno al milione di euro.

3.3 MANCATO RINVENIMENTO DI ESAURIENTI (O ANCHE SOLO ONTOLOGICAMENTE ESISTENTI) RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEL MIC

Il MIC chiedeva espressamente di focalizzare l'attenzione sugli aspetti di apprezzabilità dell'impianto rispetto ai beni del territorio... in particolare i castelli dei Marchesi del Carretto di Cairo e di Cosseria , per i quali la posizione elevata si trasforma in una rilevante criticità di rapporto con il paesaggio dei crinali interessati dall'intervento.

Ora occorre prendere atto di come non sia stata rinvenuta, nella pur copiosa messe documentale, alcuna relazione che focalizzi l'attenzione in primis sul Castello dei Marchesi del Carretto di Cairo (cercando sul sito

tra la documentaizone messa a disposizione con le integrazioni l'unico riferimento al combinato disposto dei due nomi castello - carretto è quello già citato relativo alla torre dei del Carretto in frazione Carretto , che a quanto consta (e sarebbe dovuto constare in termini anche al proponente) è bene ben diverso dal Castello dei Marchesi del Carretto prospiciente l'abitato della cittadina .

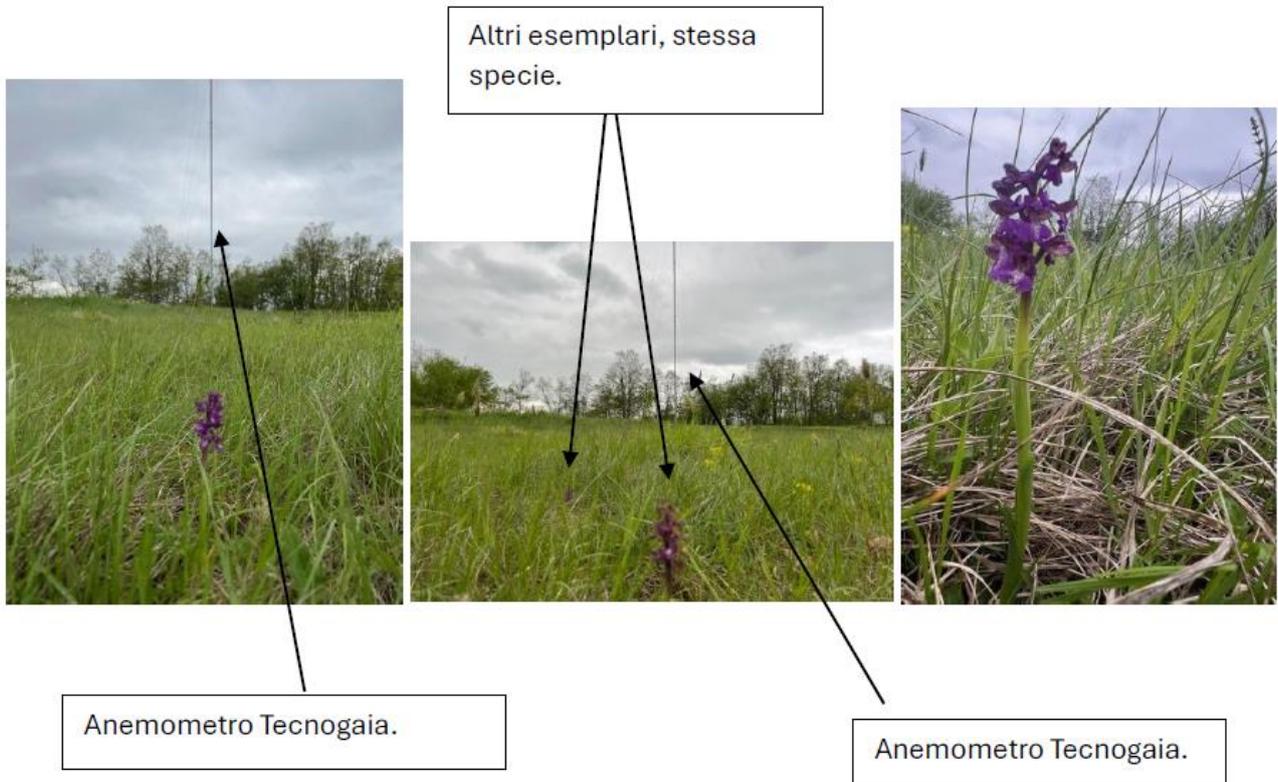
Parimenti nella documentazione de quibus non si rinviene alcuna focalizzazione sul castello di Cosseria, solo genericamente compreso in una mappa che comprende innumerevoli altri beni tutelati.

L'elenco delle omissioni alle specifiche e puntuali richieste potrebbe continuare per pagine e pagin,e ma che scrive ritiene a buon diritto, che tali inadempienze sarebbe sottolineate meglio con competenza ben diversa dagli organi competenti del Ministero della Cultura.

Con la massima osservanza

COMUNE DI CENGIO IL SINDACO

All.veg.1



All.veg.2



Mulattiera di accesso al sito.

Specie protetta.

Mulattiera di accesso al sito.

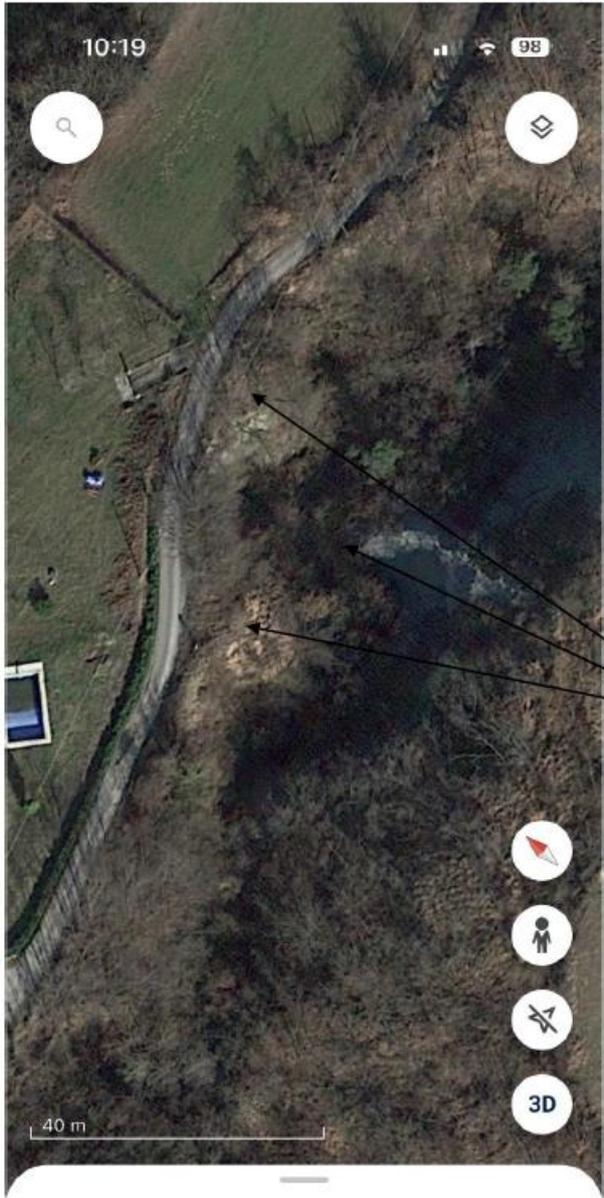
ALL.3



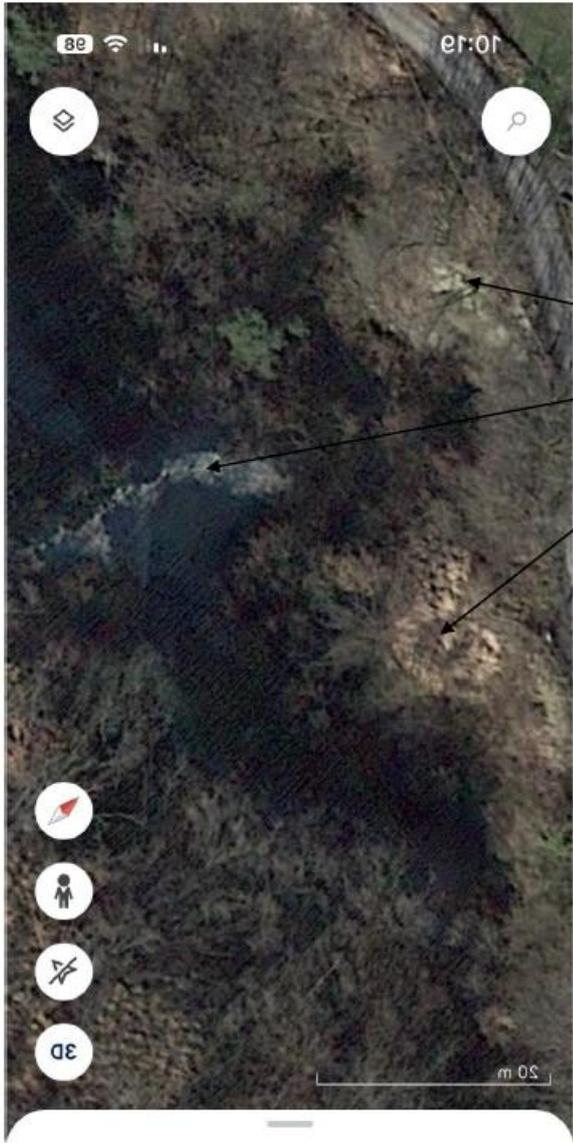
ALL.4



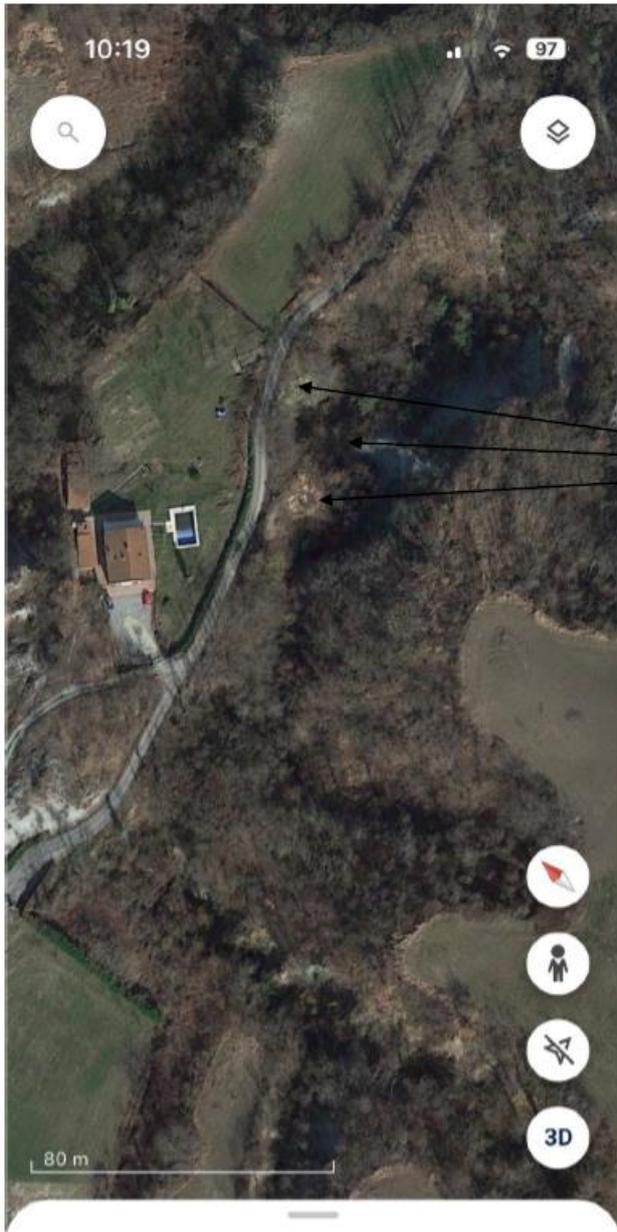
Posizione approssimativa della strada di accesso , che secondo Bautel dovrebbe essere allargata in direzione frane



Fenomeno in atto.



Fenomeno in atto.



Fenomeno in atto

ALL.6



Posizione approssimativa del ponte non considerato dal Preponente.

ALL.7





COMUNE DI CENGIO

Provincia di Savona

COPIA

VERBALE DI DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO COMUNALE

N. 14

OGGETTO:

CONVALIDA DEI CONSIGLIERI ELETTI NELLA CONSULTAZIONE ELETTORALE DEL 14 E 15 MAGGIO 2023 ED EVENTUALI SURROGAZIONI

L'anno duemilaventitre addi trentuno del mese di maggio alle ore 20:30, nella sala delle adunanze consiliari, previa notifica degli inviti personali, avvenuta nei modi e termini di legge, si è riunito il Consiglio Comunale in sessione ed in seduta di **Prima** convocazione.

Risultano:

Cognome e Nome	Carica	Pr. As.
Dotta Francesco	SINDACO	Presente
Rinaldi Lorenza	CONSIGLIERE	Presente
Bosetti Gianfranco	CONSIGLIERE	Presente
Santin Giovanni	CONSIGLIERE	Presente
Cavalleri Andrea	CONSIGLIERE	Presente
Costa Cristina	CONSIGLIERE	Presente
Costa Davide	CONSIGLIERE	Presente
Cora Antonio	CONSIGLIERE	Assente
Paolucci Chiara	CONSIGLIERE	Presente
Marazzo Massimo	CONSIGLIERE	Presente
Fabiano Alex	CONSIGLIERE	Presente
Garolla Claudio	CONSIGLIERE	Presente
Usai Francesca	CONSIGLIERE	Presente

Totale Presenti 12, Assenti 1

Assiste all'adunanza il Segretario Comunale Bagnasco Paola Piera, il quale provvede alla redazione del presente verbale.

Essendo legale il numero degli intervenuti, il Signor **Dotta Francesco**, nella sua qualità di **SINDACO**, assume la presidenza e dichiara aperta la seduta per la trattazione dell'oggetto sopra indicato.

Visto si esprime PARERE Favorevole in ordine alla **Regolarità Tecnica Personale sulla proposta di delibera** ai sensi dell'art. 49 del D.Lgs. 267 del 18 agosto 2000. Data: 30-05-2023

Il Responsabile del Servizio

F.to Comunale Segretario

Il Sindaco informa che, in conformità a quanto dispone l'art. 41 del Decreto Legislativo 18 agosto 2000, n. 267, nella seduta immediatamente successiva alle elezioni il Consiglio comunale, prima di deliberare su qualsiasi oggetto, anche se non è stato prodotto alcun reclamo, deve esaminare la condizione degli eletti e dichiarare la ineleggibilità di coloro per i quali sussiste una delle cause di ineleggibilità o di incompatibilità previste dal Capo II del Titolo III del citato D.Lgs. n. 267/2000 e dal Capo IV del D.Lgs. 31 dicembre 2012, n. 235 e dal D.Lgs. 8 aprile 2013, n. 39.

Il Sindaco dà lettura del nominativo del candidato eletto alla carica di Sindaco e dell'elenco dei Consiglieri proclamati eletti dall'Adunanza dei Presidenti delle Sezioni elettorali, a seguito delle elezioni comunali tenutesi il 14 e 15 maggio 2023 come risulta dalla copia del verbale di tale adunanza trasmesso alla Segreteria comunale.

Ricorda che, secondo quanto dispone l'art. 76 del D.P.R. n. 570/1960, nei Comuni con popolazione fino a 15.000 abitanti, quando l'elezione di un Consigliere è nulla, gli si sostituisce quegli che riportò, dopo gli eletti, il maggior numero di voti.

Pertanto il Sindaco invita i presenti a dichiarare se viene ritenuto che sussistano condizioni di nullità alla elezione di uno o più Consiglieri, precisandone i motivi.

Si passa quindi alla votazione per la convalida degli eletti, da effettuarsi in forma palese.

IL CONSIGLIO COMUNALE

Visto il verbale dell'adunanza dei Presidenti delle Sezioni elettorali, contenente i risultati della elezione diretta del Sindaco e del Consiglio comunale tenutesi in questo Comune il 14 e 15 maggio 2023;

Visto il Capo II del Titolo III del D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 267;

Visto il Capo IV del D.Lgs. 31 dicembre 2012, n.235;

Visto il D.Lgs. 8 aprile 2013, n. 39;

Visto l'articolo 76 del D.P.R. 16 maggio 1960, n. 570;

Visto il Testo Unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali;

Vista la regolarità della condizione di eleggibilità del Sindaco e di tutti i Consiglieri proclamati eletti;

Con voti unanimi favorevoli espressi per alzata di mano da n. 12 Consiglieri presenti e votanti

DELIBERA

di convalidare l'elezione dei sottoelencati, proclamati eletti nelle elezioni tenutesi il 14 e 15 maggio 2023 alla carica di Sindaco e di Consigliere comunale:

Candidato eletto Sindaco:

DOTTA FRANCESCO

Candidati eletti Consiglieri

Rinaldi Lorenza

Bosetti Gianfranco

Santin Giovanni

Cavalleri Andrea

Costa Cristina

Costa Davide

Cora Antonio

Paolucci Chiara

Marazzo Massimo

Fabiano Alex

Garolla Claudio

Usai Francesca

Infine, in relazione all'urgenza, con voti unanimi favorevoli espressi per alzata di mano da n. 12 Consiglieri presenti e votanti

DELIBERA

di dichiarare immediatamente eseguibile la presente deliberazione ai sensi dell'art. 134, comma 4 del D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 267.

Letto, confermato e sottoscritto

IL PRESIDENTE
F.to Francesco Dotta

IL Segretario Comunale
F.to Paola Piera Bagnasco

RELAZIONE DI PUBBLICAZIONE

Il sottoscritto Segretario certifica che la presente deliberazione viene pubblicata all'Albo Pretorio di questo ente per 15 giorni consecutivi dalla data 06-06-2023

Cengio, li, 06-06-2023

IL Segretario Comunale
F.to Paola Piera Bagnasco

ESECUTIVITA'

- La presente deliberazione **E' DIVENUTA ESECUTIVA** il giorno 31-05-2023 per decorrenza dei termini di cui al D.Lgs. 18 agosto 2000 n. 267:
 - art. 134, comma 4, per dichiarazione di immediata eseguibilità.
- Cengio, li 06-06-2023

IL Segretario Comunale
F.to Paola Piera Bagnasco

E' copia conforme all'originale in carta libera per uso amministrativo.

Cengio, li 06-06-2023

IL Segretario Comunale
Paola Piera Bagnasco



COMUNE DI CENGIO

Provincia di Savona

COPIA

VERBALE DI DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE

N. 86

OGGETTO:

Delibera di approvazione della nota contenente le osservazioni alle controdeduzioni presentate dalla Società Windtek srl in merito alla Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 relativa al progetto eolico denominato "Monte Cerchio" della potenza complessiva di 43,4 MW e relative opere connesse, sito nei Comuni di Cairo M.tte, Cengio e Saliceto.

L'anno duemilaventiquattro addì diciotto del mese di settembre alle ore 11:10, nella sede Comunale si è riunita la Giunta Comunale.

Risultano:

Cognome e Nome	Carica	Pr. As.
Dotta Francesco	SINDACO	Presente
Bosetti Gianfranco	VICE SINDACO	Presente
Rinaldi Lorenza	ASSESSORE	Presente
Santin Giovanni	ASSESSORE	Presente
Cavalleri Andrea	ASSESSORE	Presente

Totale Presenti 5, Assenti 0

Assiste all'adunanza il Segretario Comunale Bagnasco Paola Piera.

Il Signor **Dotta Francesco**, nella sua qualità di **SINDACO**, assume la presidenza e constatata la legalità dell'adunanza dichiara aperta la seduta e pone in discussione la seguente pratica:

Visto si esprime PARERE Favorevole in ordine alla **Regolarità Tecnico Manutent. sulla proposta di delibera** ai sensi dell'art. 49 del D.Lgs. 267 del 18 agosto 2000.

Data: 18-09-2024

Il Responsabile del Servizio

F.to Geom. Sara Chiarlone

LA GIUNTA COMUNALE

Dato atto:

- che in data 08.01.2024, prot. 127, è giunta al Comune di Cengio la comunicazione relativa alla Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 relativa al progetto eolico denominato "Monte Cerchio" della potenza complessiva di 43,4 MW e relative opere connesse, sito nei Comuni di Cairo M.tte, Cengio e Saliceto;
- che l'istanza fornisce le seguenti informazioni relative al progetto eolico denominato "Monte Cerchio": sorgerà nei territori comunali di Cengio, Cairo M.tte e Saliceto e sarà composto da 7 aerogeneratori di potenza ciascuno pari a 6,2 MW, collocati al di sotto dei crinali che da Bric Cappelle giungono fino a Bric della Posa e nei pressi della Località Monte Cerchio del Carretto. E' inoltre prevista la realizzazione di quattro cabine elettriche, con collocazione sul territorio comunale di Cairo M.tte, nei pressi dell'aerogeneratore e delle relative opere di connessione. Il progetto prevede la produzione di energia elettrica per una potenza massima complessiva di MW 43.
- Che il progetto, lo studio di impatto ambientale, la sintesi non tecnica e l'avviso al pubblico sono pubblicati su pagina web dedicata del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica;
- Che dalla data di pubblicazione dell'avviso al pubblico sul sito web del Ministero decorre il termine di 30 gg. entro il quale chiunque abbia interesse può presentare le proprie osservazioni concernenti la Valutazione di Impatto Ambientale;
- Che il Sindaco in qualità di legale rappresentante del Comune di Cengio in data 07.02.2024 prot. 22957, e quindi nei termini di legge previsti, ha presentato osservazioni al progetto in oggetto;
- Che in data 16.07.2024 la Società Windtek ha presentato controdeduzioni alle sopraccitate osservazioni, sollevando oltre agli aspetti tecnici, una questione di legittimità sulla presentazione delle osservazioni prot. 22957 da parte del Sindaco pro tempore Sig. Dotta Francesco;

Considerato che l'Amministrazione Comunale intende proseguire nel dibattito in quanto è consapevole della portata del progetto, dell'imponenza dell'opera proposta e del fatto che si presuppone quindi ci siano delle ricadute negative sul territorio del Comune di Cengio e specificatamente nel nucleo abitativo della Loc. Marchetta;

Dato atto peraltro che alcuni privati abitanti nella summenzionata frazione hanno già proposto osservazioni in merito;

Ritenuto quindi di continuare ad appoggiare e dare forza alle perplessità espresse dai privati cittadini, nonché far presente sia alcuni dettagli non chiari e fuorvianti inseriti nella documentazione progettuale sia il fatto che l'opera proposta va a mutare in modo permanente e importante la morfologia del territorio;

Ritenuto inoltre di far presente che, se il progetto dovesse essere effettivamente realizzato, si dovranno necessariamente realizzare opere compensative che possano mitigare il disagio provocato;

Posto quindi in votazione: ad unanimità di voti espressi ai sensi di legge;

DELIBERA

- di approvare la nota contenente le osservazioni alle controdeduzioni presentate dalla Società Windtek in merito alla Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 relativa al progetto eolico denominato "Monte Cerchio" della potenza complessiva di 43,4 MW e relative opere connesse, sito nei Comuni di Cairo M.tte, Cengio e Saliceto firmata dal legale rappresentante dell'Ente, Sindaco Sig. Francesco Dotta;

- di dare mandato al Sindaco pro tempore del Comune di Cengio, Sig. Dotta Francesco, affinché lo stesso presenti le suddette osservazioni attraverso l'applicativo web dedicato;
- di dare atto che la stessa sarà inviata mediante l'applicativo web accessibile dal Portale delle Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali come da istruzioni contenute nella comunicazione prot. 127 del 08.01.2024;
- di disporre che il presente atto venga pubblicato nell'Albo pretorio on-line di questo Comune ai sensi dell'art.32, comma 1, della L. 69/2009;
- di dare atto che il presente provvedimento non comporta effetti contabili e patrimoniali per l'Ente

Letto, confermato e sottoscritto

IL PRESIDENTE
F.to Francesco Dotta

IL Segretario Comunale
F.to Paola Piera Bagnasco

RELAZIONE DI PUBBLICAZIONE

Il sottoscritto Segretario certifica che la presente deliberazione viene pubblicata all'Albo Pretorio di questo ente per 15 giorni consecutivi dalla data 25-09-2024

Cengio, li, 25-09-2024

IL Segretario Comunale
F.to Paola Piera Bagnasco

ESECUTIVITA'

- La presente deliberazione **E' DIVENUTA ESECUTIVA** il giorno 18-09-2024 per decorrenza dei termini di cui al D.Lgs. 18 agosto 2000 n. 267:
 - art. 134, comma 4, per dichiarazione di immediata eseguibilità.
- Cengio, li 25-09-2024

IL Segretario Comunale
F.to Paola Piera Bagnasco

E' copia conforme all'originale in carta libera per uso amministrativo.

Cengio, li 25-09-2024

IL Segretario Comunale
Paola Piera Bagnasco