



Club Alpino Italiano

Regione Toscana

c/o Sez. CAI Firenze - Via del Mezzetta 2/m - 50135 Firenze
tel. e fax 055.6120467 - posta el.: info@caitoscana.it

Alla REGIONE TOSCANA
Direzione Ambiente ed Energia
Settore Valutazione Impatto Ambientale
Valutazione Ambientale Strategica

Io Sottoscritto

PRESENTO

ai sensi del D.Lgs. 152/2006, la seguente osservazione al progetto sotto indicato:

**PAUR ex D.Lgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis, <Progetto di del Parco eolico denominato <Passo di Frassineto= della potenza di 29,4 MW composta da n. 7 aerogeneratori ed opere di connessione ubicati nei comuni di Pieve di Santo Spirito e Badia Tedalda (AR).
Proponente: F.E.R.A S.r.l.**

Il Sottoscritto dichiara di essere consapevole che, ai sensi dell'art. 24, comma 7, e dell'art. 19, comma 13, del D.Lgs. 152/2006, le presenti osservazioni e gli eventuali allegati tecnici saranno pubblicati sul sito web della Regione Toscana all'indirizzo: <http://www.regione.toscana.it/via> .

Elenco Allegati:

Allegato 1 - Dati personali del soggetto che presenta l'osservazione;

Allegato 2 - Copia del documento di riconoscimento in corso di validità;

Allegato tecnico A: Osservazioni parco eolico Passo di Frassineto;

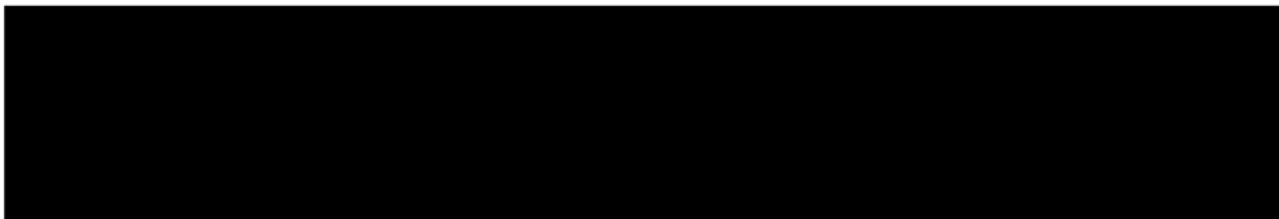
Allegato tecnico B: ; Analisi aspetti geologici

L'Allegato 1 "Dati personali del soggetto che presenta l'osservazione " e l'Allegato 2 "Copia del documento di riconoscimento" non saranno pubblicati sul sito web della Regione Toscana all'indirizzo:
<http://www.regione.toscana.it/via> .

Firenze 2 Maggio 2023

L'Osservante

DATI PERSONALI



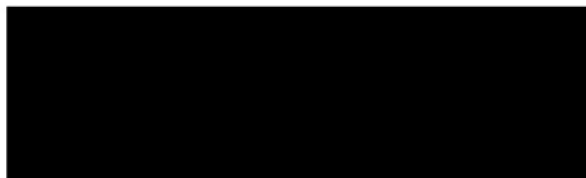
in qualità di PRESIDENTE e LEGALE RAPPRESENTANTE del CLUB ALPINO ITALIANO – REGIONE TOSCANA con sede a FIRENZE in Via DEL MEZZETTA 2/M

Telefono 0556120467 E-mail/PEC info@caitoscana.it gr.toscana@pec.cai.it

Dichiaro di aver preso visione dell'Informativa agli interessati ex art. 13 del Regolamento (UE) 2016/679 “Regolamento Generale sulla protezione dei dati” sotto riportata.

Firenze 2 Maggio 2023

Giancarlo Tellini



Informativa agli interessati ex art. 13 Regolamento (UE) 2016/679 “Regolamento generale sulla protezione dei dati”.

Ai sensi dell'articolo 13 del Regolamento (UE) 2016/679, La informiamo che i suoi dati personali verranno raccolti e trattati dal Settore Valutazione Impatto Ambientale Valutazione Ambientale Strategica nel rispetto dei principi di correttezza, liceità, trasparenza e tutela della riservatezza, con modalità cartacee e con l'ausilio di mezzi informatici.

I dati personali contenuti nelle osservazioni e nei relativi allegati, inviate al Settore Valutazione Impatto Ambientale Valutazione Ambientale Strategica, saranno utilizzati esclusivamente per l'espletamento delle funzioni istituzionali definite nella Parte Seconda del Codice Ambiente, d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e nella L.R. 10/2010 relative al procedimento amministrativo per il quale le osservazioni sono presentate.

A tal fine Le facciamo presente che:

1. la Regione Toscana, Giunta regionale, è il titolare del trattamento (dati di contatto: Piazza Duomo n.10 - 50122 Firenze; regionetoscana@postacert.toscana.it) ;

2. l'acquisizione dei Suoi dati ed il relativo trattamento sono obbligatori in relazione alle finalità sopra descritte: ne consegue che l'eventuale rifiuto a fornirli determinerà l'impossibilità da parte del Titolare del trattamento ad erogare il servizio richiesto con la presentazione dell'osservazione e quindi la conseguente impossibilità a tenere conto dell'osservazione nel relativo procedimento; i Suoi dati personali non saranno in alcun modo oggetto di trasferimento in un Paese terzo extra europeo, né di comunicazione a terzi fuori dai casi previsti dalla normativa in vigore, né di processi decisionali automatizzati compresa la profilazione;

3. i Suoi dati saranno trattati esclusivamente da soggetti incaricati adottando tutte quelle misure tecniche ed organizzative adeguate per tutelare i diritti, le libertà e i legittimi interessi che Le sono riconosciuti per legge in qualità di Interessato;

4. i Suoi dati saranno conservati presso Settore Valutazione Impatto Ambientale Valutazione Ambientale Strategica per il tempo necessario alla conclusione del procedimento stesso; saranno poi conservati in conformità alle norme sulla conservazione della documentazione amministrativa;

5. Lei ha il diritto di accedere ai dati personali che la riguardano, di chiederne la rettifica, la limitazione o la cancellazione, se incompleti, erronei o raccolti in violazione della legge, nonché di opporsi al loro trattamento per motivi legittimi rivolgendo le richieste al Responsabile della protezione dei dati (urp_dpo@regione.toscana.it);

6. può inoltre proporre reclamo al Garante per la protezione dei dati personali, come previsto dall'art. 77 del Regolamento stesso, o adire le opportune sedi giudiziarie ai sensi dell'art. 79 del Regolamento.

PAUR ex D.Lgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis, “Progetto di del Parco eolico denominato “Passo di Frassineto” della potenza di 29,4 MW composta da n. 7 aerogeneratori ed opere di connessione ubicati nei comuni di Pieve di Santo Spirito e Badia Tedalda (AR).

Proponente: F.E.R.A S.r.l.

Il presente rapporto, redatto nell’ambito delle osservazioni di parte Club Alpino Italiano Gruppo Regione Toscana, prende in considerazione esclusivamente gli aspetti geologici e geologico tecnici relativi alle scelte progettuali ed alle loro interferenze con l’ambiente montano e pedemontano, così come esposte nel progetto la cui documentazione è stata depositata alla Regione Toscana - Settore Valutazione di impatto ambientale- Valutazione ambientale strategica - Opere pubbliche di interesse strategico regionale.

La relazione geologica a firma del Geologo Gabriele Civardi (novembre 2022) come indicato in premessa, si prefigge di eseguire le opportune indagini geognostiche, di determinare i parametri del terreno, di individuare le problematiche di ordine geologico di supporto alla progettazione dell’impianto industriale proposto.

Nel corso di questa analisi vedremo invece come la relazione in oggetto apporti contributi puramente qualitativi alla progettazione, talvolta fuorvianti, e come sia stata redatta in totale inosservanza delle leggi tecniche vigenti.

Per il tratto di crinale compreso tra Poggio dell’Aquila (m 1038,40 s.l.m.) e Poggio Sambuco (m 1056,00 s.l.m.), lungo il crinale che separa i Comuni di Pieve Santo Stefano e di Badia Tedalda (AR).

Il progetto prevede il posizionamento di sette torri eoliche dell’altezza di metri 180 (altezza al mozzo 112.00 m e diametro del rotore 136 m) che si dipartono da un basamento fondale cilindrico in cemento armato del diametro di m 20.

Il territorio occupato, di estremo valore paesaggistico, è notoriamente molto “fragile” e caratterizzato dalla presenza di formazioni che localmente risultano poco stabili facenti parte delle unità liguri (Unità tettonica Morello) ed in particolare dalle formazioni di **Sillano** (prevalenti argilliti intercalate a straterelli di calcareniti e marne intensamente tettonizzate) e dalla formazione di **Monte Morello** (alternanza di marne e calcari marnosi con marne ed argilliti che aumentano sensibilmente alla base della formazione).

Il contatto tra la formazione di Sillano e la soprastante formazione di Monte Morello, quando di tipo stratigrafico, avviene gradualmente per aumento delle litologie calcareo marnose ed è fortemente tettonizzato a causa dell’estremo contrasto subito durante la messa in posto dell’unità durante l’orogenesi.

La relazione Geologica presentata si limita ad una descrizione delle unità principali affioranti senza l’ausilio di nessun accertamento geognostico diretto, appoggiandosi esclusivamente all’osservazione di superficie e ad una indagine sismica (stendimenti sismici eseguiti in corrispondenza di ognuna delle opere previste), una tale indagine può fornire solo indicazioni molto sommarie sulla stratigrafia del sottosuolo e non certamente sufficienti per disporre di dati necessari alla progettazione di dettaglio per porre in opera “torri” di altezza pari a m 180. Se una indagine sismica fosse sufficiente a ricostruire la stratigrafia del sottosuolo, non sarebbero certamente necessarie altre indagini di tipo diretto che normalmente vengono sempre effettuate per la determinazione della effettiva stratigrafia oltre che delle qualità geotecniche del substrato.

Si osserva che in considerazione della particolare e tipica morfologia del crinale sub pianeggiante coperto per lo più da praterie sommitali, senza poter ricorrere ad indagini geognostiche dirette (saggi e sondaggi), è piuttosto difficile poter stabilire con il semplice rilievo di superficie, la presenza o meno del membro formazionale effettivamente presente in sito (dimostrazione di ciò è da ricercare nella grande eterogeneità dei rilievi geologici esistenti per l’area), nello specifico, visto che le torri vanno tutte a ricadere sulla formazione argillitica di Sillano, se è presente la facies rocciosa oppure litologie argillose – argillitiche (la sostanziale differenza geotecnica credo sia intuibile a tutti).

In queste condizioni, non è oltretutto neppure possibile una valutazione delle caratteristiche meccaniche che dipendono oltre che dalla litologia presente, anche dall'intensità di fratturazione indotta dallo stress tettonico subito dall'ammasso durante la sua messa in posto orogenica.

Nella citata relazione si parla di *indagini di dettaglio (sondaggi)* da eseguire in una fase successiva. Trattandosi tuttavia di un PAUR, non esiste una fase esecutiva e le indagini devono essere presentate nell'ottica di un progetto definito "completo" come previsto nel DPR 5/10/2010 n°207 (Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture») che definisce il concetto di "progetto definitivo".

Si osserva inoltre che la scelta delle indagini geognostiche da eseguire non dipende dai progettisti e dalla Società proponente come è riportato, ma dalla normativa vigente ed in particolare da quanto previsto dal D.P.G.R.T. del 19 gennaio 2022 n.1/R (Regolamento di attuazione dell'art. 181 della LR 10 novembre 2014 n. 65 (Norme sul governo de territorio). Disciplina sulle modalità di svolgimento dell'attività di vigilanza e verifica delle opere e delle costruzioni in zone soggette a rischio sismico.

Si osserva che secondo l'art. 11 del citato D.P.G.R.T. n.1/R del 19.01.22 (allegato B) l'impianto industriale in oggetto si annovera tra le "infrastrutture complesse".

Nella già premessa difficoltà di poter dettagliare solo sulla base di un rilievo di superficie e dei pochi dati determinati, in mancanza di apposite indagini geognostiche, se al di sotto della fondazione di ogni aerogeneratore (ben 314 m²) sono presenti argille o argilliti oppure strati (generalmente sottili) di calcari, calcareniti o marne e con quale grado di fratturazione questi litotipi si presentano; ci si chiede come sia possibile per un intervento di questa rilevanza (torri di 180 metri d'altezza), poter semplicemente suggerire, come è stato fatto, parametri geotecnici generici. Si osserva inoltre che sulla base di questa empirica scelta, vengono anche eseguite analisi di stabilità di dubbia significatività.

Il territorio oggetto del previsto intervento, come ben evidenziato dalla cartografia della Regione Toscana (DB Geologico) è caratterizzato dalla presenza di formazioni che sovente sono poco stabili in considerazione della preponderante composizione litologica argillosa argillitica molto variabile e suscettibile di imbibirsi a seguito di periodi piovosi. Il più delle volte prevale il membro argilloso-argillitico rispetto a quello stratificato roccioso; la stabilità di questa formazione varia frequentemente anche in conseguenza del grado di fratturazione.

Nella relazione tecnica di supporto al Progetto, si parla di mancanza di indicatori cinematici quali: nicchie di distacco, fessurazioni del terreno etc., che testimonierebbero eventuali movimenti del terreno per quanto riguarda frane attive, in realtà questo tipo di terreni non evidenzia mai quanto viene citato. Il più delle volte si osservano morfologie ondulate e contropendenze che si formano, proprio per le caratteristiche argillose di questi terreni, alimentati dalle acque che si riversano nei periodi piovosi tipici delle aree montane che rendono plastici i materiali innescando colate. Senza verificare gli spessori della coltre argillosa-argillitica almeno per i siti dove andranno effettivamente a gravare i grandi plinti di fondazione previsti, non è certamente possibile prevedere potenziali movimenti di questo tipo.

Il contatto tra la formazione di Sillano e la soprastante formazione di Monte Morello quando stratigrafico, avviene gradualmente per aumento della componente calcareo marnosa ed è comunque sempre fortemente tettonizzato causa la diversa competenza tra le formazioni e l'estremo contrasto che hanno subito durante la loro messa in posto.

I lembi piuttosto limitati nelle loro dimensioni in affioramento della formazione calcarea immersi in una massa argillosa-argillitica, preannunciano una tettonizzazione molto intensa che rende imprescindibile un qualunque accertamento geognostico diretto.

Come prescrive chiaramente l'allegato 1 del 1/R 2022, nella relazione geologica deve essere definito il modello geologico del/dei sito/i di intervento che deve considerare, tra le tante, *la caratterizzazione stratigrafica, geostrutturale, idrogeologica, geomorfologica e sismica relativa ad un'intorno significativo*

dell'area in esame (punto 2 dell'allegato). Il modello geologico, come si puntualizza, è verificato e supportato da specifiche indagini da realizzare in funzione dell'importanza dell'opera e della complessità e pericolosità del contesto geologico (punto 4 dell'allegato).

Nel caso specifico l'opera prevede torri di notevole incidenza: altezza 180 metri e basi di fondazione in c.a. di oltre 300 m². Il contesto geologico comprende formazioni e membri formazionali di variabile costituzione litologica (argillitica, marnosa, e di roccia calcarea, non visibili in affioramento), in un sito nel quale la tettonica è estremamente complessa e dove sono anche costantemente segnalati corpi franosi di colamento e di scivolamento rotazionale e traslativo, è imprescindibile non eseguire indagini geognostiche esplorative e come espressamente riportato nell'allegato citato (punto 6), *non sono ammissibili considerazioni basate su indagini non allegate o non ubicate su una cartografia*, ma nella relazione geologica di supporto al progetto non viene allegato niente a supporto di quanto viene asserito (si parla solo di *conoscenze geologiche in possesso dello scrivente*).

La caratterizzazione e modellazione geotecnica deve essere effettuata *esplicitando le modalità con cui si è giunti alla definizione dei parametri geotecnici e geomeccanici* (punto 7), nel caso in oggetto sono stati determinati solo sulla base di una dichiarata “esperienza” su terreni analoghi, e questi parametri sono utilizzati anche per fare verifiche di stabilità che oltretutto non considerano gli effetti indotti dall'inserimento delle opere in progetto.

La scelta della tipologia di indagine (paragrafo 2 punto “b”), deve essere fatta in funzione *dell'applicabilità dell'affidabilità e dei limiti della metodologia*. Quanto stabilito fa capire abbastanza chiaramente che, trovandoci in un contesto di crinale montano, non possono essere scelte prove o indagini dirette diverse da saggi e perforazioni.

Al punto “c” l'allegato precisa che l'importanza dell'opera, il suo sviluppo in pianta e la complessità geologica del sito, impongono il *dimensionamento della campagna di indagine* (numero minimo e distanza delle verticali di esplorazione). L'allegato precisa ancora al paragrafo 2, punto 2 e capo “c”, che la caratterizzazione geotecnica deve riflettersi in un numero di indagini adeguato all'importanza dell'opera, per poter restituire un accurato modello geotecnico.

L'allegato prevede anche che: *dove l'intervento ricada in contesti geologici rappresentati da ammassi rocciosi* (ed è proprio questo il caso), *la caratterizzazione degli ammassi è basata su un rilevamento geostrutturale e geomeccanico condotto su un adeguato numero di affioramenti significativi saggi esplorativi e su eventuali carote di sondaggi*, volto all'acquisizione di informazioni sulle caratteristiche geometriche e di resistenza delle discontinuità, affiancate da prove speditive nel sito, *integrate mediante idonee indagini geofisiche, quali ad esempio sismica a rifrazione, riflessione o tomografia elettrica*.

L'area di progetto per sua natura non presenta molti affioramenti rocciosi utili alla caratterizzazione e necessiteranno quindi delle verticali esplorative per poter esprimere i caratteri dell'ammasso roccioso. L'allegato inoltre fa riferimento ad una indagine sismica “idonea” ben definita nella sua tipologia che non ricorda assolutamente quella presentata nella relazione geologica della ditta proponente come unica indagine effettuata assieme al rilievo di superficie.

L'intervento ricade inoltre in categoria topografica ben diversa dalla T1 (Tab. 3.2.IV delle Norme tecniche) in una località dove, per entrambi i versanti, sono segnalate problematiche di stabilità e dove, soprattutto certe litologie, sono notoriamente soggette a instabilità. L'allegato, per questi casi prevede espressamente *almeno due verticali in modo da consentire la ricostruzione della sezione litostratigrafica sulla quale impostare la verifica di stabilità del pendio e del complesso opera-pendio; in analogia anche la campagna di indagine sismica di superficie è condotta con metodologie idonee a valutare variazioni bidimensionali del contesto in esame.*

Nel caso in esame oltre alla completa assenza di verticali esplorative, anche l'indagine sismica è stata condotta con una metodologia non certamente consona a quanto richiesto nell'allegato 1 dell'art. 5 del D.P.G.R. 1R/2023 della Toscana.

L'allegato regionale termina specificando che *per le opere infrastrutturali, industriali o tecnologiche* come quelle in questione, *l'individuazione del numero e del tipo di prove necessarie, dovrà essere valutato caso per caso in relazione all'importanza delle opere stesse e all'incidenza delle risultanze delle indagini sulla progettazione strutturale*. Ribadendo ancora una volta che le indagini svolte, come indicato, possono essere incrementate o implementate da tipologie di indagine diverse qualora le loro risultanze non dessero risposte sufficienti alle necessità progettuali.

La scelta di effettuare verifiche considerando superfici di scorrimento circolari (metodo delle strisce), adottando il metodo di Bishop è decisamente non idonea e contraria alle disposizioni di legge.

In questi casi dove le condizioni stratigrafiche nei casi migliori indicano strati di calcari marnosi e di marne intercalati ad altri strati marnoso argillitici geotecnicamente e notoriamente più scadenti, dato il loro assetto molto variabile che in certi casi risulta anche a franapoggio, aspetto quest'ultimo, mai considerato dalla relazione geologica, fanno potenzialmente propendere per una mobilitazione planare lungo la superficie di strato, il metodo adottato oltre che fuorviante della effettiva condizione di stabilità del sito per l'uso di parametri stimati, è indiscutibilmente in contrasto con le norme vigenti (NTC 2018).

Le norme tecniche per le costruzioni (NTC18), al paragrafo 6.3.4 così recitano:

“Le verifiche di sicurezza devono essere effettuate con metodi che tengano conto della forma e posizione della superficie di scorrimento, dell'assetto strutturale, dei parametri geotecnici e del regime delle pressioni interstiziali.

Nel caso di pendii in frana... .. Negli altri casi, la verifica di sicurezza deve essere eseguita lungo le superfici di scorrimento cinematicamente possibili, in numero sufficiente per ricercare la superficie critica alla quale corrisponde il grado di sicurezza più basso”.

..”Il grado di sicurezza ritenuto accettabile dal progettista deve essere giustificato sulla base delle conoscenze raggiunto, dell'affidabilità dei dati disponibili e del modello di calcolo adottato in relazione alla complessità geologica e geotecnica, nonché sulla base delle conseguenze di una eventuale frana”.

Si ritiene imprudente oltre che pericoloso, nelle condizioni geologiche e strutturali oggettive esistenti nel tratto di crinale, attribuire un qualunque grado di sicurezza sulla base della verifica presentata ed in particolare a causa dello scarso grado di conoscenze ed in assoluta carenza di indagini geognostiche. Le condizioni di stabilità degli aerogeneratori possono essere significative se basate su dati geotecnici oggettivi e su un modello cinematico credibile.

Si osserva inoltre che le cartografie geologiche disponibili risultano abbastanza diverse tra loro. La Carta Geologica del PRG (Tav. 02a) del Comune di Pieve Santo Stefano riporta un'ampia zona di crinale indicata come *“depositi di frana con indizi di evoluzione”* e su questa area andranno ad insistere addirittura ben due aerogeneratori: AG04 ed AG05.

Queste situazioni di forte variabilità del dato geologico di rilievo sono molto comuni in contesti geologici mal definibili per la preponderante presenza di terreni argillosi-argillitici, dove gli affioramenti del substrato risultano piuttosto scarsi e fanno capire ancora una volta, come non si possa assolutamente prescindere, per la progettazione, da indagini esplorative puntuali che mostrino l'effettiva presenza di un substrato roccioso piuttosto che di una coltre magari anche spessa di argille ed argilliti deformabili.

I “colamenti lenti” e gli “scivolamenti rotazionali/traslativi, segnalati dall'inventario fenomeni franosi Italiano (IFFI) fanno ben intuire che ci troviamo certamente in presenza di marne, argille ed argilliti che con le piogge tendono a plasticizzarsi così da innescare movimenti gravitativi anche di piccola entità, non cartografabili alla scala del rilievo e confermano ulteriormente la necessità di una seria indagine geognostica di accertamento con la determinazione reale dei caratteri geomeccanici del terreno.

La relazione geologica di progetto, al paragrafo 10 *Aspetti amministrativi* ed in particolare al punto 10.1 *vincolo idrogeologico*, “liquida” l’argomento Vincolo idrogeologico semplicemente affermando che i fattori che regolano tale vincolo (regimazione acque, stabilità versanti e coperture vegetali), sarebbero *sostanzialmente influenti*, nel caso in oggetto facendo riferimento ad una legge regionale che addirittura non esiste (L.R. n. 4/99 ?). Tale riferimento errato era già stato richiamato dal medesimo Tecnico per altro adiacente impianto eolico così che non si ravvisa più un errore di mera trascrizione, ma l’effettiva ignoranza sulla normativa in vigore evidentemente non considerata nei suoi dettagli.

Tutta l’area di progetto ricade nel vincolo per scopi idrogeologici ed il riferimento reale è la L.R. 39/00 modificata con L.R. 1/03 ed in particolare dal regolamento d’attuazione D.P.G.R.T. n. 48/R del 08.08.03, che norma per la Toscana, le aree sottoposte a tale vincolo.

Nel regolamento forestale al Capo IV (Esecuzione di opere e movimenti di terreno nei terreni vincolati), Sezione I (Norme tecniche generali per l’esecuzione dei lavori) si prescrive:

art. 74 (ambito di applicazione) ... *”1 Le norme della presente sezione si applicano a tutti i lavori inerenti alla realizzazione di opere e movimenti di terreno... nei terreni vincolati a scopi idrogeologici di cui gli articoli 37 e 38 delle legge forestale....*

*2. Per quanto non specificamente disposto, le indagini sui terreni e sulle rocce, la verifica della stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, la progettazione e l’esecuzione delle opere **devono uniformarsi alle norme tecniche** di cui all’art.1 della legge 2 febbraio 1974, n.64 (Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche), emanate con decreto del Ministro dei Lavori pubblici dell’11 marzo 1988 (Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l’esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione) e con la circolare del Ministro dei Lavori pubblici del 24 settembre 1988.”...*

...Art. 76 (Indagini geologiche)

*1. La realizzazione di opere, l’esecuzione di scavi finalizzati alla modificazione dell’assetto morfologico dei terreni vincolati, con o senza la realizzazione di opere costruttive, nonché l’esecuzione di riporti di terreno devono essere **precedute da indagini geologiche atte a verificare la compatibilità degli stessi con la stabilità dei terreni.***

*2. In particolare **deve essere preliminarmente valutata la stabilità dei fronti di scavo o di riporto a breve termine, in assenza di opere di contenimento, determinando le modalità di scavo e le eventuali opere provvisorie necessarie a garantire la stabilità dei terreni durante l’esecuzione dei lavori.***

*3. Nei terreni posti su pendio, od in prossimità a pendii, oltre alla stabilità localizzata dei fronti di scavo deve essere verificata la stabilità del pendio **nelle condizioni attuali, durante le fasi di cantiere e nell’assetto definitivo di progetto**, considerando a tal fine le sezioni e le ipotesi più sfavorevoli, nonché i sovraccarichi determinati dalle opere da realizzare.*

4. Le indagini geologiche devono inoltre prendere in esame la circolazione idrica superficiale, ipodermica e profonda, verificando eventuali interferenze degli scavi e la conseguente compatibilità degli stessi con la suddetta circolazione idrica.

5. Le indagini, le valutazioni e le verifiche di cui ai commi 1, 2, 3 e 4 devono estendersi ad un intorno significativo all’area oggetto dei lavori, considerando in particolare la presenza di manufatti (costruzioni, strade ed altre infrastrutture, ecc.), di sorgenti e di altre emergenze significative ai fini idrogeologici (aree di frana o di erosione, alvei od impluvi, ecc.) e valutando le possibili azioni determinate sugli stessi dagli scavi, dai riporti e dalle eventuali opere in progetto.

6. Le indagini, le valutazioni e le verifiche di cui ai commi 1, 2, 3 e 4 devono essere oggetto di una relazione geologica e geotecnica, da porre a corredo e costituente parte integrante della progettazione delle

opere, in cui devono essere esposti i risultati delle indagini compiute, i parametri adottati, i metodi, i calcoli ed i coefficienti determinati relativamente alla stabilità dei pendii.

7. Solo per opere di modesto rilievo ed entità o per aree già note e di sicura ed accertata stabilità può essere ritenuta sufficiente una relazione geologica semplificata che si basi su notizie e dati idonei a caratterizzare l'area e ad accertare la fattibilità delle opere o movimenti di terreno.

8. Le indagini, le valutazioni e le verifiche di cui ai commi 1, 2, 3 e 4 possono essere omesse per modesti interventi di livellamento o modificazione morfologica dei terreni. Tali indagini, valutazioni e verifiche, ove non espressamente richieste, possono essere omesse anche per le opere ed i movimenti di terreno rientranti nelle tipologie non soggette ad autorizzazione o dichiarazione, nelle tipologie soggette a dichiarazione, nonché per le opere di cui al titolo II, capo I, sezione VI. Per le opere o i movimenti di terreno di cui al presente comma la presentazione di apposita relazione geologica può essere comunque prescritta nel caso in cui si tratti di terreni instabili o con forte pendenza.

9. Durante l'esecuzione dei lavori deve essere accertata in loco la rispondenza delle indagini geologiche e delle previsioni di progetto con lo stato effettivo dei terreni, ed adottato di conseguenza ogni ulteriore accorgimento necessario ad assicurare la stabilità dei terreni stessi e la regimazione delle acque.

.....

Art. 79 (Opere di contenimento)

1. Al fine di assicurare la stabilità dei terreni vincolati, tutte le opere di contenimento del terreno o costruite a contatto con il terreno, devono essere dimensionate e costruite in modo da assicurarne la stabilità nelle condizioni più sfavorevoli di azione delle forze determinate dal terreno stesso, dall'acqua, dai sovraccarichi e dal peso proprio delle opere”

In ultimo, poiché sono previsti sbancamenti dichiarati di circa 40.805 m³ (tra coltre e roccia) con fronti di altezza degli sbancamenti anche di 15 metri, per il loro totale reimpiego nel medesimo cantiere come viene asserito, dovrà essere verificata sempre per mezzo di indagini geognostiche; molto del materiale scavato sarà di natura argillosa argillitica e quindi inutile ai fini di un possibile rimpiego.

Lo scavo di materiali non utili al loro utilizzo per le opere di rilevato ed in generale nella sistemazione del cantiere, impone il conferimento dei rifiuti in discarica e questo incrementa notevolmente l'impatto sul territorio così che la stima sull'effettivo quantitativo di materiale rimpiegato (anche su quello della zona stradale da realizzare e/o ampliare) dovrà essere supportata da dati oggettivi attendibili e non certamente da supposizioni o buoni propositi.

Conclusioni

Credo che da quanto segnalato in questa breve disanima possa risultare chiara la totale inconsistenza di una indagine di questo tipo ai fini progettuali e di qualunque valutazione tecnica.

Lo studio geologico e le scarse indagini effettuate su terreni tipicamente argillitici e argillosi presenti, non sono in grado di chiarire la presenza di facies litologiche in grado di garantire la stabilità delle grandi torri eoliche previste e certamente non fornisce indicazioni plausibili sui parametri geotecnici ad uso progettuale.

Dallo studio non è possibile poter escludere l'eventuale presenza di spessori importanti di corpi argillitici – argillosi e delle loro caratteristiche tecniche, né della qualità delle roccia quando e se presente.

L'assenza di accertamenti mediante indagini dirette atte a verificare l'effettiva qualità geotecnica del substrato e della soprastante coltre di ricoprimento, in corrispondenza delle ubicazioni scelte per posizionare le torri eoliche, ma anche del tratto stradale da realizzare e/o ampliare, rende la pretesa interpretazione di un modello geologico e geotecnico decisamente aleatoria ed anche le considerazioni sulla stabilità dei siti e sulle stime avanzate sull'utilizzo del materiale da impiegare per i rilevati e sistemazioni stradali, vengono meno.

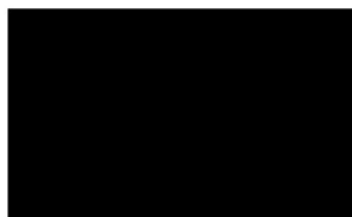
Le verifiche di stabilità analitiche proposte non sono idonee a valutare l'eventuale scivolamento planare potenzialmente plausibile. Si tratta di verifiche in contrasto con i presupposti di una verifica coerente con l'effettiva struttura del versante ed in disaccordo con quanto richiesto espressamente dalla vigente normativa (paragrafo 6.3.4. delle NTC 2018). Tali verifiche che tra l'altro escludono sempre la presenza di acqua nel terreno (ma come è noto in montagna le piogge durano per molto tempo e sono intense), sono riferite ad una parametrizzazione aleatoria e non possono quindi assolutamente garantire risultati attendibili sulla stabilità dei fronti di scavo così che risultano prive di significato.

Per quanto riguarda inoltre il percorso stradale, si rileva la completa mancanza di uno studio geologico, oltre delle necessarie indagini geognostiche e delle essenziali verifiche di stabilità ed è inammissibile anche l'aver trascurato completamente la vigente normativa in merito al superamento del Vincolo Idrogeologico.

Si invita gli Enti competenti a verificare puntualmente quanto qui denunciato sulle gravi carenze del progetto e se queste saranno condivise, di procedere nella maniera più opportuna secondo legge.

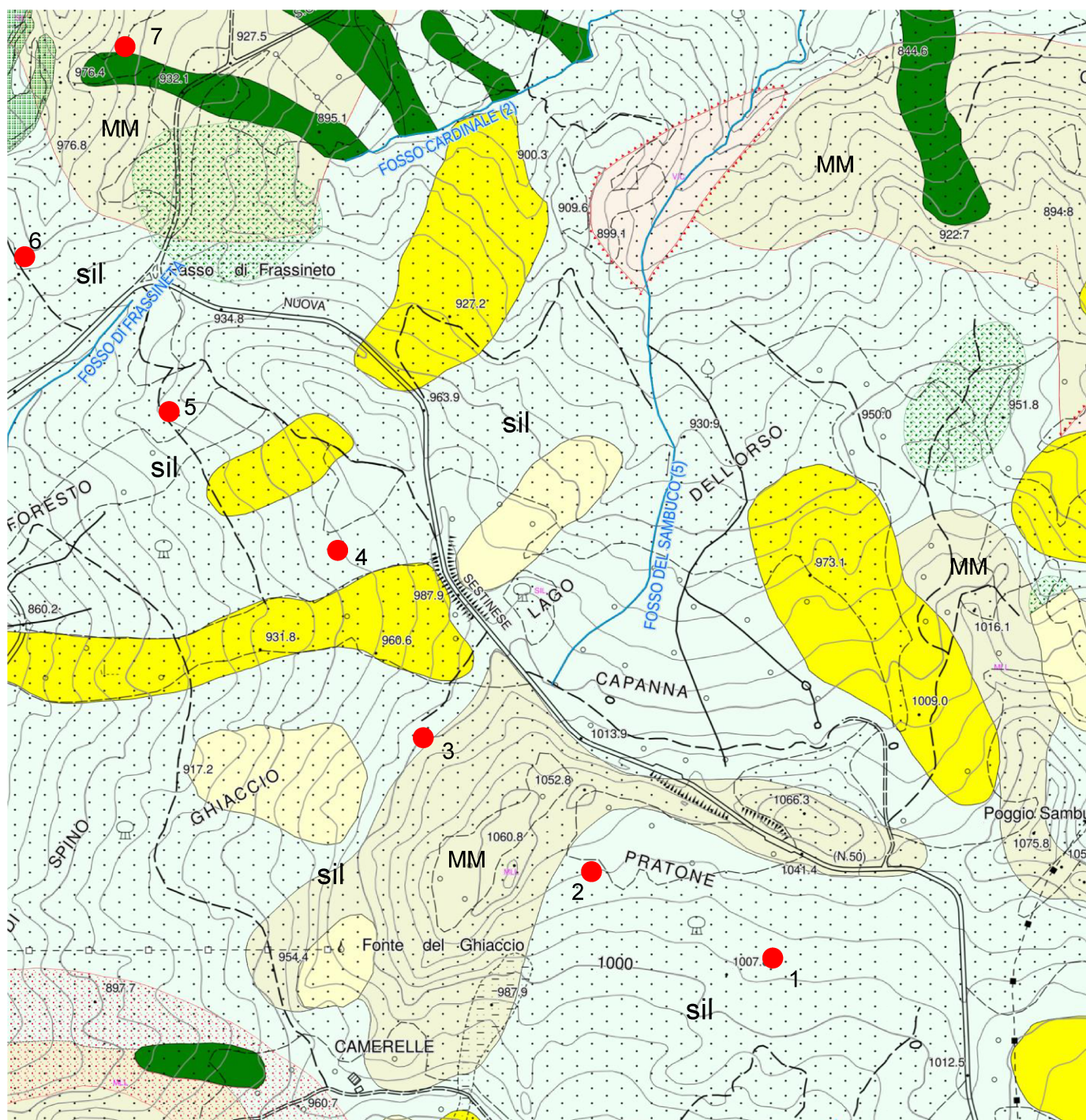
Firenze 29 aprile 2023

Gruppo Regionale CAI Toscana
Commissione Scientifica
Geologo Marco Bastogi



Segue documentazione cartografica

Stralcio carta Geologica Regione Toscana (da DB Geologico)



**Stralcio della Carta Geologica Regione Toscana con ubicazione degli aerogeneratori.
Le “torri eoliche” sembrano per lo più insistere sulle argilliti di Sillano**

MM Formazione di Monte Morello
Sil Formazione di Sillano

- Scivolamento rotazionale/traslattivo
- Colamento lento
- Deposito di versante
- Deposito eluvio-colluviale

Commissione Regionale per la Tutela dell'Ambiente Montano del Cai Toscana

OSSERVAZIONI PROGETTO PARCO EOLICO "PASSO FRASSINETO"

PAUR ex D.Lgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis, composta da n. 7 aerogeneratori della potenza di 29,4 MW ed opere di connessione ubicati nei comuni di Pieve di Santo Spirito e Badia Tedalda (AR) e che interessano per la viabilità di servizio e la paesaggistica anche il Comune di Sansepolcro. Organismo Proponente: F.E.R.A S.r.l.

PDF 43 ALLEGATO 1B PIT

"Nell'Allegato 1B "Norme comuni energie rinnovabili impianti eolici – Aree non idonee e prescrizioni per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio" vengono riportate le aree in cui vi sono dei limiti localizzativi e/o di potenze installabili, ovvero:

- Negli immobili ed aree di notevole interesse pubblico di cui all'art. 136 del Codice Civile

- Nei Parchi nazionali, regionali, provinciali, interprovinciali - Zone A e B (ai sensi del comma 2 art. 12 della L. 394/1991), altresì tutelate ai sensi dell'art. 142 comma 1 lett. f) del Codice e dalla LR 49/1995

- Nei Parchi nazionali, regionali, provinciali, interprovinciali - Zone C (ai sensi del comma 2 art. 12 della L. 394/1991)

- Nei Parchi nazionali, regionali, provinciali, interprovinciali - Zone D (ai sensi del comma 2 art. 12 della L. 394/1991) e Aree contigue (ai sensi dell'art. 35 della L. 394/1991)

- Nelle Riserve naturali (nazionali, regionali): Riserve naturali integrali (così come definite nel relativo decreto istitutivo)

- Nelle Riserve naturali (nazionali, regionali): Riserve di Popolamento animale - Altri tipi di Riserve naturali nazionali - Riserve naturali regionali (così come definite nel relativo decreto istitutivo)

- Nelle Zone a protezione speciale ai sensi della L.R. 56/2000

- Nei Siti inseriti nella lista del Patrimonio Unesco

- Nelle aree individuate sulla base delle "Linee guida per la valutazione di impatto ambientale degli impianti eolici"

- Nelle aree di valore estetico percettivo la cui immagine è storicizzata ricadenti all'interno di coni e bacini visivi

- Le aree agricole così come individuate dagli strumenti di pianificazione territoriale sono considerate non idonee all'installazione di impianti eolici con potenza nominale superiore 200 kW, con le eccezioni riportate nel PAER. "

OSSERVAZIONI ALLE PRESCRIZIONI DEL SOPRA CITATO ALLEGATO

Il Progetto presentato non risulta coerente con quanto indicato sopra, in contrasto con quanto dichiarato dalla Ditta proponente Fera srl.

In base a quanto specificato sopra, in merito ad Immobili e aree di notevole interesse pubblico (Art. 136 C.C.), facciamo rilevare quanto segue:

Il Decreto Legislativo N. 13 del 24 febbraio 2023 in materia di *Disposizioni Urgenti per l'attuazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), del Piano nazionale degli investimenti complementari al PNRR (PNC) nonché per l'attuazione delle politiche di coesione e della politica agricola comune*, la fascia di rispetto determinata considerando una distanza dal perimetro di beni sottoposti a tutela di 7 chilometri per gli impianti eolici, è stata ridotta a 3 chilometri.

A questo punto, la legge non fa altro che ribadire con maggiore evidenza la necessità e legittimità del vincolo e della tutela presenti in tale perimetro.

Dalle banche date on line per la ricerca dei vincoli su beni tutelati presenti nei comuni interessati al parco eolico proposto nei Comuni di Pieve Santo Stefano e Badia Tedalda, della Provincia di Arezzo e della Regione Toscana emergono entro tale distanza minima, la presenza dei seguenti beni tutelati e di pubblico interesse:

BENI VINCOLATI PRESENTI ENTRO 3 KM DALL'AREA DEL PARCO EOLICO PROPOSTO DI PASSO FRASSINETO, CONSIDERANDO LA DISTANZA DA OGNI SINGOLO O GRUPPO DI

AEROGENERATORI (AG).

AG 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07:

Chiesa di San Giovanni Gualberto - Passo di Viamaggio - Pieve Santo Stefano

AG 01, 02, 03, 04, 05:

Eremo di Cerbaiolo – Pieve Santo Stefano;

Cappella Santuario di Sant'Antonio alla Macchia – Pieve Santo Stefano;

Cimitero di Cerbaiolo – Pieve Santo Stefano;

Chiesa di Sant'Emidio – Viamaggio – Badia Tedalda

AG 05, 06, 07:

Chiesa di San Bartolomeo – Caprile, Badia Tedalda

TESSUTI STORICI PRESENTI ENTRO 3 KM DALL'AREA DEL PARCO EOLICO PROPOSTO DI PASSO FRASSINETO, CONSIDERANDO LA DISTANZA DA OGNI SINGOLO O GRUPPO DI AEROGENERATORI (AG):

AG 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07

Arsicci - Badia Tedalda

Il Poggio – Badia Tedalda

AG 01, 02, 03, 04, 05

Viamaggio – Badia Tedalda

AG 04, 05, 06, 07

Caprile – Badia Tedalda

AREE PROTETTE PRESENTI ENTRO 3 KM DALL'AREA DEL PARCO EOLICO PROPOSTO DI PASSO FRASSINETO, CONSIDERANDO LA DISTANZA DA OGNI SINGOLO O GRUPPO DI AEROGENERATORI (AG):

AG 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07:

Sito di Importanza Regionale IT5180103 Bosco di Montalto

Sito di Interesse Comunitario SIC Zona Speciale di Conservazione ZSC IT5180010 Riserva Naturale Alpe della Luna;

(Per i beni vincolati, i tessuti e borghi storici e le aree protette inseriti nell'elenco prodotto, esiste ampia documentazione bibliografica, schedatura presso gli enti pubblici competenti e presso i siti web indicati sopra. I beni sono vincolati con atti specifici. Ove manca l'atto specifico di tutela il bene si intende comunque tutelato ope legis – D lg. 42/2004).

ALTRO RILEVANTE VALORE PAESAGGISTICO CATALOGATO DALLA PROVINCIA DI AREZZO RIGUARDA LE STRADE PANORAMICHE INTERESSATE ANCH'ESSE DIRETTAMENTE DAI LAVORI PREVISTI PER IL PROGETTO CHE RIGUARDANO:

SIA LA SS. 258 CHE LA SP 50 qualificate entrambe di “Alto” e Rilevante” Valore Paesaggistico.

La prima la SS 258 da Sansepolcro al Passo di Viamaggio è interessata dagli adeguamenti necessari al trasporto dei mezzi eccezionali Blade-lifter lunghi fino a m. 72 e larghi m. 4,38, per il passaggio dei quali dovrebbero avvenire sia allargamenti di carreggiata stradale che deve essere minimo m. 6 X 6 in larghezza e altezza, con allargamento delle curve indicate in progetto 100 m. sia prima che dopo le curve della statale da Sansepolcro al Passo di Viamaggio.

Oltre agli allargamenti della strada sono previste potature con taglio verticale delle piante poste lungo la strada statale secondo quanto dettagliato in progetto, fino sopra i 9 metri, deturpando con tali tagli verticali l'armonia presente attualmente con le piante che costeggiano la carreggiata stradale della strada Panoramica definita nell'allegato della Provincia di Arezzo di "Alto" e "Rilevante" valore paesaggistico, che in questo modo verrebbe compromesso.

Rilevante valore paesaggistico riveste attualmente anche la S.P. 50, lungo la quale verrà posizionato il Parco Eolico e tutti i cantieri necessari alla realizzazione del progetto che andrebbero a stravolgere l'attuale impatto paesaggistico.

Oltre a quelle sopra citate si può vedere dall'elaborato della Provincia di Arezzo allegato, quante altre strade del crinale appenninico aretino e del lago di Montedoglio, pur non interessate direttamente dal progetto, rivestono un "Alto" e/o "Rilevante" valore paesaggistico; questo a dimostrazione della rilevante valenza paesaggistica di questa area che verrebbe irrimediabilmente compromessa dal progetto eolico industriale di grande taglia ed enormi dimensioni presentato, che con la visione di quelli che apparirebbero nel crinale di Poggio Frassineto di 7 + 3 (di altro proponente) pale eoliche paragonabili a grattacieli di 60 piani, ne comprometterebbe irrimediabilmente le sue caratteristiche naturali riconosciute e tutelate a tutti i livelli.

Allegato Provinciale con strade di "Alta" ed "Elevata Valenza" Paesaggistica del territorio aretino interessato dal parco eolico, fra cui la SS258 e la SP50.

ULTERIORI VINCOLI DI CUI LA SOCIETA' PROPONENTE NON HA TENUTO CONTO IN MERITO ALL' ALTEZZA MASSIMA AMMESSA DEI MANUFATTI

Dal documento PDF 008 1.8 denominato SCHEDE OSTACOLI VERTICALI si ricava che almeno un aerogeneratore - AG02 - supera la quota dei 1200 m. s.l.m., limite dal quale in Appennino vige il vincolo specificato nel Decreto legge n. 42/2004, articolo 142, comma 1, lettera d.

Le coordinate geografiche WGS84 riportate nel progetto della ditta Fera indicano per l'ostacolo è posto ad una quota base di 1035 m. s.l.m.; se a tale altezza sommiamo l'altezza dei 180 metri della pala eolica si raggiungono un totale di 1215 m. s.l.m.. Tale quota non tiene presente una eventuale sopraelevazione delle fondamenta della pala eolica rispetto al piano base, che in tal caso aumenterebbe ulteriormente l'altezza totale. Questo dettaglio è da tenere in considerazione in quanto anche la pala AG01 si colloca da progetto solo 4 m. al di sotto del limite massimo previsto per legge di 1200 m. s.l.m..

A sostegno di quanto sopra, si fa riferimento alla recente sentenza del TAR Emilia Romagna n. 225 del 21.3.2013. La sentenza sull'impianto eolico della Biancarda (FC) ha annullato l'Autorizzazione Unica che era stata concessa nonostante il vincolo altimetrico dei 1200 metri a tutela il paesaggio montano per quanto più lo caratterizza e cioè le cime, e non solo il suolo. E' stata così scongiurata l'edificazione di quell'impianto industriale eolico progettato per essere inserito in un contesto paesaggistico, naturalistico e storico testimoniale di assoluto rilievo dell'alto Appennino Catenate. Questa vicenda è solo l'esempio di tante altre che si sono verificate e si vanno verificando lungo tutta la catena appenninica dove la cronica penuria di vento che contraddistingue lo stivale spinge le industrie che operano nel settore eolico a proporre impianti di proporzioni sempre maggiori ad altitudini sempre più elevate risalendo i versanti delle montagne, prevalentemente in zone di confine multi regionali, spingendosi fino ai crinali e a ridosso delle cime. In questo caso il VIA positivo che era stato concesso con Autorizzazione Unica di legge, faceva riferimento ad un parco eolico che prevedeva n.13 aerogeneratori di 128 mt. di cui 80 al mozzo (quindi di taglia notevolmente inferiore di quelli previsti per Passo Frassineto), le cui fondazioni erano progettate ad un'altitudine media sul livello del mare di 1160 m.. In particolare, per tre basamenti, si prevedeva la loro collocazione appena al di sotto dei 1200 m. Che - come è noto - costituisce la soglia al di sopra della quale opera il vincolo paesaggistico di inedificabilità in Appennino (art. 142 c.1° lett. D) DLgs 42/2004).

La collocazione delle torri eoliche sulle tavole orografiche al di sotto della curva di livello dei 1200 era bastata alla competente Soprintendenza per escludere la vigenza del vincolo montano (art. 142 cit.), circostanza che aveva aperto la strada alla VIA positiva. L'estensore della sentenza ha colto esattamente questo punto avvalorando un'interpretazione della norma secondo canoni di logica e coerenza sia in rapporto ai suoi specifici fini di tutela del paesaggio montano con ciò che segnatamente lo caratterizza e cioè le cime e non solo il suolo; sia in rapporto al concetto di paesaggio secondo l'ormai pacifica e consolidata accezione di contesto d'insieme che comprende, oltre al resto, anche e soprattutto la "visuale" come percepibile da qualsiasi punto d'osservazione (da e verso); sia in rapporto alla necessità di attualizzare la lettura della norma giacché questa si origina in anni in cui non era ancora

ipotizzabile dal legislatore una tecnologia quale quella eolica da realizzare in alta montagna.

Andiamo di seguito a prendere in esame i punti sopra citati che giustificano le nostre osservazioni. Il progetto industriale eolico proposto per Passo Frassineto non tiene conto nemmeno delle linee guida paesaggistiche riguardanti:

AREE DI VALORE ESTETICO PERCETTIVO LA CUI IMMAGINE E' STORICIZZATA RICADENTI ALL'INTERNO DI CONI E BACINI VISIVI

Tali aree di valore estetico percettivo con immagini storicizzate in questo caso includono l'area regionale Paesaggistica della Regione Toscana n. 12 che si inserisce dall' Alto Casentino, Alpe di Poti, Alpe di Catenaiola e Alpe della Luna in un bacino visivo unico per tutta l'Alta Valle del Tevere, da dove il manufatto delle torri eoliche di grosso taglio proprio nel crinale di 180 m. di altezza, (equiparabili a 7 grattacieli da 60 piani) sarebbe ben visibile sia nei vari crinali e punti panoramici Toscani, Emiliani, Umbri e Marchigiani che nei fondovalle del Tevere e del Marecchia.

Il sito proposto è posto in luogo come quello dell' Alta Val Tiberina e della Val Marecchia, circondato da Parchi, Riserve, Zone di Protezione Speciale e Siti di Interesse Comunitario, nazionali, regionali, provinciali e locali, in un'area di alto valore estetico, conservativo e percettivo, anche con immagini storicizzate nei paesaggi montani dipinti e rappresentati da Piero della Francesca e da Leonardo, all'interno del cono e bacino visivo dell'Alta Valle del Tevere.

La zona presa in esame è circondata da punti panoramici, importanti sorgenti, sentieri storici di valenza comunitaria, nazionale e locale, innumerevoli beni culturali e storici anche oltre la soglia minima di 3 chilometri presa in esame e delle "aree contermini" che giustificano la tutela di questo incontaminato ambiente montano.

E' da tenere presente che nello stesso bacino visivo, sono in corso varie richieste autorizzative oltre ai 7 aerogeneratori (AG) di Passo Frassineto, agli altri 3 nella stessa località di Poggio dell' Aquila, (a distanza anche di disturbo dall' AG n. 7), ci sono i 7 di Monte Loggio, quelli di Badia del Vento e 1 a Badia Tedalda, tutti di Grandi dimensioni, oltre a quelli di piccola e media taglia comunque presenti, che stravolgerebbero l'impatto visivo dell'intera area del crinale appenninico comune a 4 regioni.

RISERVE NATURALI E AREE PROTETTE CHE CIRCONDANO IL SITO EOLICO:

Riserva Naturale Alpe della Luna

Riserva Naturale Bosco di Montalto

Riserva Naturale Alta Valle del Tevere Montenero

Area Serpentine di Pieve Santo Stefano Parco Nazionale Sassi Neri con percorso natura

Riserva Statale Poggio Rosso Pieve Santo Stefano

Riserva Statale Formole Pieve Santo Stefano

Riserva Statale Fungaia Pieve Santo Stefano

Area Naturale Protetta Golena del Tevere Comune Anghiari

Riserva Naturale Monti Rognosi Anghiari

Parco Faunistico Monte Spinoso

Parco Interregionale Sasso di Simone e Simoncello

Riserva Naturale Sasso di Simone

Parco Nazionale Interregionale Foreste Casentinesi Monte Falterona e Campigna

Riserva Nazionale Naturale Sasso Fratino

Riserva Statale di Badia Prataglia

Riserva Statale Camaldoli

Foresta Nazionale Fondo della Melosa Chiusi della Verna

Santuario Franciscano della Verna con il suo Sasso Spicco e il Monte Penna con l' Abete Bianco più alto d'Italia

PUNTI DI OSSERVAZIONE E PANORAMICI PRESENTI PROSSIMI E BEN VISIBILI DA ALTRI PUNTI DI OSSERVAZIONE

Poggio dell'Aquila (più prossimo e su cui insiste il Parco stesso che si estende da Poggio Sambucheto a Poggio dell'Aquila stessa)

Castello Storico di Roti
Monte Verde
Ripa della Luna
Poggio dei Prati
Poggio della Pulce
Monteviale
Montebotolino
Monte Fumaiolo
Sasso Aguzzo

Monte Bello e numerosi altri posti panoramici presenti in zona e nel comprensorio in esame

ALTRI BENI VINCOLATI POCO OLTRE I 3 CHILOMETRI MINIMI, MA SEMPRE NEL COMPENSORIO CON CONO E BACINO VISIVO INTERESSATO DAL PROGETTO EOLICO DI PASSO FRASSINETO:

Santuario Madonna del Faggio
Santuario delle Caselle
Santuario dell'Aiola
Eremo di Montecasale,
Castello di Roti e altri innumerevoli beni culturali e storici

SENTIERI ESCURSIONISTICI PER TECKING E MBK CHE SI INTERSECANO E INTERROMPONO NEL SITO EOLICO DI PASSO FRASSINETO E IN PROSSIMITA' CANTIERE DEI LAVORI

PN Percorso Natura - Rete ecologica europea in attuazione della Direttiva Europea Habitat denominata Europa 2000

Sentiero Italia CAI - Con i suoi 7000 chilometri ripristinati dal CAI e presente in 20 Regioni è uno dei percorsi di trekking più lunghi al mondo.

GEA (Grande Escursione Appenninica) CAI - Percorso gestito e mantenuto dal Club Alpino Italiano lungo 425 Km che insiste nel sito preso in esame e che collega attraverso il Passo di Bocca Trabaria la Toscana all' Emilia Romagna, alle Marche e all' Umbria (regioni confinanti nel crinale dell'Alpe della Luna), con il Passo dei Due Santi in Liguria.

Percorsi di Francesco - Percorso di rilevante rilevanza escursionistica nazionale ed internazionale con snodo chiave che attraversa il crinale Appenninico interessato nel luogo previsto per il parco eolico e che collegano il Santuario di Assisi dove è nato ed è morto San Francesco, con i luoghi dell'Alta Valle del Tevere Toscana ed Umbria, quelli della Val Marecchia, del Casentino, fino al Lazio, attraverso i luoghi dove San Francesco ha lasciato tracce della sua presenza, con il Santuario della Verna dove Francesco ha ricevuto le Sacre Stimmate.

La fruibilità dei percorsi escursionistici è molto importante per gli interessi economici che sono presenti lungo i loro tracciati. La frequentazione è elevata e in particolare i percorsi di Francesco sono oggetto di un grande flusso di pellegrini. E' evidente che una interruzione durante il periodo di cantiere rappresenta un danno economico a tutti gli imprenditori del territorio. Si ritiene che anche a regime la fruibilità escursionistica sia compromessa a causa della dimostrata rumorosità di questo tipo d'impianti e anche del pericolo derivante al transito nei periodi in cui di forma strati di ghiaccio sulle eliche, micidiali in occasione della ripartenza della rotazione.

SORGENTI DI FIUMI AVENTI RILEVANZA NATURALISTICA, PAESAGGISTICA E STORICA PRESENTI IN PROSSIMITA' DEL CRINALE APPENNINICO PRESO IN ESAME:

Sorgente del Tevere - Le Balze
Sorgente del Savio - Verghereto

La stessa sentenza del TAR dell'Emilia Romagna n. 225 accoglie anche le tesi dei ricorrenti, volta a far constatare che l'impianto impattava anche su altri vincoli che insistono sul territorio circostante e, in specifico, il vincolo ex art 136 lett. D) Dlgs 42/2004 che copre la vicina area del Massiccio del Monte Fumaiolo; ciò per via indiretta in applicazione del meccanismo di verifica delle "interferenze paesaggistiche degli impianti eolici sulle c.d. aree contermini" in applicazione dell'Art. 14.9 lettera C DM 10.9.2010 "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili" e dall'Art. 152 DLgs 42/2004.

SITI TUTELATI INSERITI NELLA LISTA DEL PATRIMONIO UNESCO

Fra i beni immateriali riconosciuti e tutelati come Patrimonio Universale Immateriale Unesco vi sono le Transumanze.

Questi luoghi sono stati oggetto in passato di transumanze verso la Maremma Toscana e l'Alto Lazio. I gioghi di questo crinale appenninico, del Passo delle Vacche e del Passo di Viamaggio, collegavano in passato il versante Toscano ed Umbro dell'Alta Valle del Tevere, con quelli Emiliano e Marchigiano delle Valli della Marecchia e del Foglia.

Questi luoghi erano pertanto luoghi di partenza per le transumanze in Maremma di persone e animali e il ritrovo con le mandrie per iniziare il percorso era proprio lungo quella che è oggi la SS. 258 Marechiese nell'altura in prossimità del bivio verso Castelnuovo, dove è ancora presente una croce che ricorda questi eventi storici, oggi riconosciuti come Patrimonio Immateriale Universale Unesco a testimoniare ancora oggi la nostra storia.

COMPUTO METRICO DISMISSIONE PARCO EOLICO PREVISTO A FINE VITA DELLO STESSO (2054)

Tempo di vita utile dell'impianto 20/25 anni – Tempo di ripristino previsto entro 30 anni dall'entrata in funzione.

COSTI DISMISSIONE PROGETTO PARCO EOLICO DOPO 30 ANNI 2024/2054

FONDAZIONI IN CALCESTRUZZO E ARMATURA IN ACCIAIO DA LASCIARE IN LOCO E COPRIRE CON SPESSORE > 1 METRO IN TERRENO VEGETALE

Resto da smontare, trattare, riciclare, fondere

Oneri per dismissione Euro 593.000

Importi derivante da recupero Euro 337.000

Totale oneri dismissione impianto Euro 266.864,38

ALCUNE CONSIDERAZIONI IN MERITO ALLE FUTURE DISMISSIONI E RIMOZIONE DEI MANUFATTI DEL PROGETTO PARCO EOLICO PASSO FRASSINETO

Cauzione (PDF 066)

La cauzione prevista per il costo di dismissione è di Euro 266.864 ed è calcolata al netto dell'importo previsto derivante dal recupero del materiale da smaltire (Euro 337.000), calcolando gli oneri per dismissione (Euro 593.000) al Prezzo Ufficiale di riferimento 2009 Toscana – Umbria e Camera Commercio Firenze e non ai prezzi attuali di mercato.

In considerazione di ciò è da chiedersi quanto la cauzione prevista sia sufficiente a coprire gli oneri di dismissione, considerando che i costi sono stati calcolati in base a prezzi 2009, che siamo nel 2023 con previsione di impianto a regime dal 2024, con dismissione prevista l'impianto nel 2054.

Appare improbabile che fra oltre 30 anni la cauzione prevista, ai costi di 45 anni prima, sia sufficiente allo smontaggio, recupero (alquanto aleatorio) e trasporto e ripristino dell'area liberandola dai manufatti realizzati, da considerarsi rifiuti speciali per caratteristiche e dimensioni.

E' da chiedersi cosa avviene se Fera Srl, a fine vita dell'impianto eolico, non provvedesse alla rimozione del manufatto e la cauzione prevista non dovesse coprire i costi di dismissione perché non conveniente? Nel frattempo, essendo prevista dopo 20/25 anni la fine vita dell'impianto, l'azienda, società a responsabilità limitata potrebbe benissimo lasciare la cauzione e chiudere.

L'importo previsto per la dismissione e quello della cauzione prevista e rilasciata di Euro 266.864 è facilmente prevedibile quindi che dopo 45 anni, (15 anni dal 2009, anno di riferimento per il calcolo dei costi al 2024, anno di completamento e messa a regime dell'impianto + 30 anni dalla messa a regime nel 2024, alla dismissione indicata in progetto prevista per il 2054), non sia più sufficiente per garantire non solo la dismissione dell'impianto ma anche la rimozione dei manufatti e ripristino delle condizioni preesistenti.

Da quanto sembra emergere, non vi sono oggi garanzie in tal senso, salvo la cauzione, che le pale e l'intero complesso eolico non rimarranno abbandonate e magari ormai rotte nel sito, forse all'infinito, come rifiuto speciale, che nessuno potrà o vorrà rimuovere perché la cauzione prevista per questi grandi impianti speciali, non sarà sufficiente a coprirne le spese, considerando le grandi dimensioni dei manufatti, i mezzi di trasporto speciali necessari, gli adeguamenti stradali necessari che abbiamo visto per portarli ecc. D'altra parte Fera è una società a responsabilità limitata che risponde solo con il proprio capitale che avrà, se lo avrà, in sede di cessazione dell'attività.

La valutazione dei possibili scenari sopra indicati, traggono spunto da quanto sta accadendo già oggi, in questo stesso territorio, pur con un impianto singolo, di altre dimensioni (notevolmente inferiori), con tempi di vita ben più brevi e costi per eventuale dismissione notevolmente inferiori. Si tratta dell'impianto eolico che troviamo in prossimità di Petrella Massana, visibile dalla S.S. verso Sestino, un singolo impianto eolico rotto, senza una delle tre pale, che è fermo da 5/6 anni e che dovrebbe essere ripristinato o rimosso per eliminare quello che appare oggi a livello ambientale, un rifiuto speciale a cielo aperto che ne deturpa il paesaggio.

L'autorizzazione di impianti eolici sarà da valutare con attenzione su crinali tutelati come questo, tenendo conto anche di tali possibili scenari, che come abbiamo visto sopra comprometterebbero per il futuro, il rilevante interesse paesaggistico, naturalistico, storico e turistico che rivestono per il territorio circostante.

ANNOTAZIONI SU DICHIARAZIONI DELLA PROPONENTE, DICHIARATE DI COERENZA MA CHE NON CI RISULTEREBBERO TALI

Criteri di inserimento e di mitigazione dei possibili impatti ambientali e paesaggistici degli impianti eolici e strutture connesse:

Criteri di inserimento e di mitigazione dei possibili impatti ambientali e paesaggistici degli impianti eolici e strutture connesse: IMPATTO VISIVO ED IMPATTO SUI BENI CULTURALI E SUL PAESAGGISTICO E MISURE DI MITIGAZIONE DI CUI A PAG. 13 CHE VENGONO CONTESTATE:

a) Ove possibile, vanno assecondate le geometrie consuete del territorio quali, ad esempio, una linea di costa o un percorso esistente. In tal modo non si frammentano e dividono disegni territoriali consolidati;

Non coerente: il sito eolico interrompe disegni territoriali consolidati con sentieri tracciati

indicati sopra che vi insistono di rilevanza nazionale, comunitaria e internazionale.

b) Ove possibile, deve essere considerata la singolarità e diversità di ogni paesaggio, evitando di interrompere un'unità storica riconosciuta;

Non coerente in quanto non considera la singolarità e diversità di ogni paesaggio che andrebbe ad interrompere una unità storica riconosciuta quale è l'area Paesaggistica 12 istituita dalla Regione Toscana, dove le pochissime, singole pale eoliche installate per cui era stata concessa l'autorizzazione erano di piccolo taglio e si mimetizzavano nel paesaggio.

c) la viabilità di servizio non dovrà essere finita con pavimentazione stradale bituminosa, ma dovrà essere resa transitabile esclusivamente con materiali drenanti naturali;

Non coerente, per l'eccezione dei tratti a maggior pendenza dove viene proposto l'uso di cemento architettonico. Vedi elaborati progettuali dichiarati dalla stessa proponente;

e) si dovrà esaminare l'effetto visivo provocato da un'alta densità di aerogeneratori relativi ad un singolo parco eolico o a parchi eolici adiacenti; tale effetto deve essere in particolare esaminato e attenuato rispetto ai punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, di cui all'articolo 136; comma 1, lettera d, del Codice, distanti in linea d'aria non meno di 50 volte l'altezza massima del più vicino aerogeneratore;

Non coerente, vi è un punto di osservazione nel Poggio dell'Aquila, proprio sopra gli aerogeneratori previsti e numerosi altri come indicato sopra nel comprensorio preso in esame.

g) ove necessarie, le segnalazioni per ragioni di sicurezza del volo a bassa quota, siano limitate, alle macchine più esposte (per esempio quelle terminali del campo eolico o quelle più in alto); se ciò è compatibile con le normative in materie di sicurezza;

Non potrà essere rispettato perché quella più esposta supera sicuramente il limite massimo previsto di m. 1200 di altezza.

k) la scelta del luogo di ubicazione di un nuovo impianto eolico deve tener conto anche dell'eventuale preesistenza di altri impianti eolici sullo stesso territorio. In questo caso va, infatti, studiato il rapporto tra macchine vecchie e nuove rispetto alle loro forme, dimensioni e colori;

Non coerente, esiste poco distante, in prossimità del Valico di Viamaggio, una sola pala eolica di dimensione molto ridotte rispetto a queste. E' presente un progetto con altre pale in prossimità del Poggio dell'Aquila di altri privati in fase anch'esse autorizzativa, una delle quali risulta essere posta molto vicino all'aerogeneratore 7. Altri progetti di parchi eolici sono presenti con fase di autorizzazione, tutte con procedura d'urgenza, in corso nella stessa area. Una pala singola è presente a Badia Tedalda e non ancora in funzione. Un'altra pala di piccole dimensioni è presente a Petrella Massana, lungo la Statale per Sestino, guasta e ferma da 4/5 anni senza un'elica, che non è stata né riparata e rimessa in funzione, né rimossa e che procura uno sfregio a quel paesaggio. Situazioni quindi molto diverse fra di loro.

l) nella scelta dell'ubicazione di un impianto considerare, compatibilmente con i vincoli di carattere tecnico e produttivo; la distanza da punti panoramici o da luoghi di alta frequentazione da cui l'impianto può essere percepito. Al diminuire di tale distanza è certamente maggiore l'impatto visivo delle macchine eoliche;

Non coerente, come riferito al punto e) per Poggio dell'Aquila più prossimo su cui insiste il Parco che si estende da Poggio Sambucheto a Poggio dell'Aquila, ma anche prossimo e ben visibile da altri punti di osservazione panoramici Punti Panoramici come il Castello Storico di Roti, Monte Verde, Ripa della Luna, Poggio dei Prati, Poggio della Pulce, Monteviale, Montebotolino, Monte Fumaiolo, Sasso Aguzzo, Monte Bello e altri presenti in zona.

c) utilizzo ridotto delle nuove strade realizzate a servizio degli impianti (chiusura al pubblico passaggio ad esclusione dei proprietari) ed utilizzo esclusivamente per le attività di manutenzione degli stessi;

Non coerente con la proposta di fruizione del parco a scopi turistici. I sentieri tracciati ricadono in zona di cantiere chiuse per il lungo periodo necessario alla realizzazione, con tutti i disagi che ne conseguono per assenza di vegetazione eliminata, polveri, pantani e rumori. Modifiche di percorsi escursionistici storici già tracciati e presenti nelle cartine, nelle guide e nelle App che vengono utilizzate da turisti italiani ed esteri che li frequentano potrebbero creare ulteriori problematiche.

f) Utilizzo di accorgimenti, nella colorazione delle pale, tali da aumentare la percezione del rischio da parte dell'avifauna;

Non coerente per il suo posizionamento in un crinale, punto di passo dell'avifauna.

i) Durante la fase di cantiere dovranno essere impiegati tutti gli accorgimenti tecnici possibili per ridurre il più possibile la dispersione di polveri nel sito e nelle aree circostanti.

Non coerente e di difficile soluzione applicare accorgimenti tecnici a ridurre la dispersione di polveri, in una zona di crinale dove sono previsti aerogeneratori proprio perché ventosa a ridosso della Riserva Naturale Bosco di Montalto e della Riserva Naturale Alpe della Luna, aree di interesse comunitario protette.

c) È opportuno realizzare il cantiere per occupare la minima superficie di suolo, aggiuntiva rispetto a quella occupata dall'impianto e che interessi preferibilmente, ove possibile, aree degradate da recuperare o comunque suoli già disturbati e alterati;

Non coerente, il sito non è posizionato certamente in area degradata, da recuperare o comunque con suolo già disturbato e alterato.

Dal punto di vista eco sistemico la presenza delle turbine non va a frammentare gli habitat presenti o ad interrompere la connettività tra essi, le strade infatti sono tutte già presenti e le macchine sono ben distanziate tra loro in modo da mantenere inalterati corridoi ecologici.

Non possono essere mantenuti inalterati i corridoi ecologici con gli impatti sonori e di luce presenti in prossimità delle macchine.

In considerazione di quanto sopra si invitano gli Enti competenti a verificare puntualmente quanto qui denunciato sulle gravi incongruenze e mancato rispetto del progetto delle normative di legge e se queste saranno condivise, di procedere nella maniera più opportuna secondo legge.

Firenze 02 Maggio 2023

Commissione Tutela Ambiente Montano CAI Toscana

