

Modulo per la presentazione delle osservazioni relative ai progetti sottoposti a procedimenti in materia di VIA, di competenza regionale

Alla Regione Toscana

Direzione Ambiente ed Energia
Settore Valutazione Impatto Ambientale
Valutazione Ambientale Strategica
Alla c.a.: Dott.ssa Carla Chiodini e Ing. Nenti
regionetoscana@postacert.toscana.it
carla.chiodini@regione.toscana.it

Alla Regione Emilia Romagna

Settore VAS e VInCA
Dott. Enrico Vignaroli
enrico.vignaroli@regione.toscana.it, gilda.ruberti@regione.toscana.it

e p.c.:

Regione Emilia Romagna

Area Valutazione Impatto Ambientale e autorizzazioni
c.a.: Ing. Denis Barbieri - Dott. Ruggero Mazzoni vipsa@postacert.regione.emilia-romagna.it

Provincia di Rimini

c.a: Dott. Jamil Sadegholvaad - Dott. Riccardo Fabbri pec@pec.provincia.rimini.it

Provincia di Forlì Cesena

provfc@cert.provincia.fc.it
Dott. Enzo Lattuca

Unione Comuni della Valmarecchia

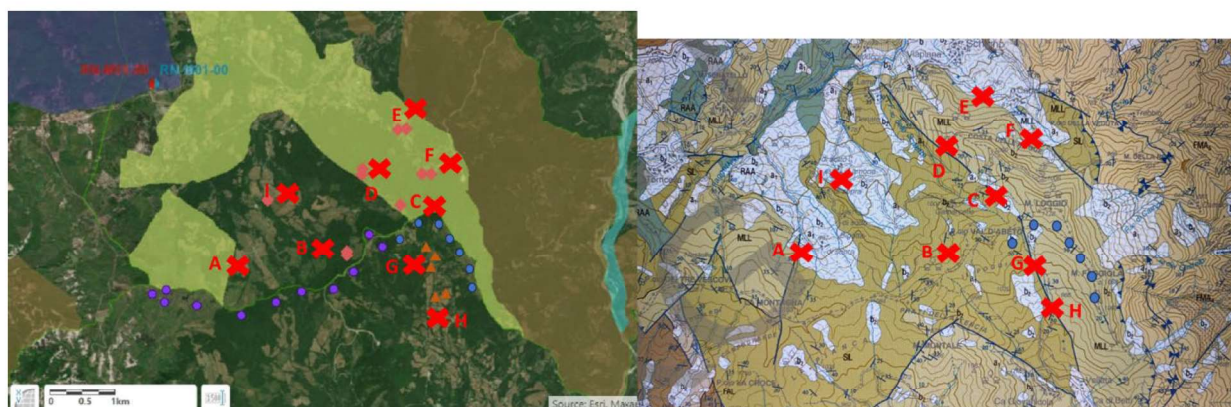
unione.valmarecchia@legalmail.it

Comune di Casteldelci

C.a.: Sig. Sindaco Fabiano Tonielli
protocollo.comune.casteldelci@pec.it

Oggetto: OSSERVAZIONE SULLA DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA PRESENTATA DA FERA S.r.l IN VISTA DELLA TERZA CONFERENZA DEI SERVIZI - Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) di cui all'art. 27 bis del D.Lgs. 152/2006 e art. 73 bis della

L.R. 10/2010 – Progetto di impianto eolico industriale denominato **BADIA DEL VENTO** della potenza di 29,4 MW composto da n. 7 aerogeneratori ed opere di connessione ubicati nel comune di Badia Tedalda (AR). APPROFONDIMENTO: IMPATTI SUI FLUSSI DELLE ACQUE DI FALDA NEI RETICOLATI IDRICI SOTTERRANEI DEL VERSANTE ROMAGNOLO DEL CRINALE MONTE LOGGIO - POGGIO TRE VESCOVI (Comune Casteldelci, Provincia di Rimini) A SEGUITO DELL'IMPIANTO INDUSTRIALE EOLICO DENOMINATO "BADIA DEL VENTO" (Proponente FERA).



In figura soprastante mappatura corpi idrici nell'area interessata dal progetto impianto eolico Badia del Vento (punti blu) (nonché l'adiacente e proposto da altra società in corso di itinere per autorizzazione Poggio tre Vescovi (punti viola)) di cui il corpo idrico denominato Val Senatello - Monte Carpegna (colore giallo) e sorgenti in Comune di Casteldelci (rombi rossi) e in Comune di Badia Tedalda (triangoli rossi) in confronto a cartografia geologica come da CARG foglio 278 Pieve Santo Stefano.

La ricaduta del progetto "Badia del Vento" a seguito dei lavori di sbancamento per l'installazione delle 7 torri eoliche nonché dalla realizzazione della viabilità di accesso al sito sulla circolazione delle acque sotterranee del crinale dove ne è stata proposta la ubicazione, è evidentemente uno degli aspetti di notevole importanza da valutare e definire per una esaustiva descrizione degli impatti e capirne i rischi associati e la effettiva eseguibilità.

Durante tutto il procedimento di autorizzazione iniziato un anno fa, e nelle varie documentazioni presentate ad oggi dalla proponente a verifica e valutazione degli impatti di tipo idrogeologico dell'impianto, si ha a disposizione un solo studio idrogeologico di dettaglio eseguito da parte del Dott. Geol. Gaddo Mannori condotta a seguito di una richiesta di chiarimenti da parte di ARPAT.

Tale studio, eseguito tramite indagini in situ di tipo indiretto, dà una prima definizione delle caratteristiche della roccia serbatoio degli acquiferi contenuti nel crinale di proposta ubicazione dell'impianto eolico.

Occorre mettere in luce che, purtroppo, tale studio ha utilizzato indagini eseguite solo puntualmente nell'area esclusiva del sito dell'impianto eolico, non andando a indagare le aree limitrofe che fanno parte del territorio contiguo del Comune di Casteldelci (Provincia di Rimini).

Nonostante questo, le informazioni fornite possono essere ragionevolmente estrapolate in modo tale da avere indicazioni di massima per la caratterizzazione idrogeologica dell'area in oggetto.

Una delle informazioni importanti è relativa alla evidenza di una roccia fratturata (Formazione di Monte Morello) con permeabilità media $K=0,001$ m/s che dà ragione della presenza di un acquifero verosimilmente contenuto in tutto il crinale del Monte Loggio fino almeno al Monte della Faggiola come anche evidenziato nella figura soprastante e censito come "corpo idrico denominato Val Senatello - Monte Carpegna".

Questo serbatoio roccioso fratturato permetterebbe il trasferimento dell'acqua contenuta nel suo acquifero fino alle sorgenti censite nelle vicinanze (il calcolo eseguito tramite indagine idrogeologica parla di circa 2 mesi di tempo per trasferirsi dal punto di crinale dove sono posizionate le pale del progetto AG04/AG05 alle sorgenti censite in territorio comunale di Badia Tedalda ed evidenziate in figura soprastante con la lettera G).

La zona in oggetto è geologicamente e strutturalmente inserita in un contesto particolarmente complesso che ne fa risultare i terreni particolarmente discontinui, eterogenei, fratturati.

Lo studio di fratturazione eseguito in sede di studio idrogeologico sopracitato mette in evidenza la presenza di famiglie di fratture pervasive o mediamente pervasive di tipo anche aperto, con una spaziatura che va dai 10 cm ai 30 cm.

Ulteriori lineamenti strutturali a scala maggiore (faglie di piccola/media dimensione e lineamenti di ordine maggiore come contatti tettonici e/o sovrascorrimenti) sono visibili e segnati sulla carta geologica (si veda in figura il dettaglio della carta geologica CARG Foglio Pieve Santo Stefano).

Si nota inoltre, che le emergenze idriche, sia censite che no, sono posizionate in corrispondenza dei contatti tettonici/faglie e per la precisione lungo i lineamenti strutturali che mettono in contatto il corpo idrico contenuto nelle marne fratturate della Formazione di Monte Morello con la Formazione prevalentemente argillosa del Sillano.

Tale tipologia di emergenze idriche (indicate in figura con le lettere alfabetiche) si ritrova nella medesima situazione geologico/strutturale sia nel versante sud-occidentale toscano in territorio comunale di Badia Tedalda che nel versante settentrionale del crinale Monte Loggio-Poggio Val d'Abeto nel territorio comunale di Casteldelci (Emilia-Romagna).

In definitiva si può dire che, la caratteristica geologico-strutturale dei terreni del crinale in oggetto, ne fa il luogo ideale per la cattura delle acque piovane e il trasferimento, attraverso il succitato sistema di fratture/faglie, verso le sorgenti e le emergenze idriche dei suoi versanti.

Questi acquiferi sono anche stati interessati in passato da opere di captazione a scopo commerciale (Acqua Radiosa della Bigotta). Altre sono sorgenti o emergenze idriche non segnalate che sono da sempre state utilizzate per abbeverare ai pascoli nelle aree limitrofe tra gli abitati di Bigotta, Lamone, Ca' Marcello.

La realizzazione di un'opera tanto importante quanto quella del progetto eolico di "Badia del Vento" nel suo complesso comprendente fondamenta per le 7 torri alte 180 m, opere di viabilità per il trasporto delle enormi parti componenti gli aerogeneratori, cavidotto, porta indiscutibilmente a delle profonde modificazioni ambientali sia in corrispondenza del sito che in un intorno che può essere anche piuttosto esteso e che vanno quindi attentamente valutate a priori in sede di progetto definitivo, mentre in sede di progetto esecutivo dovrebbero esserne valutati solo i dettagli.

In tal senso, uno degli aspetti più importanti riguarda certamente le condizioni di circolazione dell'acqua nei mezzi porosi e/o fratturati che vengono interessati dall'opera in costruzione. Le problematiche associate sono generalmente riconducibili a due aspetti principali: la stabilità dell'opera e le conseguenze che l'intervento provoca sulla circolazione idrica sotterranea. Queste ultime possono riguardare: variazioni dei flussi idrici sotterranei, variazioni delle portate, mutamenti del chimismo delle acque, con effetti che possono essere devastanti per l'ambiente e gli ecosistemi, ma anche per le opere di approvvigionamento idrico esistenti in un significativo intorno dell'area d'intervento.

Per questo motivo, prima di intraprendere un'opera di tale grandezza, è necessaria una corretta ed approfondita conoscenza del territorio, al fine di metterne in luce le caratteristiche e le problematiche ed

acquisire le necessarie conoscenze per tutte le varie fasi di progettazione, che consentano di verificarne nel dettaglio l'impatto ambientale.

Le indagini riguardanti questo tipo di interventi rappresentano il punto di convergenza e di sintesi di gran parte della geologia tecnica e dell'idrogeologia, per cui si dovrà di volta in volta fare riferimento alle normative specifiche riguardanti i vari aspetti che devono essere affrontati nello studio in modo tale da valutare accuratamente e tramite i metodi adeguati sia la stabilità dei versanti, che la valutazione dell'impatto sull'ambiente idrogeologico da cui indiscutibilmente dipende la stessa stabilità dei versanti.

Ad oggi, ed in seguito alle evidenze riportate dalle indagini eseguite in sede di presentazione di progetto, si conferma la estrema vulnerabilità del sito proposto per il progetto eolico "Badia del Vento".

Esso, infatti, presenta un alto rischio di alterazione del sistema idrogeologico e di impatto negativo sia sulla stabilità dei versanti di tutta l'area interessata dal progetto che le aree limitrofe ricadenti in territorio comunale di Casteldelci (Provincia Rimini – Regione Emilia Romagna).

Si ritiene, quindi, che l'area in oggetto non sia idonea alla finalizzazione di un tale progetto eolico industriale.

Con Ossequi.

Il/La Sottoscritto/a 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> .

Milano, 25 Agosto 2024

Firma

2

Elenco Allegati:

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

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

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> .