



Comune di Caldarola

Provincia di Macerata

P.zza Vittorio Emanuele n. 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola.mc@legalmail.it

C.F. e P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043 006 – Cod. Cat. B398

Rif. Prot.n° 2846 del 09/03/2023

PRAT. ED. N° VIA/VAS - 10 - 2023

Spett.le **Ministero Dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica**

Direzione Generale Valutazioni Ambientali (VA)
Divisione V – Procedure di Valutazione VIA e VAS
PEC: va@pec.mite.gov.it

e p.c.

Spett.le **Regione Marche**

Dipartimento Infrastrutture, territorio e protezione civile
Direzione Ambiente e risorse idriche
Settore Valutazioni e autorizzazioni ambientali
PEC: regione.marche.valutazamb@emarche.it

OGGETTO: Istanza di “[ID: 9257] (V00953) Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 relativa al Parco Eolico "Energia Caldarola" costituito da 12 aerogeneratori della potenza unitaria di 5,0 MW per una potenza complessiva dell'impianto pari a 60,0 MW integrato con un sistema di accumulo della capacità di 20,0 MW e delle relative opere di connessione alla RTN sito nei Comuni di Caldarola e Camerino (MC). Codice pratica MYTERNA n.202102245. Proponente: Fred. Olsen Renewables Italy S.r.l.” su area ubicata nel Comune di Caldarola e Camerino.

INVIO OSSERVAZIONI AL PROGETTO – DOCUMENTAZIONE INTEGRATA

IL SINDACO

VISTA l'istanza “[ID: 9257] (V00953) Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 relativa al Parco Eolico "Energia Caldarola" costituito da 12 aerogeneratori della potenza unitaria di 5,0 MW per una potenza complessiva dell'impianto pari a 60,0 MW integrato con un sistema di accumulo della capacità di 20,0 MW e delle relative opere di connessione alla RTN sito nei Comuni di Caldarola e Camerino (MC). Codice pratica MYTERNA n.202102245” pervenuta in data 09/03/2023 (prot. n° 2846), su area ubicata nel Comune di Caldarola e Camerino, richiesta dalla ditta:

- **Fred Olsen Renewables Italy S.R.L.** con sede a ROMA (RM) in Viale Castro Pretorio 122 (Cod. Fiscale 15604711000);

VISTA l'istruttoria tecnica a firma del Responsabile del Settore Tecnico del Comune di Caldarola acquisita al protocollo Comunale in data 21/02/2024 al n. 2058;

con la presente invia le osservazioni per la procedura di cui all'oggetto come di seguito specificato.

OSSERVAZIONI DI CARATTERE GENERALE:

1. **Dagli elaborati integrati sono state riscontrate delle variazioni progettuali**, che modificano in maniera sostanziale la presente procedura di valutazione di impatto ambientale in quanto:

- rispetto agli elaborati depositati risulta modificata l'area di sedime della centrale elettrica da realizzare nel Comune di Camerino, in quanto gli studi geologici, successivi alla presentazione dell'istanza, hanno evidenziato che il sedime precedentemente individuato non risulta idoneo;
- si rileva la necessità di realizzare una nuova linea aerea in alta tensione denominata "Valcimarra - Cappuccini", al fine di collegare la nuova stazione di smistamento della RTN da realizzare nel Comune di Camerino con la Centrale Cappuccini ubicata nel Comune di Foligno (Regione Umbria). Tale impianto non era indicato negli elaborati depositati;

Tali modifiche debbono rientrare nel presente procedimento di valutazione di impatto ambientale, pertanto si ritiene che l'iter amministrativo dovrà essere quantomeno riavviato in quanto:

- non risultano garantite le forme di pubblicità, previste dalla normativa vigente, relativamente alla procedura di VIA per l'intero l'intervento dato atto che la precedente pubblicazione non ha consentito a terzi di trasmettere eventuali osservazioni sulle nuove opere inizialmente non previste;
 - la nuova linea aerea di alta tensione interessa ulteriori enti, inizialmente non interessati dalla procedura, (Regione Umbria, Provincia di Perugia, Comune di Foligno, Enti gestori di strade e servizi pubblici, etc ...) ad oggi non chiamati in alcuna delle fasi precedentemente svolte, quali Enti interessati;
2. Vista la documentazione integrata dalla ditta proponente, si riscontra che la stessa **non risulta esaustiva rispetto alle osservazioni già trasmesse dagli enti coinvolti, ed inoltre gli elaborati prodotti risultano in alcuni casi contrastanti tra loro.**

A mero esempio si rileva che gli elaborati prodotti relativi all'impatto acustico non considerano gli effetti derivanti dall'utilizzo della trivella che però viene indicata necessaria. L'indicazione dell'utilizzo della trivella, è peraltro determinata ipotizzando la tipologia strutturale in assenza della relazione geologica in sito. Risulta del tutto evidente che la relazione geologica risulta elemento essenziale ai fini della procedura di valutazione di impatto ambientale in quanto a seguito della suddetta relazione il progetto potrebbe essere modificato nelle dimensioni o tipologia delle fondazioni comportando impatti che potrebbero essere sostanzialmente diversi nonché potrebbe essere rilevata una diversa ubicazione di uno o più aerogeneratori a causa dei parametri geologici.

Tutto quanto sopra per evidenziare in modo sintetico che le integrazioni prodotte in linea generale non hanno riscontrato in maniera puntuale e precisa le precedenti osservazioni rispetto alle quali vengono fornite risposte vaghe o completamente eluse le problematiche riscontrate.

Resta inteso che nel proseguo del presente parere saranno evidenziate puntualmente le carenze riscontrate nonché gli elaborati discordanti.

3. Risultano assenti gli studi relativi alla realizzazione della nuova linea di alta tensione denominata "Valcimarra - Cappuccini".
4. La ditta proponente in data 23/06/2022 (prot. 6003) ha richiesto il certificato di destinazione urbanistica, specificando la necessità di rilevare l'eventuale presenza di zone gravate da usi civici ai sensi del D.lgs 42/2004 art. 142 comma 1, lettera h.

Con nota del 06/08/2022 (prot. 7511) il Comune di Caldarola ha inviato il suddetto certificato specificando alcune limitazioni circa la documentazione in possesso del Comune di Caldarola relativamente agli usi civici.

Dalla verifica delle aree interessate dal progetto, si riscontra che l'area individuata catastalmente al F. 20 P.lla 8-9 (ex. 8), non indicata nella richiesta di certificato di destinazione urbanistica, risultano di proprietà della Comunanza Agraria di Croce, e che le stesse sono interessate dall'intervento confinando con la viabilità esistente, su cui la ditta proponente necessita di eseguire interventi di adeguamento della carreggiata, ovvero opere di ampliamento.

Visto quanto sopra, si ritiene che l'intervento sia quanto meno sottoposto ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera h, D.Lgs 42/2004 al rilascio dell'Autorizzazione Paesaggistica.

ESITO ISTRUTTORIA PRELIMINARE DEGLI ELABORATI INTEGRATI:

1) STUDIO ANEMOLOGICO:

La ditta proponente, al fine di misurare il vento in sito, ha contattato per vie brevi l'ufficio tecnico del Comune di Caldarola, per avere delucidazioni sul corretto titolo edilizio da presentare per il montaggio di un traliccio necessario per l'installazione di un anemometro. Se pur il Settore Tecnico aveva indicato che per l'installazione del traliccio è necessario presentare un Permesso di Costruire con deposito al genio civile, la ditta proponente ha presentato la CILA n. 162/23.

Tale pratica pervenuta al Comune di Caldarola in data 23/09/2023 (prot. 10045), è stata oggetto espresso provvedimento di diniego in quanto risulta errato il titolo edilizio richiesto.

E' stata inoltre depositata la pratica SISMIN n. 43/23 (prot. 10045) relativa agli interventi strutturali privi di rilevanza, per la quale è stato espresso provvedimento di diniego rientrando gli stessi tra quelli ordinari sottoposti a deposito presso il competente Genio Civile.

Visto quanto sopra, risulta pertanto non essere stato eseguito ad oggi alcuno studio del vento in sito, ed inoltre dalla documentazione integrata dello studio anemologico, si rileva che la ditta proponente dichiara che *"le turbine 1,2,3,4,5 e 6 sono poste ad una distanza inferiore ai 3 diametri"*, ritenendo che la perdita di scia che si attesta al massimo al 4,6% non rappresentano un problema.

Le turbine 7,8,9,11 e 12 soffrono a causa della forte direzionalità del vento con perdite di scia inferiori al 10%, sempre sulla base di uno studio anemologico effettuato su altro sito.

Inoltre che è la ditta stessa a dichiarare che per un'affidabile stima di produzione energetica si dovrebbe procedere con una misurazione delle caratteristiche del vento in ogni posizione dove si prevede l'installazione delle turbine, ritenuta molto onerosa e pertanto considerata motivazione valida per non essere eseguita.

Rispetto alle osservazioni trasmesse dal Comune di Caldarola, pervenute al MASE il 11/04/2023 (prot. 56524), non sono stati riscontati i punti di seguito elencati:

- a) lo studio anemologico depositato è dichiarato dal proponente relativo ad una zona posta ad oltre 10 km dal sito oggetto di interesse quindi su un'altra vallata rispetto alla valle del Chienti che caratterizza l'orografia del sito nella direzione mare monti;
- b) relativamente allo studio anemometrico non risultano depositati gli elaborati relativi ad elementi essenziali quali:
 - i. il punto esatto dello studio;

- ii. la data di inizio dello studio;
 - iii. la data di fine dello studio;
 - iv. i dati rilevati;
 - v. l'eventuale accessibilità e verificabilità degli stessi;
 - vi. eventuali comunicazioni di avvio dello studio al Comune o ad Enti pubblici che possano attestare il periodo;
- c) i dati dello studio anemometrico, oltre a non essere relativi al sito, sarebbero stati misurati in forma completa per 8 mesi anziché per 12 in quanto risulterebbero intense neviccate dal mese di settembre al mese di dicembre evento mai verificato almeno negli ultimi 10 anni;
- d) non è specificato quanti dati relativi alle misurazioni siano stati persi;

2) STUDIO DI IMPATTO ACUSTICO AMBIENTALE:

Dalla documentazione integrata si evince che l'impatto acustico, nello specifico per quanto riportato nel paragrafo "10. Fase di cantiere", relativamente all'esecuzione delle operazioni di cantiere non è stato valutato l'impatto acustico dovuto all'utilizzo della trivella. Tale impatto non appare irrilevante dato atto che le fondazioni risulterebbero su pali e che detti pali dovrebbero, per quanto desumibile e di conoscenza diretta, essere realizzati su roccia per una lunghezza di almeno ml. 25.

Risulta incompleta anche l'analisi delle vibrazioni, dichiarata per la fase di cantiere inferiore ad un valore limite, risultando comunque assente ogni riferimento al tempo nel quale le vibrazioni sono emesse. Non è inoltre minimamente considerata la tipologia del terreno su cui verranno realizzati i pali, dato peraltro assente in quanto non è stata redatta in sito la relazione geologica, che si torna a ribadire risulta elaborato indispensabile.

Rispetto alle osservazioni trasmesse dal Comune di Caldarola, pervenute al MASE il 11/04/2023 (prot. 56524), non sono stati riscontrati i punti di seguito elencati:

- a) non risulta effettuata una adeguata campagna di misura relativa al rumore, in sito, allo stato attuale;
- b) nella relazione alcuni ricettori risultano "dubbi", nelle valutazioni di impatto acustico il tecnico incaricato deve accertarsi della tipologia del ricettore che può essere sensibile o non sensibile ma non "dubbio";
- c) ai fini della validazione del modello di calcolo per lo sviluppo del rumore l'efficacia dello stesso dovrebbe essere verificata con misure in punti di controllo predeterminati;
- d) nell'elaborazione del modello del rumore si fa riferimento a dati di emissione forniti dal produttore dell'aerogeneratore. E' di tutta evidenza che detti dati debbano far parte della relazione ed essere noti e leggibili;
- e) relativamente all'impianto già esistente in sito non è stata effettuata alcuna misurazione dichiarando un livello di emissioni senza riscontro alcuno con dati reali;
- f) relativamente all'impatto acustico non sono minimamente valutate le fasi di realizzazione dell'opera in quanto:
 - i. scavi e trivellazioni, tranne minimi strati contenuti nell'ordine di 20-30 cm, sono relativi a scavi e/o trivellazioni su roccia;

- ii. dai dati desumibili dagli elaborati sono stimati oltre 8.000 viaggi di mezzi pesanti solo sull'area di installazione delle pale eoliche oltre le movimentazioni dei materiali in sito;
- iii. Assenza di studi completi relativi alle vibrazioni di cantiere;

3) STUDIO SULL'INSERIMENTO VISIVO E INTERVISIBILITA':

Dalla documentazione integrata, si rileva che la ditta proponente ha presentato gli stessi fotoinserimenti già prodotti i quali, come già riportato nelle osservazioni trasmesse dal Comune di Caldarola, pervenute al MASE il 11/04/2023 (prot. 56524), sono da ritenersi forvianti in quanto strategicamente posizionati in punti di minore visibilità o mal rappresentati.

A sussistenza di quanto sopra, **dagli studi allegati relativi all'intervisibilità** degli aerogeneratori di cui agli elaborati FLS-CLD-LO.14 (dalla lettera A alla H) è **facilmente rilevabile una realtà nettamente contrastante con i fotoinserimenti redatti dalla ditta proponente.**

Infatti nel foto-inserimento di seguito riportato, redatto dalla ditta proponente in corrispondenza del Municipio del Comune di Caldarola, non risulta visibile né l'aerogeneratore già in funzione né il ripetitore esistente, che sono invece elementi perfettamente visibili dal sito e che potrebbero fare da riferimento nel fotoinserimento dato atto della vicinanza di almeno uno degli aerogeneratori di progetto alle suddette strutture.

Peraltro gli elaborati FLS-CLD-LO.14 (dalla lettera A alla H), evidenziano che dalla sede comunale risultano visibili da 5 a 9 navicelle mentre risultano tutte visibili considerando anche le pale, nel fotomontaggio sottostante la ditta proponente rende visibile solo una pala e con altezza limitata.



Oltre quanto sopra in generale i punti scelti risultano strategici al fine di limitare l'impatto dell'intervento, vedi la sede comunale che risulta alla base della cresta della montagna punto dove sicuramente la visibilità risulta ridotta rispetto ad altri punti.

Nel precedente parere il Comune di Caldarola aveva chiesto di individuare ulteriori punti più rappresentativi dell'impatto visivo elaborato che la ditta proponente ha omesso di produrre. Per maggiore chiarezza è allegata al presente parere tavola di alcuni punti rappresentativi con la vista fotografica attuale.

Rispetto alle osservazioni trasmesse dal Comune di Caldarola, pervenute al MASE il 11/04/2023 (prot. 56524), non sono stati riscontati i punti di seguito elencati:

- a) gli elaborati relativi al foto-inserimento dell'intervento non risultano minimamente sufficienti ed idonei alla valutazione dell'impatto visivo dell'installazione sul territorio del Comune di Caldarola e dell'intera provincia. I punti scelti risultano forvianti, riduttivi e non rappresentativi del reale impatto sul territorio in quanto sono omesse le viste rispetto ai principali punti di visibilità lungo le strade di maggiore percorrenza ed in corrispondenza dei punti di vista panoramici e/o storico culturali;
 - b) redazione di una tavola di foto-inserimento tridimensionale che ben evidenzierebbe la dimensione delle pale rispetto al contesto risultano evidenziati solamente i punti di installazione;
 - c) redazione di foto-inserimenti in sito relativi alle nuove strade ed ai rimodellamenti del terreno che non risultano minimamente trascurabili;
 - d) Le tavole di foto-inserimento non riportano proporzioni corrette per gli aerogeneratori da inserire;
- 4) **DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA DI INTERVENTO:**

- a) Non risulta ancora prodotta alcuna documentazione fotografica dell'area di intervento che bene aiuta a capire le caratteristiche peculiari della stessa.

5) **STUDIO SULL'IDROLOGIA E LA COMPATIBILITA' IDRAULICA:**

Dalla relazione idrologica e idrogeologica, si evince che nei pressi degli interventi previsti risulta esserci un'importante idrologia superficiale, ma contestualmente dagli studi effettuati, la ditta proponente dichiara che le opere che si andranno a realizzare non andranno ad influire né sull'idrologia superficiale né sulle sorgenti sottostanti e limitrofe l'area di intervento.

Tale previsione non trova alcun riscontro tecnico scientifico negli elaborati depositati, l'assenza della relazione geologica e quindi di una esatta stratigrafia del terreno che ne individui anche le caratteristiche non consente di valutare la presenza di linee preferenziali di scorrimento delle acque sia superficiali che sotterranee, punti o zone di infiltrazione superficiali ed ogni altro elemento connesso che possa interagire con gli aspetti idrogeologici.

L'affermazione che l'intervento non modifica aspetti idrogeologici non trova alcun riscontro negli interventi da effettuare in quanto:

- sono realizzate opere di raccolta e canalizzazione delle acque meteoriche;
- le piazzole dei singoli aerogeneratori in fase di cantiere hanno dimensione pari a circa 4.000,00 mq pertanto di fatto viene impermeabilizzata una superficie pari a circa 48.000,00 mq (circa 5 ha) solo per la realizzazione delle piazzole;
- ulteriore modifica alla permeabilità dei terreni deriva dal necessario ampliamento delle strade per la realizzazione degli interventi;
- su tutte le superfici oggetto di intervento viene rimosso lo strato superficiale di terreno limitando lo scorrimento superficiale e favorendo le infiltrazioni del sottosuolo.

La ditta inoltre ritiene che la compatibilità idraulica potrà essere verificata in una fase successiva, per quanto sopra è invece dovuto un adeguato studio in quanto l'intervento va ad influire su importanti aspetti idrogeologici, che potrebbero interessare anche diverse sorgenti, che potendo incidere su importanti aspetti ambientali debbono essere valutati nella presente procedura di V.I.A.

Rispetto alle osservazioni trasmesse dal Comune di Caldarola, pervenute al MASE il 11/04/2023 (prot. 56524), non sono stati riscontati i punti di seguito elencati:

- a) nei diversi elaborati ed in particolare a pag. 81 dello Studio Impatto Ambientale è dichiarato che *“Le opere in progetto non genereranno alcuna alterazione degli acquiferi superficiali e sotterranei né causeranno variazioni all’assetto morfologico del territorio che possano modificare il naturale deflusso delle acque superficiali”*, nonché *“le opere di progetto non comporteranno l’impermeabilizzazione dei suoli”*. Tale affermazione non può corrispondere allo stato di progetto in quanto:
- i. la realizzazione degli aerogeneratori comporta l’impermeabilizzazione del suolo per oltre mq. 48.000,00 di cui per le sole fondazioni almeno mq 7.000,00;
 - ii. la realizzazione delle nuove strade, peraltro tutte asfaltate, comporta l’impermeabilizzazione di oltre 23.000 mq di superficie;
 - iii. la realizzazione della strade con superficie impermeabile comporta la necessità di realizzare sistemi di raccolta, deflusso e convogliamento delle acque superficiali alterando obbligatoriamente il naturale deflusso delle acque meteoriche;
- b) per quanto sopra stante l’evidente ed ampia impermeabilizzazione dei suoli risulta completamente assente tutto quanto previsto dalla L.R. 22/2011 relativamente alla compatibilità idraulica delle trasformazioni territoriali;
- c) sempre a pag. 81 dello Studio Impatto Ambientale tra le altre dichiarazioni risulta: *“non sarà compromessa la vulnerabilità degli acquiferi”*, *“non vi sarà alcuno sversamento sul suolo o nel sottosuolo”* e *“le opere interrato previste, fondazioni e cavidotti, non determineranno alcuna forma di contaminazione degli acquiferi”*. Tali affermazioni non appaiono coerenti con il progetto che prevede la trivellazione di roccia per la profondità di ml. 25,00, per una quota complessiva, considerata la fondazione, di circa ml. 30,00 dall’attuale piano di campagna. Si rileva che gli stessi getti di calcestruzzo nel sottosuolo ed in particolare nei pali potrebbero trovare vie di scorrimento lungo fratture nel terreno stesso. A conferma la relazione geologica in merito alle acque sotterranee evidenzia che *“la natura del substrato, caratterizzato da intensa fratturazione, asseconda l’infiltrazione delle acque facendo della Formazione della Scaglia rossa un buon acquifero”*;
- d) in merito alla contaminazione degli acquiferi, su tutta la cartografia depositata, pur se immediatamente rilevabile dalla cartografia on-line disponibile sul sito del Comune di Caldarola, non sono considerate le sorgenti (n. 5) ubicate al di sotto dei punti di installazione dell’impianto. **Non sono inoltre stati riscontrati i doverosi studi al fine di escludere la contaminazioni di dette sorgenti che per posizionamento ed orografia trovano alimentazione dalla montagna oggetto di intervento;**
- e) pur se gli elaborati non corrispondono al livello progettuale definitivo dichiarato, risulta di tutta evidenza che a seguito degli interventi risultano forti rimodellazioni del terreno con riporti o scavi correntemente di altezza almeno ml. 5,00. Ciò contrasta con quanto dichiarato al capitolo **4.4.3 SUOLO E SOTTOSUOLO** del SIA dove si dichiara che *“la realizzazione dell’intervento non introdurrà significative alterazioni morfologiche”*. Ne consegue che risulta comunque necessario un adeguato studio della regimazione delle acque non rilevabile in alcuno degli elaborati;
- 6) **STUDIO SULL’ ACCESSIBILITA’ AL SITO E VIABILITA’ DI CANTIERE:**

Con la documentazione integrativa, la ditta proponente, ha redatto lo studio di approfondimento relativo alle opere che dovranno essere eseguite per l'adeguamento della viabilità esistente al fine di poter raggiungere l'area di cantiere tra cui: rimozione della segnaletica, cavi elettrici, smontaggio del casello autostradale, taglio importante della vegetazione, adeguamento della carreggiata ecc..

La ditta proponente, che precedentemente riteneva di eseguire tali approfondimenti nella fase esecutiva dell'opera in quanto non considerati di modesta entità, ha riscontrato che nella fase di trasporto per raggiungere il sito in cui è prevista l'installazione degli aerogeneratori, sono previste diverse opere di seguito brevemente riassunte:

- ampliamento di diverse curve nella strada comunale che da Contrada San Domenico sale in direzione della frazione di Croce con le relative opere di sostegno;
- diversi interventi di rimozione di cavi sospesi su tutto il tragitto da Ravenna al sito;
- rimozione di segnaletica, guardrail, attraversamenti centrali delle rotatorie, rimozione o modifica degli impianti di illuminazione pubblica in diversi punti del tragitto;
- potature della vegetazione diffusa lungo tutto il tragitto;
- rimozione dei casello autostradale di Civitanova Marche;

Relativamente al "tracciato trasporto" risulta necessario evidenziare che relativamente al punto individuato come "OB87 – 94 – 95 – 96- 97 Allargamento" in vicinanza di località Servelle, è prevista la realizzazione di una piazzola in corrispondenza dell'area individuata catastalmente al F. 13 P.lla 674, sulla quale era in essere un immobile ad oggi non visibile in sito in quanto crollato.

Relativamente alla fase in cui verranno realizzate le opere che per la fase di trasporto mediante interventi di adeguamento stradale, rimozione, smontaggi ed altri interventi temporanei non viene mai valutato il tempo necessario per l'esecuzione delle fasi sopra riportate, ritenuta fondamentale in quanto in tale lasso di tempo si andranno ad isolare la Località Servelle di Croce e Castiglione di Croce o lasciare tratti stradali senza illuminazione pubblica o con segnaletica rimossa o guardrail di protezione rimossi.

Dal cronoprogramma si rileva che per la fase di trasporto+montaggio sono necessari 7 mesi.

Si evidenzia difatti che solo per il trasporto delle pale dei 12 aerogeneratori sono necessari 36 viaggi sola andata, i quali verranno trasportati con il blade, mezzo di trasporto indispensabile che contestualmente necessita dell'impiego di molto tempo per percorrere l'intero tragitto.

Rispetto alle osservazioni trasmesse dal Comune di Caldarola, pervenute al MASE il 11/04/2023 (prot. 56524), non sono stati riscontati i punti di seguito elencati:

- a) nel cronoprogramma non è possibile riscontrare il tempo necessario per le fasi di trasporto né i tempi di attraversamento del territorio comunale anche relativamente al singolo viaggio;
- b) la ditta dichiara la probabilità di impiegare come mezzo di trasporto il blade lifter, dimostrata la fattibilità del trasporto si ritiene necessaria l'indicazione della tempistica prevista di ogni singolo viaggio, e se come probabile sia anche necessario chiudere le strade comunali di accesso alle limitrofe frazioni di Castello di Croce, Castiglione di Croce e Vestignano che eventualmente rimarrebbero isolate;
- c) per la realizzazione dell'elettrodotto di collegamento della nuova stazione nel Comune di Camerino non si riscontra negli elaborati la necessaria viabilità né risulta chiara l'accessibilità dei

punti a forte pendenza. Analogamente attraversando aree boscate non risulta alcuna valutazione circa le valutazioni dell'intervento su flora, fauna, impatto acustico, idrogeologico, etc.

d) Non risultano dagli elaborati elementi relativi al trasporto delle necessarie gru di installazione;

Oltre quanto sopra non risultano elaborati relativi alla viabilità necessaria per realizzare la nuova linea in alta tensione Valcimarra – Cappuccini;

7) STUDI GEOLOGICI:

Si rileva che il livello di approfondimento della relazione geologica è stato eseguito solo nell'area in cui è prevista la realizzazione della stazione nel Comune di Camerino, **al seguito della quale è emersa la necessità si spostarla in un'area diversa**, mentre non si riscontra l'elaborato di approfondimento relativo all'area in cui verranno installati gli aerogeneratori.

Come sopra specificato in merito agli aspetti idrogeologici, l'assenza di un'adeguata indagine geologica, estesa sulle diverse zone di intervento, incide su diversi aspetti progettuali che hanno rilevanza ambientale.

A conferma la Centrale elettrica di Camerino in sede di integrazione risulta ubicata su diverso sedime proprio a causa del mancato approfondimento degli studi geologici.

Analogamente anche il dimensionamento dei plinti e pali degli aerogeneratori, la sistemazione delle scarpate sia in fase di realizzazione che allo stato finale, potrebbero essere soggetti a future modifiche, anche sostanziali, che potrebbero incidere nella Valutazione di Impatto Ambientale.

Resta inoltre indefinita la reale possibilità di costruire tutte la pale previste dato atto che una delle stesse ricade in zona PAI e il geologo ha espressamente richiesto prove di approfondimento ad oggi ancora non eseguite.

Rispetto alle osservazioni trasmesse dal Comune di Caldarola, pervenute al MASE il 11/04/2023 (prot. 56524), non sono stati riscontati i punti di seguito elencati:

- a) senza l'esecuzione di alcuna prova e con stratigrafie ipotetiche il dimensionamento delle opere di ingegneria, quali base delle fondazioni, pali di fondazione, scarpate, etc.... potrebbero subire sostanziali variazioni che conseguentemente potrebbero incidere sui parametri di valutazione di cui al presente procedimento di VIA;
- b) la corretta stratigrafia del terreno potrà comportare rispetto alle previsioni attuali diverse tecniche di intervento per l'esecuzione degli scavi e delle trivellazioni con ripercussioni sugli impatti delle fasi di cantiere;
- c) resta inoltre indefinita la reale possibilità di costruire tutte la pale previste dato atto che una delle stesse ricade in zona PAI e il geologo ha espressamente richiesto prove di approfondimento;

Oltre quanto sopra la relazione geologica non è stata redatta nè per la nuova linea di alta tensione Valcimarra – Cappuccini, né per tutti gli interventi di ampliamento delle sedi stradali che prevedono la realizzazione di opere di sostegno che potrebbero avere anche dimensioni importanti.

8) STUDI SULLA FLORA, SULLA FAUNA ED EFFETTI DELL'INTERVENTO:

Dall'elaborato FLS-CLD-IBV si rileva uno studio di carattere bibliografico relativo alla vegetazione presente sull'area di cantiere, ma non la rilevazione (1 anno) per la rilevazione della fauna così come confermato nell'elaborato relativo allo Studio di impatto ambientale, FLS-CLD-LAT-SIA.

Nello Studi di impatto ambientale la stessa ditta proponente dichiara la necessità di dover realizzare un monitoraggio della fauna presente nella fase ante opera, ed inoltre tra le deduzioni, rileva la

necessità di eseguire misure di mitigazione, tra le quali la sospensione delle lavorazioni rumorose nel corso della attività di cantierizzazione nel periodo primaverile.

In contraddizione con quanto sopra, dall'elaborato dello Studio di impatto ambientale, la ditta proponente dichiara che è stato redatto lo studio faunistico di durata superiore ad un anno di cui all'elaborato FLS-CLD-RMF il quale non risulta allegato alla documentazione integrativa.

Rispetto alle osservazioni trasmesse dal Comune di Caldarola, pervenute al MASE il 11/04/2023 (prot. 56524), non sono stati riscontati i punti di seguito elencati:

- a) fermi restando i pareri degli altri enti competenti in materia, per quanto agli atti, gli studi ed il monitoraggio faunistico preliminare non risultano completati. In particolare non sono chiaramente indicate, non riportate o non specificate:
 - i. le specie animali e vegetali dimoranti sull'area di intervento;
 - ii. le interferenze con le rotte migratorie;
 - iii. eventuali alberature da abbattere nell'ambito di tutto l'intervento;
 - iv. gli effetti dell'intervento sulla fauna esistente;
 - v. gli effetti della fase di cantiere sulla fauna e sulla flora esistente, anche in considerazione del tempo di cantiere (superiore ad 1 anno), della rumorosità delle lavorazioni da effettuare (scavi su roccia, trivellazioni, trasporti con mezzi pesanti), degli inquinanti rilasciati dai mezzi di trasporto pesanti (gas di scarico, eventuali perdite di liquidi da parte degli stessi mezzi, etc ...) e quant'altro conseguente il cantiere;
 - vi. gli effetti della fase di dismissione dell'impianto sulla fauna esistente per le medesime motivazioni sopra indicate;
 - b) dalla documentazione non si riscontra la sovrapposizione dell'inquadramento dell'impianto su cartografia Piano Energetico Ambientale Regionale della Regione Marche per l'individuazione delle aree sensibili. Considerato che la DGR 829/2007 vieta l'installazione delle pale eoliche di grande taglia all'interno di "Aree di particolare valore floristico-vegetazionale del PEAR", risulta a maggior ragione essenziale in questa fase aver concluso un adeguato monitoraggio della fauna.
 - c) Si rileva che alcune della pale interferiscono con le aree sensibili individuate dalla suddetta DGR 829/2007;
- 9) **ELABORATI CIRCA IL POSIZIONAMENTO E DIMENSIONAMENTO DEGLI AEROGENERATORI, L'AREA DI CANTIERE, LE STRADE E LE CABINE ELETTRICHE:**

Rispetto alle osservazioni trasmesse dal Comune di Caldarola, relativamente al presente punto, non sono stati prodotti idonei elaborati e pertanto rispetto al parere inviato al MASE il 11/04/2023 (prot. 56524), non sono stati riscontati i punti di seguito elencati:

- a) non risultano elaborati grafici dettagliati sul dimensionamento degli aerogeneratori, diametro dei pali di base al variare dell'altezza, dimensioni delle eliche dei rotori (h, b, l), etc.... Nella relazione si riporta la vista frontale e laterale con indicate le sole dimensioni dell'altezza di palo ed elica che compongono l'aerogeneratore.
- b) non è possibile evincere da nessun elaborato grafico le dimensioni dei vari pezzi che compongono gli elementi principali (sicuramente necessari per la verifica di accessibilità al sito), ad esempio la ditta dichiara che la torre sarà assemblata in sito in quanto composta da un tronco base e da tronchi successivi dei quali non è possibile riscontare quantità e dimensioni;

- c) negli elaborati architettonici depositati si rileva che per ogni aerogeneratore è prodotto un elaborato, su base ortofotocarta, con riportate le curve di livello ed eventuali aree di sterro e riporto. Nelle stesse manca l'inserimento e la posizione dell'aerogeneratore, vi è un'unica sezione trasversale rispetto alla piazzola e come nel caso dell'aerogeneratore T6 (a solo titolo esemplificativo) l'area si sviluppa trasversalmente le curve di livello creando tra monte e valle un dislivello prossimo a ml. 20. Tali elaborati dovrebbero essere adeguati indicando quale sia la sistemazione finale comprensiva dell'aerogeneratore, con un numero di sezioni idonee, dato atto dell'ampia dimensione delle stesse, al fine di individuare le altezze di sterri e riporti nelle diverse zone della piazzola e quindi consentire una adeguata valutazione dell'impatto sulla morfologia del terreno;
- d) sempre in corrispondenza dell'aerogeneratore T6 sembrerebbe che un percorso riportato sulle mappe catastali sia inglobato all'interno di una piazzola, l'assenza dell'aerogeneratore negli elaborati non consente di definire l'eventuale deviazione del percorso stesso;
- e) non risulta inoltre specificato se i bordi delle scarpate che saranno generate dall'intervento, sia in sterro che in riporto, debbano essere protette con parapetti e/o recinzioni e quale sia la loro eventuale tipologia;
- f) nelle planimetrie non risultano riportate le principali dimensioni delle nuove strade da realizzare né la lunghezza della stesse;
- g) negli elaborati non si rileva alcuna informazione dimensionale circa la fondazione da realizzare a sostegno della gru, l'eventuale quota del piano di posa della fondazione, l'eventuale necessità di realizzare pali di fondazione anche per la gru, i principali elementi dimensionali e tipologici della gru di installazione;
- h) si presuppone che la gru sia alimentata da energia elettrica e la potenza richiesta dalla stessa non trascurabile, non è minimamente spiegato come la gru sarà alimentata né la necessità di ulteriori scavi per la realizzazione di elettrodotti non previsti;

10) INDIVIDUAZIONE DELLE INTERFERENZE:

Rispetto alle osservazioni trasmesse dal Comune di Caldarola, relativamente al presente punto, non sono stati prodotti idonei elaborati e pertanto rispetto al parere inviato al MASE il 11/04/2023 (prot. 56524), non sono stati riscontati i punti di seguito elencati:

- a) la tavola relativa all'individuazione delle interferenze è stata redatta in scala troppo grande e deve essere maggiormente dettagliata al fine di valutare puntualmente le interferenze dell'impianto e dell'elettrodotto di connessione con le opere civili e gli ostacoli "naturali" lungo il percorso;
- b) nella valutazione delle interferenze non è stata minimamente individuata la galleria di derivazione che proviene dal lago di Fiastra e porta l'acqua alla centrale di Valcimarra né quella che dal lago di Polverina porta l'acqua alla medesima centrale.

Si ricorda che in corrispondenza della Centrale di Valcimarra è in corso la valutazione di impatto ambientale per l'intervento di [ID: 8953] Procedura di V.I.A./PNIEC, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. "Nuovo gruppo di generazione e pompaggio denominato "VALCIMARRA II". Proponente: Enel Produzione S.p.A.";

- c) si segnala che i due interventi sopra indicati distano in linea d'aria meno di 1,2 km;
- d) non è verificato che l'impianto non interferisca, sotto ogni profilo, con il ripetitore esistente;

11) INTERFERENZE DELL'IMPIANTO CON I VOLI AEREI:

Rispetto alle osservazioni trasmesse dal Comune di Caldarola, pervenute al MASE il 11/04/2023 (prot. 56524), non sono stati riscontati i punti di seguito elencati:

- a) la relazione appare superficiale in virtù della posizione degli aerogeneratori, posti sulla cresta della montagna ed alla loro altezza. Peraltro le elisuperfici riportate nella tavola non considerano quella di Belforte del Chienti, che risulta essere quella più prossima all'impianto, nonché ulteriori impianti (es. quello di Corridonia) o il fatto che in alcuni casi gli elicotteri del soccorso sanitario utilizzano correntemente gli spazi del campo sportivo (Es. Tolentino);

12) RELAZIONE SULLO STUDIO DI GITTATA:

Rispetto alle osservazioni trasmesse dal Comune di Caldarola, pervenute al MASE il 11/04/2023 (prot. 56524), non sono stati riscontati i punti di seguito elencati:

- a) la tavola relativa allo studio di gittata, ossia alla massima distanza che potrebbe essere interessata dalla rottura ipotetica di una pala di un aerogeneratore, individua il corpo ricettore più vicino posto a mt. 1.000 circa dall'aerogeneratore indicato come T12. Nel medesimo elaborato risulta inspiegabilmente ignorato il ripetitore posto nelle immediate vicinanze;
- b) si rappresenta che il ripetitore presente in sito ospita sicuramente reti di impianti telefonici e anch'esso rappresenta impianto di pubblica utilità. Considerando che rientra pienamente nell'ambito della gittata di uno o più aerogeneratori (dato atto che sulla tavola ne risulta rappresentato solo uno) gli stessi non risultano compatibili con la suddetta installazione;

13) PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO:

- a) negli elaborati non si evince l'individuazione di aree all'interno del cantiere dedicate all'accantonamento del materiale proveniente da scavi. Se pur non sono esplicitati i volumi di scavo/rinterro per le opere di adeguamento della viabilità esterna, la ditta stima un esubero su tutto l'intervento e dichiara che "il materiale proveniente dagli scavi sarà accantonato temporaneamente nei pressi dei siti di scavo e riutilizzato per i rinterri o trasportato in altra zona all'interno del cantiere per essere in seguito utilizzato nelle aree da ripristinare alla situazione ante operam" la cui area di cantiere non risulta individuabile;
- b) non si riscontrano elaborati attui a verificare che gli scavi e i rinterri previsti non modificheranno in modo significativo l'andamento del terreno esistente dato atto che i riporti e/o sterri hanno altezze correnti (non massime) di circa ml. 5,00
- c) relativamente ai movimenti necessari per la realizzazione degli scavi e rinterri, non sono state individuate le aree di stoccaggio, mezzi per il carico, lo scarico, il trasporto, la relativa viabilità etc... non minimamente evidenziate in alcun elaborato;
- d) il piano preliminare di utilizzo delle terre e rocce da scavo non può ritenersi totalmente attendibile, dato atto che lo studio geologico è stato effettuato senza l'esecuzione di alcuna prova e non è dimostrato che i materiali scavati potranno essere totalmente riutilizzabili in sito.

14) RISPETTO DEI REQUISITI DGR 829/2007:

Relativamente al rispetto di quanto previsto dalla D.G.R. 829/2007 gli elaborati effettuano specifica analisi dell'intervento evidenziando, di fatto, il non rispetto di diversi parametri e prescrizioni di quanto previsto dalla suddetta normativa generale.

Non si riscontrano però adeguate motivazioni o riferimenti normativi circa l'ammissibilità dello stesso in difformità da quanto previsto dalla suddetta D.G.R. 829/2007.

Rispetto alle osservazioni trasmesse dal Comune di Caldarola, pervenute al MASE il 11/04/2023 (prot. 56524), pur se riscontrati i punti di seguito elencati, per gli stessi non risultano esplicitate le motivazioni rispetto alle quali detti impianti possano essere realizzati in deroga alle suddette disposizioni.

Si ritiene pertanto che rispetto ai punti sotto indicati non siano stati forniti riscontri circa l'ammissibilità dell'intervento:

a) Aree Sensibili all'installazione degli impianti eolici: ai fini della realizzazione degli impianti eolici di grande taglia, la Regione Marche con propria D.G.R. 829/2007 ha emanato gli indirizzi ambientali ed i criteri tecnici per l'inserimento di impianti eolici nel territorio marchigiano. Ai fini della realizzazione degli impianti eolici devono essere rispettati i criteri, le limitazioni ed i divieti in essa prescritti. Nello specifico, premesso che nello studio di impatto ambientale (pag. 78) il progettista dichiara che *"tutti gli altri requisiti stabiliti dalla D.G.R. 829/2007, essi risultano tutti rispettati"* si rileva che:

i. l'area, quantomeno quella di cantiere, risulta ricadere, almeno parzialmente, all'interno delle aree vietate alle installazioni eoliche di grande taglia. In particolare la DGR 829/2007 individua nel sito l'area sensibile MC36 che risulta: *"di grande importanza dal punto di vista floristico per la presenza di specie endemiche centro-appenniniche. Il territorio presenta inoltre una fondamentale importanza come habitat di caccia per rapaci estremamente rari nelle Marche. Inoltre costituisce un'importante luogo di passo per la rotta migratoria transappenninica e come luogo di nidificazione per passeriformi. Il gruppo montuoso si caratterizza inoltre per un'elevata integrità ecosistemica ed è parte integrante degli ecosistemi di prateria basso-montani tipici del Parco Nazionale dei Monti Sibillini"*. Tale area secondo la DGR 829/2007 è classificata di tipo;

- A1 - *habitat di eccezionale importanza (talvolta insostituibile) di nidificazione e caccia per rapaci diurni;*
- A2 - *area di nidificazione e soste per passeriformi di particolare importanza naturalistica;*
- A3 - *area posta lungo la direttiva delle principali rotte migratorie transappenniniche;*
- B1 - *presenza di specie floristiche rare (ovvero di specie con meno di 10 stazioni in tutto il territorio marchigiano);*
- B2 - *presenza di specie endemiche centro-appenniniche;*
- B5 - *presenza di comunità vegetali vulnerabili;*
- B6 - *presenza di prati falciabili*
- C2 - *area ad elevata integrità ecosistemica espressa da una bassa o nulla antropizzazione del paesaggio (assenza di manufatti antropici, alterazione della copertura vegetale etc ..) e dalla pienezza de suoi elementi costitutivi (praterie in equilibrio floristico strutturale);*

ii. come ben specificato nelle note di cui all'art. 1.3 della D.G.R. 829/2007 i limiti delle aree sensibili sono da collocarsi ai margini dei boschi alla data della Deliberazione, qualora lo stesso fosse variato per dinamiche naturali o antropiche dall'anno 1994, di riferimento per la cartografia della D.G.R., all'anno 2007 di approvazione della medesima D.G.R.. Alcuni degli aerogeneratori (in particolare gli aerogeneratore T5 e T6) risultano posizionati a pochi metri dal confine delle aree sensibili, distanza stimata pari a circa 50 ml. Negli elaborati non vi è

alcuna considerazione di carattere cartografico circa la validità dei perimetri in funzione delle note medesime della D.G.R. 829/2007;

- iii. il limite stesso del perimetro delle aree vietate all'eolico, sembra coincidere con alcuni dei sentieri esistenti, resta di tutta evidenza come le caratteristiche peculiari sopra richiamate dei territori limitrofi alle aree sensibili siano esattamente le stesse con i medesimi caratteri morfologici faunistici e vegetazionali sopra richiamati;
 - iv. nell'applicazione dei perimetri della D.G.R. 829/2007 deve peraltro ritenersi improbabile che le aree sensibili possano applicarsi considerando i suddetti limiti alla stregua della normale pianificazione urbanistica, è di tutta evidenza che le motivazioni di limitazione di installazione degli impianti eolici sono di carattere prettamente naturalistico, preservando in particolare, le rotte migratorie e gli habitat faunistici e vegetazionali preesistenti ritenuti di assoluto valore. Risulta pertanto difficile che gli habitat e le rotte migratorie possano essere delimitati, senza un'ampia fascia di margine;
 - v. per quanto sopra l'area di ubicazione del parco eolico risulta del tutto incompatibile con le caratteristiche naturalistiche del sito in quanto la stessa, oltre ad essere limitrofa, presenta le medesime caratteristiche peculiari delle aree sensibili. Non è da escludere che in virtù delle caratteristiche dell'area la stessa cartografia, che sembrerebbe prodotta su cartografie preesistenti in scala 1:100.000, non sia stata correttamente riportata;
 - vi. essendo posta in corrispondenza di rotte migratorie, di aree di nidificazione e caccia dei rapaci, tutta l'area di intervento risulta all'interno delle aree considerate critiche ai sensi della D.G.R. 829/2007;
 - vii. la realizzazione di n. 12 aerogeneratori, crea comunque una barriera fisica rispetto alle rotte migratorie che interessano l'area;
- b) ai fini della realizzazione degli impianti eolici di grande taglia, la D.G.R. 829/2007 oltre l'individuazione delle aree sensibili ha individuato, per l'installazione, anche i seguenti requisiti:
- i. Requisiti Anemologici: è prevista la presenza di una torre anemometrica nel sito e documentazione comprovante l'installazione secondo le norme indicate, con certificazione della calibrazione dei sensori, avente data non inferiori a tre anni. La torre anemometrica deve rilevare i dati per almeno n. 1 anni ed i relativi dati devono essere forniti all'amministrazione pubblica;
 - ii. Requisiti Energetici:
 - E' prevista la produzione annuale per aerogeneratore maggiore o uguale a 1,8 Gwh/MW, tale valore deve essere inteso come quello avente la probabilità del 50% di essere superato: valore P50;
 - E' previsto un requisito di densità volumetrica di energia annua unitaria che deve essere maggiore o uguale a 0,18 kW/m³ calcolato con la formula $E_v = E / (18 \times D^2 \times H)$ dove D è il diametro del rotore (in metri), H è l'altezza totale da terra dell'aerogeneratore;
 - iii. Requisiti Ambientali: numero massimo di aerogeneratori per impianto pari a 12, distanza minima trasversale tra aerogeneratori pari a 3 diametri, limite minimo di distanza longitudinale tra le file pari almeno a 6 diametri di rotore, distanza minima tra due impianti diversi pari a 2 km oltre disposizioni all'organizzazione spaziale e temporale del cantiere;

Nell'abito dei requisiti ambientali il cronoprogramma deve essere ben dettagliato, anche delle opere di ripristino ambientale, individuando eventuali interruzioni programmate. Il cronoprogramma dettagliato deve essere redatto anche per le fasi di dismissioni delle opere;

- iv. Requisiti di sicurezza: sono previste distanze minime dalle aree edificabili, dai centri urbani, dagli edifici residenziali, dagli edifici produttivi, da strade ed autostrade nonché strade comunali e provinciali;
 - v. Ulteriori requisiti: sono richiesti comunque ulteriori requisiti tecnici ed amministrativi tra cui il numero di ore di rotazione delle pale, superiore a 4.000 ore/anno, fornire garanzie circa la reale dismissione dell'impianto, previsione di revamping per il singolo rotore in caso di mancato funzionamento di un rotore per 2 anni e di revamping dell'impianto qualora lo stesso produca una energia annua minore o uguale al 80% di quella prevista in fase progettuale per almeno 3 anni consecutivi. E' inoltre previsto l'obbligo di invio alla regione Marche dei dati annui di produzione, nonché prima della presentazione del progetto al competente ufficio VIA, la società proponente deve dare pubblicità all'opera presso i Comuni interessati anche mediante convegni pubblici, incontri tematici dandone preventiva informazione ai competenti organi Comunali, Provinciali e Regionali, nonché alle associazioni ambientaliste e di categoria;
- c) per quanto si rileva dagli elaborati, **e confermato dalla ditta proponente, non risultano verificati i requisiti richiesti dalla D.G.R. 829/2007** ed elencati al punto b), in particolare :
- i. relativamente ai requisiti anemologici: non risulta verificato il vento in sito, non risultano accessibili alle amministrazioni pubbliche i dati misurati su altro sito che peraltro non sono completi con motivazioni risibili circa la perdita dei dati;
 - ii. relativamente ai requisiti energetici: non è dimostrata la produzione annuale per aerogeneratore, inteso come quello avente la probabilità del 50% di essere superato: valore a P50. La densità volumetrica di energia, calcolata con i dati forniti dal proponente, risulta pari a 0,1626 inferiore al valore minimo previsto pari 0,18;
 - iii. relativamente ai requisiti ambientali: non risulta rispettato il numero massimo di n. 12 aerogeneratori per impianto, considerati i cumuli con gli impianti esistenti (n. 1 pala eolica) e n. 2 ulteriori pale eoliche autorizzate dalla Provincia di Macerata ed in attesa di avvio dei lavori. Ai sensi della D.G.R. 829/2007 due diversi impianti possono stare a meno di 2 km di distanza l'uno dall'altro solo qualora ci sia la condivisione della sottostazione elettrica e delle opere civili connesse alla realizzazione dell'infrastruttura principale. La deroga alla distanza di 2 km non è assentibile per più di n. 2 impianti. Nel caso in specie, fermi restando gli altri limiti di cui al punto 2.2.4 il nuovo impianto da realizzare:
 - non condivide la sottostazione elettrica con quelli esistenti;
 - rappresenta il terzo impianto da realizzare nell'area e pertanto non autorizzabile ai sensi della D.G.R. 289/2007;
 - iv. relativamente ai requisiti ambientali: Tra gli elementi mancanti, non risultano specificate le distanze tra i diversi aerogeneratori e pertanto non risultano verificabili i limiti di distanza di cui al punto 2.2.4 della suddetta D.G.R. 829/2007, peraltro dichiarati non rispettati per alcuni generatori.

15) PROGETTO DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE:

Rispetto alle osservazioni trasmesse dal Comune di Caldarola, pervenute al MASE il 11/04/2023 (prot. 56524), non sono stati riscontati i punti di seguito elencati:

- a) non è previsto alcun progetto di compensazione ambientale, dalle tavole agli atti risulta un'idea di realizzazione di "parco eolico" senza alcuna connessione con il sito di intervento che peraltro pare un ulteriore danno ambientale oltre quelli conseguenti la realizzazione dell'impianto;

16) COMPUTI METRICI ESTIMATIVI E QUADRO ECONOMICO DI SPESA:

Relativamente ai computi di progetto si rileva che non sono state riscontrate le osservazioni già inviate e gli stessi non sono stati aggiornati con i costi previsti per:

- la realizzazione della nuova Centrale, così come modificata negli elaborati integrativi;
- i costi per la nuova linea di alta tensione Valcimarra – Cappuccini.
- i costi per tutte le opere di modifica ed adeguamento della viabilità esistente così come sopra indicate;

Rispetto alle osservazioni trasmesse dal Comune di Caldarola, pervenute al MASE il 11/04/2023 (prot. 56524), non sono stati riscontati i punti di seguito elencati:

- a) non è specificato a quale prezzario faccia riferimento il Computo Metrico Estimativo redatto. Ai fini della corretta quantificazione delle spese si ritiene che il Computo Metrico Estimativo debba essere redatto analiticamente ai sensi del Prezzario Regione Marche aggiornato alla versione più recente o comunque con riferimento ad un prezzario istituzionale;
- b) gli eventuali scavi e le trivellazioni sono tutti su roccia per i quali le voci adottate non risultano congrue;
- c) nella voce a corpo relativa alla fornitura degli aerogeneratori sono comprese le spese per il trasporto, si ritiene necessario distinguere le spese di fornitura dell'aerogeneratore da quelle di trasporto che devono presumibilmente considerare anche eventuali opere senza le quali non risulta possibile accedere al sito e da quelle della gru e delle relative opere necessarie all'installazione;
- d) mancano le spese relative ai necessari allacci (elettrici, aree di cantiere, etc.);
- e) mancano completamente le spese relative alla movimentazione dei materiali nell'area di cantiere;
- f) non sono state rilevate le quantità relative alle fondazioni delle gru;
- g) risultano ingenti quantità di materiali presi da cave mentre nelle relazioni si parla di riutilizzo dei materiali da scavo;
- h) mancano tutte le eventuali tubazioni e sistemi di raccolta delle acque meteoriche lungo le nuove strade (oltre km 4);
- i) i compensi per gli oneri di discarica non risultano coerenti con i valori di trasporto;
- j) non risulta computata alcuna opera compensativa;
- k) non risultano computate le spese per la risoluzione delle interferenze in fase di trasporto con i pubblici servizi, la viabilità pubblica ed ogni altro elemento interferente direttamente o indirettamente;
- l) non risultano computate opere di ripristino della stessa viabilità pubblica dato atto della mole di traffico pesante che interesserà strade "urbane" e o di montagna;

- m) Il computo delle opere relative alla dismissione dell'impianto dovrà obbligatoriamente essere redatto sulla base del prezzario vigente della Regione Marche essendo necessario anche per l'eventuale attuazione "sostitutiva" da parte del Comune delle opere di ripristino;
- n) Il computo delle opere relative alla dismissione dell'impianto dovrà obbligatoriamente essere completo di tutte le voci di prezzario e dovranno essere evitate voci a corpo o incomprensive di più lavorazioni;
- o) Per eventuali nuovi prezzi, da limitare allo stretto indispensabile, dovrà essere prodotta idonea analisi prezzi;
- p) relativamente al Quadro economico di progetto:
- i. non prevede alcun importo necessario per le opere di acquisto, esproprio e/o servitù delle aree interessate direttamente o indirettamente dall'intervento;
 - ii. le spese tecniche risultano irrisorie rispetto al valore dell'opera e ben al di sotto dei parametri di equo compenso;
 - iii. sono assenti tutte le spese di rilevazione ante e/o post opera in merito al vento, rumore, flora, fauna, sondaggi, prove sui terreni, sui materiali, etc...;
 - iv. sono assenti tutte le previsioni delle spese necessarie alla manutenzione dell'opera;
 - v. sono assenti i costi delle fidejussioni da produrre alla pubblica amministrazione;
 - vi. il quadro economico relativo alle opere di dismissione dell'impianto deve essere aggiornato:
 - (a) nella voce lavori a seguito dell'aggiornamento al prezzario della Regione Marche che dovrà essere comprensivo delle opere necessarie all'eliminazione delle interferenze relative alla fase di trasporto, con i pubblici servizi, la viabilità pubblica ed ogni altro elemento interferente direttamente o indirettamente, nonché le eventuali opere di ripristino della stessa viabilità pubblica per le motivazioni sopra richiamate;
 - (b) nell'importo dell'IVA che si ritiene debba essere indicata al 22% (solo alla realizzazione di opere di nuove urbanizzazione può essere applicata l'aliquota IVA del 10%);
 - (c) dell'importo di tutte le spese tecniche necessarie alla realizzazione dell'opera (progettazione, direzione lavori, rilievi, contabilità, sicurezza, collaudo, etc...);
 - (d) importi per prove ed indagini;
 - (e) dell'importo previsto per le occupazioni temporanee necessarie per l'esecuzione delle opere;
 - (f) dell'importo previsto per le spese di gara ed amministrative;
 - (g) degli importi per imprevisti;

17) STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE:

Secondo quanto previsto dall'art. 22 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. lo studio di impatto ambientale deve contenere:

- una descrizione del progetto, comprendente informazioni relative alla sua ubicazione e concezione, alle sue dimensioni e ad altre sue caratteristiche pertinenti;
- una descrizione dei probabili effetti significativi del progetto sull'ambiente, sia in fase di realizzazione che in fase di esercizio e di dismissione;

- una descrizione delle misure previste per evitare, prevenire o ridurre e, possibilmente, compensare i probabili impatti ambientali significativi e negativi;
 - una descrizione delle alternative ragionevoli prese in esame dal proponente, adeguate al progetto ed alle sue caratteristiche specifiche, compresa l'alternativa zero, con indicazione delle ragioni principali alla base dell'opzione scelta, prendendo in considerazione gli impatti ambientali;
 - il progetto di monitoraggio dei potenziali impatti ambientali significativi e negativi derivanti dalla realizzazione e dall'esercizio del progetto, che include le responsabilità e le risorse necessarie per la realizzazione e la gestione del monitoraggio;
 - qualsiasi informazione supplementare di cui all'allegato VII relativa alle caratteristiche peculiari di un progetto specifico o di una tipologia di progetto e dei fattori ambientali che possono subire un pregiudizio.
- a) Relativamente alla descrizione probabili effetti significativi del progetto sull'ambiente, sia in fase di realizzazione che in fase di esercizio e di dismissione: nello studio, in analogia con le carenze evidenziate negli altri elaborati di progetto di cui di fatto rappresenta la sintesi, non sono valutati gli effetti, tutti negativi, dell'intervento sull'ambiente circostante, anche in considerazione che interessa un sito non antropizzato e di importante valenza naturalistica;
- b) Relativamente alla descrizione delle misure previste per evitare, prevenire o ridurre e, possibilmente, compensare i probabili impatti ambientali significativi e negativi: non essendo stati studiati gli impatti dell'intervento sull'ambiente, conseguentemente non risulta alcuna misura atta a prevenire, limitare e/o compensare gli impatti negativi e significativi, anzi in alcuni casi (vedi aerogeneratore T6) lo stesso posizionamento dell'aerogeneratore massimizza il dislivello tra monte e valle pari circa a ml. 20,00;
- c) Relativamente alla descrizione delle alternative ragionevoli prese in esame dal proponente, adeguate al progetto ed alle sue caratteristiche specifiche, compresa l'alternativa zero, con indicazione delle ragioni principali alla base dell'opzione scelta, prendendo in considerazione gli impatti ambientali: le alternative citate nello studio di impatto ambientale corrispondono di fatto alla semplice massimizzazione della potenza nominale e dell'utile dell'impresa rappresentando una mera contabilità economica, peraltro senza un'adeguata giustificazione tecnica di quanto affermato. Infatti a conferma di tutto quanto sopra nella valutazione del progetto e delle alternative risultano completamente assenti i significativi impatti negativi del progetto mancando di fatto un bilancio ambientale complessivo.

Le alternative studiate dalla ditta proponente non risultano difatti adeguate, in quanto:

- è stato valutato lo studio dell'impatto di n. 10 aerogeneratori posizionati nel rispetto dell'indicazione fornita dalle Linee Guida Nazionali del D.M. 10/09/2010 sugli areali ellittici di buffer di 5 e 3 diametri", ritenuti visivamente più impattanti rispetto a n. 12 o 13 aerogeneratori in quanto occupano una maggiore area. Sarebbe stato opportuno ed interessante la valutazione delle alternative a parità di condizioni, ovvero nel rispetto dell'indicazione fornita dalle Linee Guida Nazionali del D.M. 10/09/2010 sugli areali ellittici di buffer di 5 e 3 diametri.
- è stato valutato lo studio dell'alternativa tecnologica con aerogeneratori di media taglia, dalla quale è emerso che a parità di produzione si necessiterebbe di n. 38 aerogeneratori di media taglia i quali produrrebbero meno della metà dell'energia rispetto a quello in oggetto da 12 aerogeneratori di grande taglia. Considerato che la ditta dichiara che “non si è scelto un

aerogeneratore di dimensioni maggiori per il progetto in esame, avendo cura di contenere gli impatti dovuti principalmente ai necessari adeguamenti stradali”, si ribadisce che, per una corretta valutazione di impatto ambientale, sarebbe stato opportuno valutare come alternativa degli aerogeneratori di grande taglia ma di dimensioni ridotte.

I dati relativi alla valutazione delle alternative sono estrapolati esclusivamente sulla base delle potenze nominali trascurando anche gli aspetti dimensionali rispetto ai quali un impianto di taglia più piccola, funzionando per un maggior numero di ore annue, potrebbe paradossalmente produrre una maggior quantità di energia.

Di fatto non è effettuata nessuna valutazione circa gli impatti ed i relativi benefici rilevando che nello specifico non è dimostrata una linearità tra la dimensione dell’impianto e la relativa produzione considerata peraltro la totale assenza di alcun dato sul vento in sito e le interferenze tra gli impianti evidenziale anche nella documentazione prodotta.

Ferma restando la carenza progettuale, che interessa elementi fondamentali ai fini della valutazione di impatto ambientale, dall’istruttoria effettuata risulta comunque possibile effettuare le seguenti osservazioni:

1. **l’intervento risulta in palese contrasto con quanto previsto dalla D.G.R. 829/2007** “Indirizzi ambientali e criteri tecnici per l’inserimento di impianti eolici nel territorio marchigiano” non rispettando alcuno dei requisiti richiesti:
 - non è stato misurato il vento in sito per almeno 12 mesi;
 - non sono rispettati i requisiti energetici minimi previsti per l’impianto;
 - non sono rispettati il numero massimo di aerogeneratori per il sito, né il numero massimo di impianti realizzabili sul sito;
 - sul territorio non sono state attivate le forme di comunicazione e pubblicità obbligatorie per l’intervento;
 - non risultano verificati ulteriori parametri previsti per i quali non è stato possibile procedere a verifiche autonome;
2. **risultano totalmente assenti studi e verifiche di carattere idrogeologico, con particolare riferimento alle sorgenti poste alla base dell’altopiano**, dato atto anche delle considerazioni circa la permeabilità e le vie di scorrimento delle acque riportate nella relazione geologica. Si ricorda che alcune sorgenti forniscono acqua ad alcuni Comuni della Provincia di Macerata;
3. **gli studi necessari per la valutazione dell’impatto ambientale risultano ampiamente carenti e fortemente incompleti** comportando allo stato una valutazione complessiva negativa:
 - non risultano dati certi e concreti relativi al monitoraggio faunistico;
 - le specie vegetali sono ricavate dalla bibliografia e dalle relazioni accompagnatorie dell’istituzione di aree protette e similari senza studi in sito;
 - sono completamente trascurati gli effetti della realizzazione dell’impianto sugli aspetti geologici ed idrogeologici;
 - non è stata effettuata adeguata misura del rumore, né approntati modelli di verifica sia ai fini degli effetti sui ricettori che ai fini degli effetti sulla fauna;
 - l’impatto visivo dell’intervento sul territorio risulta omesso e non correttamente rappresentato;

- non sono mai considerati gli effetti negativi dell'intervento limitando il bilancio ambientale alla mera produzione elettrica;
 - non risultano valutati gli impatti dell'intervento sulle aree protette rispetto alle quali l'impianto risulta posto in "aderenza";
 - dallo studio di impatto ambientale è stata completamente trascurata la fase di cantiere;
4. **gli elaborati per lo studio sull'impatto visivo** risultano carenti e non rappresentativi del reale impatto, considerata la posizione delle pale, la morfologia del sito e la dimensione delle stesse. Come da precedente parere si riscontra che la ditta proponente non ha proposto un idoneo studio dei principali punti di visibilità in corrispondenza sia della viabilità principale che dei punti di interesse storico artistico, borghi storici, etc

Si conferma che le pale così come oggi posizionate sono pienamente visibili lungo tutto il percorso della Superstrada S.S. 77, da Civitanova Marche fino al Comune di Caldarola, nella direzione mare – monti nonché le stesse risultano visibili da gran parte dei Comuni della vallata del Chienti.

5. **L'intervento sembra interferire con le opere di cui al progetto [ID: 8953] Procedura di V.I.A./PNIEC, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. "Nuovo gruppo di generazione e pompaggio denominato "VALCIMARRA II". Proponente: Enel Produzione S.p.A."**, dove alcune delle strutture sotterranee da realizzare risultano in prossimità di alcuni degli aerogeneratori.

Non è stato dato riscontro né verificata la compatibilità dell'intervento con la presenza della galleria di derivazione dell'acqua dal Lago di Fiastra alla Centrale di Valcimarra, né dell'elettrodotto con la derivazione del Lago di Polverina, sempre verso la Centrale di Valcimarra che in alcuni tratti sembra sullo stesso percorso.

Analogamente risultano omesse anche le interferenze che potrebbe avere l'impianto eolico con il ripetitore esistente, che ospita importanti impianti di trasmissione. Lo stesso ripetitore si trova nello spazio di gittata di almeno 1 aerogeneratore (vanno verificati anche gli altri aerogeneratori) rilevando la non compatibilità dell'aerogeneratore con il suddetto ripetitore.

6. **Dagli elaborati integrativi è confermato che il sito di installazione degli aerogeneratori non risulta accessibile** senza la realizzazione di opere di importanti opere di adeguamento stradale e abbattimento della vegetazione. In particolare sembrerebbero necessarie importanti opere di ampliamento della carreggiata stradale con la contestuale realizzazione di opere di sostegno impattanti sul paesaggio e sull'ambiente che dovrebbero rientrare nella presente procedura, ma di cui allo stato attuale non sussistono le minime indicazioni dimensionali che ne consentano una valutazione se pur sommaria.

7. **Dagli elaborati risulta confermato il mancato rispetto dei requisiti energetici di cui alla D.G.R. 829/2007**, in quanto non rispettato il parametro "*Densità Volumetrica di Energia Annuo Unitaria*" pari a $E_v = [(158.000.000/12)/(18 \times 150^2 \times 200)] = 0,1626$ (kWh anno / m³) inferiore al valore minimo previsto 0,18 (kWh anno / m³).

Pur non essendo rispettato tale parametro, non vi è giustificazione o evidenza di possibili deroghe che giustificano l'interno così come proposto.

Si conferma tutto quanto già riportato nel precedente parere, ovvero:

- che tale parametro è stato individuato nell'anno 2007 dalla Regione Marche e tenendo in considerazione dell'evoluzione tecnologica degli impianti, che ha sicuramente incrementato la resa unitaria degli aerogeneratori, il mancato rispetto del parametro E_v risulta indice di un

sovradimensionamento dell'impianto stesso per il sito, che a fronte di impatti significativi negativi sull'ambiente di contro non garantisce un impianto che massimizzi le potenzialità delle macchine installate.

- che tale ipotesi è confermata anche dal numero delle ore equivalenti di produzione, sempre ipoteticamente indicate dal proponente senza alcun dato certo, che riduce la produzione dell'impianto a massimo il 30% delle ore su un anno. Tale previsione peraltro potrebbe anche rilevarsi particolarmente ottimistica andando a peggiorare la reale produttività del sito che già da previsione non raggiunge i limiti minimi richiesti.

Si rimarca che la mancata ed adeguata misurazione del vento, che dovrebbe essere base per la progettazione ed il dimensionamento di ogni impianto eolico, ha comportato il dimensionamento di un impianto "fuori scala" non adeguatamente prestazionale che al contempo impatta molto negativamente su un'area naturalistica.

8. **L'impianto non risulta assolutamente compatibile con le vigenti disposizioni del Piano Regolatore Generale**, il piano regolatore infatti individua l'area come "EM – Zone Agricole Montane" di cui all'art. 22.3 della NTA ed esclude "*qualsiasi intervento di trasformazione che possa alterare il naturale equilibrio di tali zone*" nonché "*qualsiasi forma di turismo permanente con attrezzature stabili*" garantendone al contempo "*la fruizione ai fini ricreativi, escursionistici e didattico-naturalistici*" proprio in funzione del particolare uso e stato del suolo consolidatosi nel tempo.

Si conferma che l'intervento non è assolutamente compatibile alle norme del Piano regolatore Generale.

9. E' del tutto assente un quadro economico finanziario dell'opera nel suo intero ciclo di vita dal quale sia dimostrata la sostenibilità economico finanziaria dell'intervento che garantisca la corretta realizzazione e gestione nel tempo;

Tutto ciò premesso, si conferma che seguito delle carenze progettuali riscontrate anche nella documentazione integrativa, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, la mancata misurazione del vento, comportino la non procedibilità della procedura di VIA in quanto la stessa non potrà comunque avere un esito positivo per il principio di precauzione come già stabilito dal TAR Marche di Ancona Sez. I con sentenza n. 139 del 04/03/2019.

Riscontrate le carenze progettuali e dato atto delle modifiche apportate in fase di integrazione, si ritiene che la procedura debba comunque essere riavviata ex-novo al fine di garantire la partecipazione di tutti gli enti coinvolti, nonché adeguata pubblicità finalizzata a consentire eventuali osservazioni da chiunque sia interessato.

Tutto ciò premesso, si rileva che alcune delle carenze progettuali riscontrate, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, la mancata misurazione del vento, non siano integrabili e pertanto la VIA non possa comunque avere un esito positivo per il principio di precauzione come già stabilito dal TAR Marche di Ancona Sez. I con sentenza n. 139 del 04/03/2019.

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 e s.m.i., le presenti osservazioni e gli eventuali allegati tecnici saranno pubblicati sul Portale delle valutazioni ambientali VAS-VIA del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (www.va.minambiente.it).

Distinti saluti.

Il Sindaco

dott. Luca Maria Giuseppetti**

** Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs 82/20058 s.m.i. e norme collegate, in quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa.