

Parma, li

VIA PEC

Sinadoc n. 21122/2022

Prot. RER PG.2022/565960 del 20/06/2022
Fascicolo RER 1317/16 (VIA)

Spett.le	Borgotaro Wind Srl Piazza del Grano, 3 39100 Bolzano (BZ) PEC borgotarowind@legalmail.it
e.p.c.	
Spett.le	Comune di Borgo Val di Taro Piazza Manara, 6 43043 Borgo Val di Taro (PR) PEC
Spett.le	Comune di Berceto Via G. Marconi, 18 43042 Berceto (PR) PEC
Spett.le	Comune di Albareto Piazza G. Micheli, 1 43051, Albareto (PR) PEC
Spett.le	Comunalia di Pontolo 43043 Borgo Val di Taro (PR) PEC
Spett.le	Comunalia di Santa Maria Valdena 43043 Borgo Val di Taro (PR) PEC
Spett.le	Unione dei Comuni Valli Taro e Ceno P.zza 11 Febbraio, 7 43043 Borgo Val di Taro (PR) PEC
Spett.le	Provincia di Parma Str. Martiri della Libertà, 15 43123 PARMA PEC
Spett.le	Regione Toscana Via di Novoli, 26 50127 Firenze PEC regionetoscana@postacert.toscana.it

Spett.le	Provincia di Massa-Carrara Piazza Aranci, 35 54100 Massa PEC provincia.massacarrara@postacert.toscana.it
Spett.le	Comune di Pontremoli Piazza della Repubblica, 1 54027 Pontremoli (MS) PEC protocollo@pec.comune.pontremoli.ms.it
Spett.le	Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio Via del San Michele, 22 00153 Roma PEC mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it
Spett.le	Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Parma e Piacenza Palazzo della Pilotta Via G. Bodoni, 6 43121 Parma PEC mbac-sabap-pr@mailcert.beniculturali.it
Spett.le	Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Lucca e Massa-Carrara Piazza della Magione 55100 Lucca (LU) PEC mbac-sabap-lu@mailcert.beniculturali.it
Spett.le	AUSL Distretto Valli Taro e Ceno Dipartimento Sanità Pubblica Via Benefattori, 12 43043 Borgo Val di Taro PEC
Spett.le	Ministero dell'Interno Comando Provinciale Vigili del Fuoco Via Chiavari, 11/a 43125 PARMA PEC com.parma@cert.vigilfuoco.it
Spett.le	Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibile Direzione Generale per la Vigilanza sulle Concessionarie Autostradali MIMS - Genova PEC uit.genova@pec.mit.gov.it
Spett.le	ATERSIR

Agenzia Territoriale per l'Emilia-Romagna per i
 Servizi Idrici e Rifiuti

PEC dgatersir@pec.ateris.emr.it

Spett.le	Montagna 2000 SpA
Spett.le	Agenzia per la Sicurezza del Territorio e la Protezione Civile- Servizio Coordinamento Interventi Urgenti e Messa in Sicurezza- Ambito di Parma Str. G. Garibaldi, 75 43121 PARMA PEC stpc.parma@postacert.regione.emilia-romagna.it
Spett.le	Ente per la Gestione per i Parchi e la Biodiversità dell'Emilia Occidentale Piazza Ferrari, 5 43013 Langhirano (PR) PEC protocollo@pec.parchiemiliaoccidentale.it
Spett.le	Corpo Forestale dello Stato Comando Stazione di Borgotaro Via Manara, 2 43043, Borgo Val di Taro (PR) PEC
Spett.le	Prefettura Ufficio Territoriale del Governo Str. della Repubblica, 39 43121 PARMA PEC protocollo.prefpr@pec.interno.it
Spett.le	Anas S.p.A. Struttura Territoriale Emilia Romagna Viale A. Masini, 8 40126 Bologna (BO) PEC anas.emiliaromagna@postacert.stradeanas.it
Spett.le	SNAM Rete Gas Distretto Centro Orientale Via M. E. Lepido, 203/15 40123 Bologna PEC distrettoceor@pec.snamretegas.it
Spett.le	Agenzia interregionale per il fiume Po Strada G. Garibaldi, 75 43121 Parma (PR) PEC protocollo@cert.agenziapo.it
Spett.le	Comando Militare Esercito Emilia-Romagna

Arpae - Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna

Servizio Autorizzazioni e concessioni di Parma - Area Autorizzazioni e concessioni Ovest

P.le della Pace, 1 – CAP 43121 | tel +39 0521/976101 | **PEC** aoopr@cert.arpa.emr.it

Sede legale Arpae: Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | PEC dirgen@cert.arpa.emr.it | www.arpae.it | P.IVA 04290860370

SM – Ufficio Personale, Logistico e Servizi Militari
Via Urbana, 8
40123 BOLOGNA
PEC cdo_rfc_emilia_romagna@postacert.difesa.it

Spett.le Aeronautica Militare
Comando 1^ Regione aerea
Reparto Territorio e Patrimonio
P.zza E. Novelli, 1
20129 MILANO
PEC aeroregione1@postacert.difesa.it

Spett.le Aeronautica Militare C.I.G.A.
c/o Aeroporto Pratica di Mare
Via Pratica di Mare, 45
00071 Pomezia (RM)
PEC aerogeo@postacert.difesa.it

Spett.le Ministero della Difesa
Direzione Generale dei Lavori e del Demanio 2° Reparto
6 Divisione
Palazzo della Marina
Piazza della Marina, 4
00196, Roma
PEC geniodife@postacert.difesa.it

Spett.le Ministero dello Sviluppo Economico Direzione
Generale per le Attività Territoriali
Divisione IX - Ispettorato Territoriale Emilia-Romagna
Via Nazario Sauro, 20
40121 BOLOGNA
PEC dgat.div09.ispemr@pec.mise.gov.it

Spett.le Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Dipartimento dei Trasporti Terrestri – USTIF
PEC Ustif-bologna@pec.mit.gov.it

Spett.le Ministero dello Sviluppo Economico
Sezione UNMIG di Bologna
PEC dgsunmig.div02@pec.mise.gov.it

Spett.le ENAC – Ente Nazionale per l'Aviazione Civile
V.le Castro Pretorio, 118
00185 Roma
PEC protocollo@pec.enac.gov.it

Spett.le	Agenzia delle Dogane e dei Monopoli Interporto CEPIM P.le Europa, 2 43010 Fontevivo (PR) PEC dogane.parma@pec.agenziadogane.it
Spett.le	ENAV SpA Via Salaria, 716 00138 Roma PEC protocollogenerale@pec.enav.it
Spett.le	Terna SpA Progettazione e Realizzazione Impianti Nord-Est Via San Crispino, 22 35129 Padova PEC ternareteitaliaspa@pec.terna.it
Spett.le	SALT Tronco Autocisa Via Camboara, 26 A Loc. Ponte Taro 43015 Noceto (PR) PEC salt@legalmail.it
Spett.le	e-Distribuzione Spa PEC e-distribuzione@pec.e-distribuzione.it
Spett.le	2i Rete gas SpA Via Alberico Albricci, 10 20122, Milano (MI) PEC 2iretegas@pec.2iretegas.it
Spett.le	Telecom Italia SpA AOA/NE.ND.SC Via Stendhal, 31 40128 Bologna PEC ad_ne@pec.telecomitalia.it
Spett.le	Regione Emilia-Romagna Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni V.le della Fiera, 8 40127 Bologna (BO) PEC vipsa@postacert.regione.emilia-romagna.it
Spett.le	Regione Emilia-Romagna Servizio Aree Protette, Foreste e Sviluppo della Montagna V.le della Fiera, 8 40127 Bologna (BO) PEC segprn@postacert.regione.emilia-romagna.it

Spett.le Regione Emilia-Romagna
 Servizio Territorio Rurale ed Attività
 Faunistico-Venatorie
 PEC AgrDga@postacert.
 regione.emilia-romagna.it

Spett.le Regione Emilia-Romagna
 Settore Area geologia, suoli e sismica
 PEC DifesaTerritorio@postacert.
 regione.emilia-romagna.it

OGGETTO: Dlgs 152/06 smi e LR 04/2018 smi

Procedura per il rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale e del provvedimento di Valutazione di Impatto Ambientale volontario relativi al progetto di realizzazione di impianto eolico denominato "Parco Eolico Monte Croce di Ferro", localizzato in Loc. Monte Croce di Ferro nel comune di Borgo Val di Taro (PR), proposto da Borgotaro Wind Srl.

Richiesta integrazioni.

Con riferimento alla procedura in oggetto, sulla base di quanto emerso nel percorso istruttorio, dalla preliminare verifica documentale, dalla seduta di Conferenza di Servizi (CdS) istruttoria tenutasi in data **20/10/22**, dal sopralluogo tenutosi il **11/11/22** e dalle richieste successivamente pervenute dagli Enti/Organismi, oltre che dalle osservazioni pervenute da parte di terzi soggetti, con la presente siamo a formulare, ai sensi del comma 5, art. 27- bis del D.lgs. 152/06 e s.m.i., la seguente richiesta di integrazioni, che rappresenta l'insieme delle richieste avanzate dagli Enti e Organismi componenti la Conferenza dei Servizi (CdS), ciascuno per quanto di competenza.

Risulta, pertanto, necessario presentare, entro i termini indicati dal medesimo comma 5, art. 27-bis del Dlgs 152/06 smi, le seguenti integrazioni:

- quelle di cui alla nota di SALT p.a. del 14/07/2022 prot. 6362 (acquisita agli atti da Arpae con PG/2021/116600 del 14/07/22) in allegato alla presente quale parte integrante e sostanziale;
- quelle di cui alla nota del Comando Vigili del Fuoco Parma del 19/07/2022 prot. 12689 (acquisita agli atti da Arpae con PG/2021/119610 del 19/07/22) in allegato alla presente quale parte integrante e sostanziale;
- quelle di cui alla nota di ENAC del 18/08/2022 prot. 1999 (acquisita agli atti da Arpae con PG/2021/136377 del 18/08/22) in allegato alla presente quale parte integrante e sostanziale;
- quelle di cui alla nota del MISE del 26/08/2022 prot. 114085 (acquisita agli atti da Arpae con PG/2021/140049 del 26/08/22) in allegato alla presente quale parte integrante e sostanziale;

- quelle di cui alla nota della Regione Toscana - Direzione Ambiente ed Energia del 20/10/2022 prot. 399616 (acquisita agli atti da Arpae con PG/2021/172396 del 20/10/22) in allegato alla presente quale parte integrante e sostanziale;
- quelle di cui alla nota SNAM SpA del 28/10/2022 (acquisita agli atti da Arpae con PG/2021/178352 del 28/10/22) in allegato alla presente quale parte integrante e sostanziale;
- quelle di cui alla nota del Comune di Borgo Val di Taro del 02/12/2022 prot. 12159 (acquisita agli atti da Arpae con PG/2021/199113 del 04/12/22) in allegato alla presente quale parte integrante e sostanziale;
- quelle di cui alla nota della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Parma e Piacenza del 05/12/2022 prot. 11260 (acquisita agli atti da Arpae con PG/2021/199490 del 05/12/22) in allegato alla presente quale parte integrante e sostanziale;
- quelle di cui alla nota dell'Unione dei Comuni Valli Taro e Ceno del 05/12/2022 prot. 8492 (acquisita agli atti da Arpae con PG/2021/199534 del 05/12/22) in allegato alla presente quale parte integrante e sostanziale;
- quelle di cui alla nota di Montagna 2000 del 5/12/2022 prot. 1935 (acquisita agli atti da Arpae con PG/2021/200082 del 05/12/22) in allegato alla presente quale parte integrante e sostanziale;
- quelle di cui alla nota di AUSL Parma del 06/12/2022 prot. 80023 (acquisita agli atti da Arpae con PG/2021/201309 del 07/12/22) in allegato alla presente quale parte integrante e sostanziale.
- quelle di cui alla nota di ATERSIR del 12/12/22 (acquisita agli atti da Arpae con PG/2022/0202835 del 12/12/22).

Nonché le seguenti specifiche richieste da parte di ARPAE.

01. SIA e valutazioni ambientali

A. Aspetti generali

La documentazione presa in esame, così come presentata dal proponente (acquisita da Arpae col prot. 97340 del 13/06/2022 e prot. 102645 del 21/06/2022) e successivamente integrata in fase di completezza documentale (acquisita coi prott. Arpae n. 129528 del 04/08/2022 e n. 133536, 133539, 133540 dell'11/08/2022), suddivide il progetto in nove categorie comprensive di elaborati scritti e grafici, valutate ai fini della presente richiesta di integrazioni.

In particolare lo Studio di Impatto Ambientale risulta suddiviso in due corpi:

- con codici che principiano per SIA-R sono identificati i documenti relativi alla realizzazione dell'intero progetto;
- con codici che principiano per SIA-POR sono identificati i documenti relativi alla realizzazione delle opere di connessione alla rete elettrica.

Il Proponente ha così distinto i due filoni progettuali obiettivamente diversi ai fini delle valutazioni ambientali necessarie, riservando una parte ai soli impianti necessari alla connessione in rete.

Dall'analisi della documentazione corre quindi l'obbligo di rilevare:

Arpae - Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna
 Servizio Autorizzazioni e concessioni di Parma - Area Autorizzazioni e concessioni Ovest

P.le della Pace, 1 – CAP 43121 | tel +39 0521/976101 | PEC aoopr@cert.arpa.emr.it

Sede legale Arpae: Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | PEC dirgen@cert.arpa.emr.it | www.arpae.it | P.IVA 04290860370

- l'assenza di analisi delle alternative, che viene citata nelle conclusioni in riferimento all'Allegato 4-bis della Parte Seconda del Decreto Legislativo n.152/2006, ma che non risulta svolta nei documenti visionati;
- come corollario del precedente, la mancata valutazione congiunta delle categorie progettuali identificate dalle sigle SIA-R e SIA-POR non consente a priori una adeguata progettazione di massima delle alternative e relativa valutazione SWOT di punti di forza, debolezza, opportunità e minacce, fortemente raccomandabile in progetti complessi come quello in oggetto.

Il risultato finale è che se alcune scelte risultano più facilmente comprensibili in relazione alle caratteristiche fisiche del territorio e alla pianificazione sovraordinata (p. es. la posizione degli aerogeneratori in relazione alla disponibilità di vento), altre non appaiono così univoche sia se analizzate singolarmente (p. es. le aree per la realizzazione della cabina utente e della nuova cabina primaria Terna) che in maniera sinergica (p. es. il tracciato delle connessioni tra aerogeneratori e cabina utente, anche in relazione alla viabilità esistente proposta potenziata per esigenze di cantiere).

Dall'analisi dello Studio di Impatto ambientale pertanto non risulta essere stato affrontato il tema delle principali alternative ragionevoli del progetto (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, quelle relative alla concezione del progetto, alla tecnologia, all'ubicazione, alle dimensioni e alla portata) che il proponente dovrebbe prendere in esame per il proprio progetto (Allegato VII, Parte Seconda del Dlgs 152/06 e smi Contenuti del SIA).

Il proponente ha ipotizzato solo l'alternativa zero senza elencare eventuali altre scelte (relativamente, ad esempio, alle strade di adduzione di accesso alle piazzole degli aerogeneratori o alle differenti tipologie di aerogeneratore) e la loro comparazione con il progetto presentato.

Tutto ciò premesso si richiedono le seguenti integrazioni:

1. valutazione puntuale e dettagliata delle alternative ai sensi della normativa vigente con particolare riferimento alla scelta degli aerogeneratori, all'ubicazione dell'area di cantiere, all'ubicazione della futura Stazione Elettrica Terna e della Stazione utente, alle opere connesse ed accessorie con particolare riguardo ai tracciati viabilistici, alle piste di cantiere e di collegamento degli aerogeneratori (quale ad esempio per la zona di crinale dove pare insistere una già preesistente viabilità forestale);
2. la valutazione delle alternative deve fornire una chiara disamina di quali sono gli elementi che portano ad escludere o ritenere non applicabile una determinata opzione (es.: vincoli, indicazioni del Gestore di rete, ecc.);
3. nella disamina dell'alternativa "zero" sulla non esecuzione delle opere occorre integrare l'analisi tenendo in considerazione i mancati impatti su tutte le matrici ambientali, compreso il suolo vegetale sottoposto a vaste operazioni di scavo e riprofilatura.

Per quanto riguarda l'inquadramento programmatico si chiede:

4. di approfondire la coerenza con le disposizioni di cui al DLgs 199/2021 in particolare quanto previsto dal comma 8 lett- c_quater dell' art. 20, ciò a supporto della scelta localizzativa del progetto e delle opere connesse ed accessorie.

B. Cantiere

L'attività della fase di cantiere, per quanto emerge dal cronoprogramma presentato all'interno della valutazione di impatto acustico, risulta articolata su 54 settimane e suddivisa in:

- realizzazione delle piazzole e della viabilità di servizio;
- realizzazione delle fondazioni;
- montaggio degli aerogeneratori.

Tutte le attività, viene dichiarato, si svolgeranno in periodo diurno e in territorio emiliano.

5. Il Proponente dichiara che i valori attesi del livello equivalente di pressione sonora generata dal cantiere sono inferiori al limite di 70 dB(A) di LAeq, limite fissato dalla DGR 1197/2020 durante gli orari con utilizzo di macchinari rumorosi.

In ogni caso, per quanto riguarda questa tipologia di cantieri, dovrà essere prodotta comunicazione o richiesta di autorizzazione in deroga nel rispetto di quanto previsto per le attività rumorose temporanee (cantieri) nello specifico Regolamento Comunale, se presente ed *aggiornato*, oppure nella DGR 1197/2020. L'ottenimento dell'idoneo titolo, con la eventuale presentazione della documentazione richiesta dal competente servizio del Comune, dovrà essere compito della Ditta appaltatrice, con specifica prescrizione in sede di capitolato d'appalto da parte del Proponente.

C. Atmosfera

Il Quadro di riferimento ambientale, al Paragrafo 4.5, presenta una stima delle emissioni in atmosfera nelle diverse fasi di esecuzione delle opere. Tale elemento conoscitivo potrebbe rappresentare una modalità importante per poter valutare quali operazioni sono prevedibilmente più impattanti e come intervenire, nello specifico, per limitare efficacemente gli effetti sulla qualità dell'aria nei confronti dei principali ricettori.

Le elaborazioni presentate dal Proponente risultano carenti per gli aspetti di seguito elencati:

- si registra un'evidente discrepanza tra i calcoli relativi alle diverse fasi lavorative, con parametri diversi e non confrontabili;
- non viene riportato il parametro cruciale delle polveri (ad esempio per la fase definita "di cantiere"), anche espresse come PM10, come da parametri di legge;
- non vengono adeguatamente caratterizzati i ricettori e non vengono forniti elementi per comprendere la dispersione degli inquinanti, anche attraverso apposita modellistica.

La documentazione andrà pertanto così integrata:

6. In merito alle emissioni in atmosfera è necessario uniformare i parametri e i calcoli relativi alle diverse fasi lavorative.
7. Deve essere calcolato il parametro cruciale delle polveri, anche espresse come PM10, come da parametri di legge.

8. Devono essere adeguatamente caratterizzati i ricettori e forniti elementi per comprendere la dispersione degli inquinanti, anche attraverso apposita modellistica.

D. Ambiente idrico

Il bacino afferente ai Monte Molinatico - M. Croce di Ferro, in entrambi i versanti, è caratterizzato da una significativa presenza di acque superficiali e sotterranee che garantiscono un importante risorsa idrica per il Comune di Borgo Val di Taro e non si esclude altrettanto per l'ambito toscano.

Nello Studio d'Impatto Ambientale non si trova un'adeguata analisi circa la presenza di tali risorse e la loro tutela anche in considerazione del fatto che le piattaforme degli aerogeneratori prevedono palificazioni profonde 27 metri.

9. Risulta pertanto necessario condurre un approfondito Studio idrogeologico che metta in evidenza lo stato di fatto su cui insiste la progettualità in tutte le sue declinazioni (aree di cantiere, piazzole aerogeneratori, viabilità, etc.), nonché le eventuali interferenze delle opere/interventi/connessioni progettuali previsti con le risorse idriche sotterranee, con i relativi punti di emersione (sorgenti) e captazione, nonché con le eventuali reti acquedottistiche, a corredo andranno anche messi in rilievo tutti i relativi areali di tutela. Tale approfondimento andrà condotto per il comparto emiliano così come per quello toscano.

Di conseguenza andranno relazionati gli interventi che verranno messi in campo al fine della tutela della risorsa e a tutela delle captazioni e reti acquedottistiche del Servizio Idrico Integrato, così come di quelle eventualmente private e/o locali, sia per l'ambito emiliano che per quello toscano;

10. andranno individuate chiaramente le interferenze delle opere/interventi/connessioni con le acque superficiali (rii/corsi d'acqua). Andranno chiarite tutte le regimazioni delle acque interferenti con le aree di insediamento sia in fase di cantiere che in fase gestionale (piazzole aerogeneratori, aree cantiere, area Stazione Terna e Stazione utente, aree di manovra), mettendo puntualmente in evidenza gli eventuali scarichi dei reflui e i corrispondenti corsi d'acqua recettori;
11. Andrà dettagliato l'individuato scarico dei reflui afferente al comparto pertinenziale alla futura Stazione Terna e alla stazione utente, la sua caratterizzazione con i relativi riferimenti tecnici e il titolo autorizzativo pertinente.

E. Rumore

E.1 Sorgenti

La documentazione depositata è basata sulle caratteristiche tecniche di un aerogeneratore *di progetto* che, al momento attuale, non corrisponde ancora ad uno specifico modello: sono state individuate tre tipologie attualmente presenti sul mercato idonee ad essere conformi a tale

aerogeneratore di progetto e sulle cui caratteristiche tecniche si sono fondati i diversi studi specialistici.

I 3 modelli di aerogeneratore presi in considerazione dal Proponente sono:

A. General Electric	GE 158 Cypress	HH 121 m	6.1 MW limitati a 4.28 MW
B. Vestas	V136 4.2	HH 132 m	4.2 MW
C. Siemens Gamesa	SG 132.5 5.X	HH 134 m	4.2 MW

La documentazione esaminata considera come modello commerciale con impatto acustico peggiorativo il **Vestas V136**, motivo per cui lo studio di impatto acustico dichiara di utilizzarlo nelle valutazioni. Tuttavia, dalle caratteristiche tecniche riportate nel documento *PA-R.2_riservato elementi tecnici aerogeneratori.pdf* non risulta così evidente che tale scelta sia a tutti gli effetti quella maggiormente cautelativa. Infatti non è stato possibile reperire dati sulla potenza acustica del generatore GE 158 Cypress all'interno del file riservato già citato, la cui scheda tecnica allegata peraltro sembra riferirsi al modello a 5.3 MW di potenza e non a quello a 6.1 MW.

Per nessuno dei tre modelli sono presenti gli spettri completi di potenza acustica suddivisi per bande d'ottava o terzi d'ottava; nella valutazione inerente le emissioni a bassa frequenza vengono utilizzati alcuni dati in terzi d'ottava riferiti però al modello GE Wind Energy 5.3-158 GT120-5.5, che non è lo stesso utilizzato nello studio d'impatto acustico.

Inoltre, poiché dalla documentazione risulta che:

- il rotore tripala avrà diametro massimo pari a 158 m;
- l'altezza massima dell'asse del rotore sarà di 134 m dalla base dell'installazione;
- l'altezza massima complessiva dell'aerogeneratore fuori terra sarà di 200 m;

se ne deduce che nel caso di un aerogeneratore avente diametro di 158 m, l'altezza massima del rotore non potrà essere 134 m se non al costo di non rispettare il vincolo dei 200 m come altezza complessiva dell'installazione.

Pertanto il mozzo dell'aerogeneratore potrebbe quindi trovarsi ad un'altezza inferiore ai 134 m indicati, a seconda di quale aerogeneratore verrà effettivamente scelto in fase di realizzazione del parco eolico; le sorgenti potrebbero trovarsi quindi più vicine a terra, e di conseguenza il loro contributo ai ricettori potrebbe essere maggiore.

La documentazione depositata andrà così integrata:

12. si chiede di integrare la valutazione di impatto acustico con una tabella di confronto tra le caratteristiche acustiche dei modelli esaminati che riporti i seguenti parametri: velocità di cut in e cut off, potenza acustica complessiva al variare della velocità del vento al mozzo (almeno tra i valori di cut in e cut off), spettro della sorgente in terzi d'ottava relativo ad almeno il valore più elevato di emissione sonora nella banda da 20 Hz a 20 kHz (estendendo i dati se disponibili fino a 10 Hz).
13. Si chiede per ognuno dei tre modelli compatibili con l'aerogeneratore di progetto che venga specificato se esistono modalità operative che permettano una riduzione delle emissioni sonore, e con quale meccanismo tale riduzione può essere adottata; infine, si chiede di avere una spiegazione in merito alla scelta di limitare la potenza a 4.28 MW dell'aerogeneratore a 6.1 MW. I dati tecnici degli aerogeneratori dovranno essere

Arpae - Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna

Servizio Autorizzazioni e concessioni di Parma - Area Autorizzazioni e concessioni Ovest

P.le della Pace, 1 – CAP 43121 | tel +39 0521/976101 | PEC aoopr@cert.arpae.emr.it

Sede legale Arpae: Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | PEC dirgen@cert.arpae.emr.it | www.arpae.it | P.IVA 04290860370

ripresentati eliminando dalla documentazione grafici e tabelle non riferibili direttamente agli specifici modelli presi in considerazione (anche come eventuale alternativa).

Poiché la valutazione previsionale deve avere un carattere cautelativo, è bene rimarcare che le simulazioni acustiche devono essere basate sull'aerogeneratore avente le caratteristiche di massima rumorosità tra i diversi modelli attualmente compatibili con il progetto, considerata anche la differenza di quota rispetto al suolo di ogni specifica turbina; si ricorda che **la potenza acustica del generatore utilizzata nei calcoli della relazione d'impatto acustico diventerà un vincolo per il Proponente che potrà installare unicamente un modello di turbina avente un livello di potenza sonora massima uguale o inferiore a quella oggetto di valutazione.**

Nel caso in cui, durante l'iter istruttorio, dovesse emergere la necessità di uno spostamento della posizione degli aerogeneratori (anche soltanto di una decina di metri) rispetto a quanto finora indicato, le simulazioni acustiche dovranno essere integralmente riviste alla luce della nuova e definitiva collocazione geografica.

E.2 Propagazione

Non è stato riportato il valore del fattore suolo G (in zona sorgente, zona ricettore e zona intermedia), inoltre non vengono indicati alcuni parametri meteorologici medi (temperatura e umidità) fondamentali per l'assorbimento dell'aria del sito in esame.

Lo studio anemologico inoltre non dà indicazioni sulle condizioni di ventosità nelle diverse stagioni dell'anno.

14. Si chiede di specificare se le condizioni di ventosità del sito rimangono pressoché omogenee durante l'anno oppure esistono periodi caratterizzati marcatamente da una maggiore/minore ventosità; dovranno essere inoltre indicate la temperatura e l'umidità medie del sito in esame. Infine, deve essere dichiarato il fattore suolo utilizzato nelle simulazioni modellistiche distinguendo tra zona prossima alla sorgente, zona intermedia e zona ricettori.

E.3 ricettori

Il D.M. 1/6/2022¹ prevede che debbano essere considerati come ricettori tutti gli edifici entro una distanza di 20 volte il diametro dei rotori (nel caso in esame, considerando il diametro massimo di progetto di 158 m, questa distanza risulta pari a 3160 m).

15. Si chiede di fornire su mappa e in formato shapefile tutti i ricettori ricadenti entro un raggio di 3160 m da ogni aerogeneratore; per ogni edificio si chiede inoltre di specificare la quota base sul livello del mare, l'altezza al colmo del tetto, la destinazione d'uso, la classificazione acustica e la distanza dal centro del mozzo di ogni aerogeneratore ed il

¹ Decreto MiTE 1 giugno 2022 "Determinazione dei criteri per la misurazione del rumore emesso dagli impianti eolici e per il contenimento del relativo inquinamento acustico", G.U. Serie Generale n. 139 del 16/6/2022: <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2022/06/16/22A03580/sg>.

colmo del tetto. Deve essere specificato quali generatori risultano in visibilità ottica dal colmo dell'edificio in esame. I dati dovranno essere presentati in formato tabellare di cui dovrà essere fornita copia elettronica leggibile sui più comuni programmi di elaborazione dei fogli elettronici. Dovrà essere possibile, tramite identificatori univoci, l'associazione tra gli edifici individuati (sia sulla mappa che sullo shapefile) e i dati riportati nella tabella di cui sopra.

E.4 Misure fonometriche

Nella valutazione di impatto acustico presentata, la determinazione del rumore residuo ai ricettori è stata svolta sulla base di 3 misure della durata di 10 minuti in periodo diurno per ognuno dei due gruppi di ricettori identificati dal TCA come maggiormente impattati a seguito della realizzazione del parco eolico; durante l'esecuzione dei rilievi strumentali la velocità del vento ai ricettori viene dichiarata inferiore a 1.5 m/s. In considerazione della bassa rumorosità dei luoghi, le stesse misure sono quindi state estese al periodo notturno mascherando gli eventi occasionali (ad esempio il passaggio di automobili) la cui occorrenza è stata ritenuta poco probabile durante tale periodo di riferimento.

16. Si richiede di protrarre le misure per un arco temporale minimo pari ad una settimana, purché questa risulti effettivamente rappresentativa delle normali condizioni di ventosità dei luoghi; in caso contrario, dovranno essere adeguatamente prolungate. Le misure dovranno essere effettuate presso i 2 ricettori, o gruppi di ricettori, considerati maggiormente "critici", e pertanto maggiormente rappresentativi, sulla base dei seguenti criteri:

- massimo impatto prevedibile, anche in funzione della distanza dalla sorgente specifica e delle direzioni prevalenti dei venti;
- minimo valore del livello sonoro del rumore residuo dedotto dalle misure fonometriche preliminari e/o dalla minore influenza (concretamente oggettivabile) di altre sorgenti sonore.

In considerazione della distribuzione dei venti desunta dallo studio anemologico presentato si chiede di effettuare almeno 2 distinti punti di misura in territorio emiliano, di cui almeno 1 in visibilità ottica con gli aerogeneratori.

Le misure fonometriche dovranno essere condotte secondo le metodologie specifiche previste dal già citato decreto sul rumore eolico DM 1/6/2022 - Allegato 1 (non ancora emanato alla data di stesura della relazione di impatto acustico, ma ad oggi vigente). In particolare si evidenzia la necessità di acquisire contemporaneamente ai dati acustici anche i dati meteo tramite una centralina opportunamente posizionata in prossimità del fonometro facendo riferimento al punto 1 dell'Allegato 1 per le caratteristiche della strumentazione di misura, al punto 2 per i parametri da acquisire (sia acustici che meteorologici) e infine al punto 4 per il posizionamento della strumentazione che dovrà avvenire comunque in facciata ad un ricettore ad uso abitativo.

Dovrà quindi essere elaborato il livello di rumore residuo per classi di velocità media del vento al

Arpae - Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna

Servizio Autorizzazioni e concessioni di Parma - Area Autorizzazioni e concessioni Ovest

P.le della Pace, 1 – CAP 43121 | tel +39 0521/976101 | PEC aoopr@cert.arpae.emr.it

Sede legale Arpae: Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | PEC dirgen@cert.arpae.emr.it | www.arpae.it | P.IVA 04290860370

recettore tra 1 e 5 m/s secondo la procedura illustrata nell'Allegato 2 del DM 1/6/2022 *“Procedura che prevede lo spegnimento degli aerogeneratori potenzialmente impattanti”*.

Dovrà infine essere fornita copia dei certificati di taratura della strumentazione utilizzata per le misure fonometriche, ai sensi del D.M. 16/3/1998.

E.5 Taratura

Nella valutazione previsionale non si fa cenno ad alcuna procedura di taratura del modello di calcolo utilizzato, basato sulla ISO 9613.

17. Utilizzando la terminologia di cui all'Appendice E della norma UNI-11143-1:2005, si chiede di effettuare più che una vera e propria taratura del modello, una misura di verifica presso un parco eolico con aerogeneratori di caratteristiche confrontabili con quelle del progetto in esame. Naturalmente il Proponente dovrà avere completo accesso ai dati degli aerogeneratori (ad esempio le caratteristiche tecniche e velocità del vento al mozzo durante l'esecuzione delle misure presso il punto individuato). Inoltre la rilevazione dovrà considerare soprattutto il contributo del rumore diretto degli aerogeneratori in una posizione di misura scelta al limitare del campo acustico vicino e caratterizzata da un rumore di fondo trascurabile. L'integrazione alla relazione d'impatto acustico dovrà evidenziare chiaramente il valore previsto dal modello e il risultato delle misure di taratura, dichiarando tutti i vari parametri numerici utilizzati nel calcolo.

Si chiede di avvertire con congruo anticipo (almeno 15 giorni) gli operatori di Arpae dell'effettuazione delle misure, in modo tale da poter consentire una loro eventuale partecipazione al posizionamento della strumentazione oppure l'esecuzione di rilievi in contemporanea.

E.6 Presentazione dei dati e dei risultati

Nella valutazione d'impatto acustico vengono riportati i dettagli dei calcoli relativi al rispetto dei valori limite di immissione sia assoluti che differenziali per i 2 gruppi di ricettori individuati dal TCA: dalle elaborazioni presentate risulta il rispetto di tutti i limiti normativi. Tuttavia non viene specificata la quota dei punti di calcolo, se quest'ultimi si trovino in facciata agli edifici e se sia stato considerato il contributo dovuto alle riflessioni della facciata stessa. Viene inoltre allegata una mappa delle isofoniche generate dal parco eolico in fase di esercizio relativa ad una porzione molto ampia di territorio senza specificare a quale quota dal suolo tale mappa si riferisca.

18. Si ritiene che le elaborazioni svolte dal TCA debbano essere ampliate tenendo in considerazione tutte le diverse osservazioni della presente nota. Si chiede di restituire in forma tabellare per tutti i ricettori considerati (si veda il punto E.3) il valore stimato della sorgente eolica (sia il valore complessivo che quello dei singoli aerogeneratori) stimato in facciata ad ogni edificio e considerando il contributo delle riflessioni nelle condizioni peggiori di ventosità al mozzo, indicando inoltre per ogni recettore la classe acustica di corrispondenza.

Nei ricettori, o gruppi di ricettori, maggiormente impattati dovrà essere calcolato il valore di

immissione assoluto finale stimato LAeq (rumore ambientale) come somma energetica fra il livello sonoro calcolato quale impatto massimo degli aerogeneratori e il livello sonoro del rumore residuo misurato secondo le indicazioni di cui al punto E.4 su intervalli temporali di 10 min; del rumore residuo, nel calcolo dovrà essere considerato il *maggiore* tra tutti i valori disponibili soddisfacenti la condizione di velocità del vento al ricettore inferiore a 5 m/s.

Analogamente, per i ricettori o gruppi di ricettori maggiormente impattati, la verifica del rispetto del criterio differenziale dovrà essere svolta confrontando il livello di rumorosità ambientale derivante dal contributo degli aerogeneratori nelle condizioni di peggiore rumorosità, ossia con il *minor* contributo del rumore residuo misurato.

I valori così ottenuti potranno quindi essere confrontati direttamente con i limiti di riferimento.

I risultati modellistici dovranno essere supportati graficamente dalla rappresentazione delle curve di isolivello con passo inferiore o uguale a 5 dBA avendo cura di specificare la quota di riferimento delle simulazioni.

Infine, si chiede di fornire una copia elettronica dello studio modellistico sviluppato con il software windPRO comprensiva anche dei dati relativi all'orografia del territorio (questi ultimi in formato shapefile o .dxf).

E.7 Opere di mitigazione

La valutazione di impatto acustico presentata non individua la necessità di opere di mitigazione.

19. Considerata l'intrinseca complessità della sorgente eolica, non può essere del tutto esclusa a priori la necessità di operare in fase post operam mitigazioni sulle sorgenti qualora misure strumentali di verifica dovessero verificare l'effettivo superamento dei limiti di legge. Si chiede pertanto, anche nel caso in cui la valutazione di impatto acustico, rivista alla luce delle presente nota, non evidenziasse superamenti dei limiti di legge, di quantificare quale possa essere la riduzione di potenza sonora delle turbine tecnicamente ottenibile sulla base delle specifiche caratteristiche degli aerogeneratori attualmente considerati compatibili con il progetto. Tali valori di riduzione dovranno essere motivati attraverso espliciti riferimenti alla documentazione tecnica delle case produttrici (si veda anche la richiesta d'integrazioni di cui al punto E.1).

F. Suolo e sottosuolo

Considerati i notevoli volumi di terre e rocce da scavo previsti, e quindi le rilevanti lavorazioni in fase di cantiere, si chiede di offrire un confronto con altre installazioni eoliche, ad esempio quelle di proprietà del Proponente. Un indicatore utile al caso potrebbe essere tonnellate di scavi per MW di potenza di picco installata, o per MWh di energia prodotta annualmente.

Tale elemento valutativo tramite comparazione è necessario sia per fornire una stima più precisa degli impatti sul suolo, in particolare della perdita di suolo vegetale conseguente alle operazioni di scavo, sia per una corretta valutazione delle alternative, in particolare con l'alternativa "zero", vale a dire la non realizzazione delle opere.

20. Si chiede di offrire un confronto con altre installazioni eoliche (ad esempio quelle di proprietà del Proponente) in merito al volume di scavi necessario alla realizzazione delle opere in rapporto alla capacità di produzione dell'impianto eolico. Si chiede di elaborare a tal proposito un indicatore esplicativo, ad esempio tonnellate di scavi per MW di potenza di picco installata, o per MWh di energia prodotta annualmente.

G. Inquinamento elettromagnetico

La realizzazione del parco eolico comporterà necessariamente la costruzione di nuovi elettrodotti al fine di introdurre l'energia prodotta nella rete di trasmissione nazionale. Secondo il progetto presentato, partendo dagli aerogeneratori, l'energia viene trasportata alla tensione di 30 kV tramite un cavidotto interrato fino alla nuova Stazione Utente dove, tramite un punto di raccolta ed elevazione 30/132 kV, avverrà il collegamento con la nuova Stazione Elettrica (SE) di smistamento 132 kV di Terna, denominata "SE Borgotaro". Il progetto prevede che la Stazione Utente e la nuova Stazione Elettrica di smistamento della RTN siano costruite in adiacenza presso un'area attualmente agricola, all'esterno dell'abitato di Borgo Val di Taro e lungo il tratto della strada comunale ex S.S. 523.

Dalla "SE Borgotaro" è inoltre previsto che si dipartano:

- un raccordo aereo a 132 kV con la linea esistente "Berceto – Borgotaro RT";
- un raccordo aereo a 132 kV con la linea esistente "Pontremoli RT – Borgotaro RT";
- un raccordo aereo – cavo 132 kV con la cabina attualmente esistente "Borgotaro RT".

In riferimento all'elaborato POR-R.4 "*Relazione tecnica CEM Opere di Rete*", in cui vengono calcolate le DPA per i nuovi elettrodotti previsti, a pag. 11 viene dichiarato che nessun fabbricato ricade all'interno delle DPA calcolate. Tuttavia, dall'esame della planimetria riportata nell'elaborato POR-TAV.5.1 "*Corografia di progetto con Distanza di Prima Approssimazione Opere di Rete*", basata presumibilmente sulla carta tecnica regionale, un fabbricato situato appena ad Ovest del sostegno P.2 della linea "Pontremoli RT - SE Borgotaro" risulta ricadere all'interno della DPA.

Nell'elaborato POR-TAV.5.2 "*Planimetria catastale con Distanza di Prima Approssimazione Opere di Rete*" tale intersezione risulta però assente.

21. Si chiede di fornire un maggior dettaglio progettuale in merito all'area sopra evidenziata, più precisamente tra l'uscita della linea "Pontremoli RT - SE Borgotaro" dalla Stazione Elettrica fino al sostegno P.3 incluso.

Dovranno essere forniti, su mappa in scala adeguata e in formato shapefile, i dati relativi ai fabbricati (quota base slm, quota al colmo, destinazione d'uso) e le relative aree di pertinenza, fino ad una distanza di 60 m dall'asse della linea nel tratto evidenziato, insieme al dettaglio progettuale dei singoli sostegni (quota slm, tipologia e caratteristiche

geometriche che permettano di definire univocamente la posizione dei conduttori nello spazio).

22. Si chiede infine di effettuare una simulazione numerica tridimensionale della distribuzione del campo d'induzione magnetica a 50 Hz generato dal tratto tra il primo sostegno interno della Stazione Elettrica di smistamento ed il sostegno P.3 della linea "Pontremoli RT - SE Borgotaro", utilizzando come parametro di input la portata in corrente in servizio normale relativa al periodo stagionale in cui essa è più elevata ai sensi della norma CEI 11-60.

I risultati dovranno essere confrontati con i recettori circostanti tenendo in considerazione l'andamento del terreno e dovranno permettere di escludere la presenza di luoghi a permanenza prolungata di persone in cui siano previsti valori del campo d'induzione magnetica superiori a 3 μ T.

Si rammenta che ai sensi del Decreto ministeriale 29 maggio 2008, per le opere ascrivibili alla Rete elettrica nazionale le fasce di rispetto devono essere fornite dal Gestore di rete oppure assentite esplicitamente in maniera contestuale al presente procedimento.

H. Impatto sulla fauna

Si rileva come non risultino presenti studi e/o approfondimenti specifici con riferimento all'ornitofauna, sia in termini di contenuti che di supporti analitici di monitoraggio. L'assenza di uno studio puntuale con analisi del rischio sulle possibili collisioni da parte di avifauna migratrice, stanziale e/o nidificante, basato su un'intera annualità di osservazioni (o almeno su un periodo scientificamente significativo), non consente una corretta analisi del rischio di collisione con gli aerogeneratori così come la conseguente impossibilità di definire misure di mitigazione specifiche. Allo stesso modo con riferimento alla chiropterofauna e agli altri gruppi faunistici, si rileva l'assenza di uno studio specifico, organico e circostanziato di valutazione degli impatti cumulativi su tutte le componenti (mortalità, sottrazione habitat, allontanamento, effetto selva ecc..). sulle aree individuate per la futura installazione degli aerogeneratori, su base annuale o scientificamente significativa, che consenta una caratterizzazione ante operam dei luoghi, necessaria alla valutazione oltre che, nel caso, per la definizione di adeguate misure di mitigazione. Pertanto:

23. è necessario integrare la documentazione con uno studio specifico dell'ante-operam su tutte le componenti della biodiversità, attraverso adeguate valutazioni sugli indicatori o studi verificabili (es. densità della specie, risultati di campagne di monitoraggio basate su protocolli standardizzati, di carcasse di avifauna e chiroteri). La tempistica per l'esecuzione dei monitoraggi necessari sono da riferirsi ad un intervallo di tempo compreso tra marzo e fine settembre (o altro periodo scientificamente sostenibile) e i dati devono essere acquisiti secondo un protocollo caratterizzato da adeguate rilevanze scientifiche riconosciute e che il calcolo del rischio di impatto si basi su modelli predittivi standardizzati.

02. Progetto e documentazione

Alla base della scelta localizzativa di un parco eolico e della tipologia di aerogeneratore ci sono le risultanze dello studio anemometrico.

La Relazione anemologica e lo Studio della Produttività allegata al progetto mostra che le misure sono state condotte utilizzando una torre anemometrica di altezza 40 m (posta nelle vicinanze del parco eolico proposto) per un periodo di misurazione che va dal 31.03.2006 al 27.07.2008.

La scelta di utilizzare dati di monitoraggio datati di oltre 15 anni, seppur di lungo periodo, e utilizzando una torre anemometrica di altezza 40 m, non appaiono sufficientemente sostenibili e adeguati. L'altezza della torre anemometrica in particolare, considerando l'asse del rotore pari a variabilmente da circa 120 a 134 metri (a seconda del modello) presumerebbe (sulla base di norme tecniche internazionali quale la norma IEC-61400 con gli ultimi aggiornamenti e il documento tecnico "Evaluation of site-specific wind conditions") che l'altezza della torre anemometrica debba essere di almeno 80 metri.

24. Si chiede pertanto di effettuare un approfondimento di monitoraggio attraverso una nuova campagna di misure anemometriche di adeguata durata utilizzando una torre anemometrica, da installare nelle vicinanze del parco eolico di progetto, di almeno 80 metri di altezza.

Conseguentemente, in merito alla documentazione esaminata, come già detto in precedenza, non risultano presenti elaborati in cui viene analizzata e giustificata la scelta degli aerogeneratori, né le alternative presenti (o di prossimo rilascio) sul mercato. In particolare si fa riferimento a tale carenza negli elaborati PA-R.1 "Relazione generale", RS-8 "Relazione sulla gittata degli elementi rotanti" e PA-R.15 "Relazione anemologica e di produttività", che appaiono quelli più idonei alla trattazione dell'argomento.

Tali informazioni risultano indispensabili per l'analisi delle alternative da svolgere all'interno dello Studio di Impatto Ambientale e si ritiene possano essere meglio esplicitate nei documenti progettuali poiché tutto l'assetto proposto degli aerogeneratori viene definito in relazione alla disponibilità e alle caratteristiche della risorsa vento.

Nel progetto non è indicato il modello specifico di generatori eolici che saranno installati, con i relativi indici di produttività energetica.

Pertanto:

25. si ritiene necessario che venga puntualmente analizzata e giustificata la scelta degli aerogeneratori considerando le alternative presenti (o di prossimo rilascio) sul mercato;
26. per il modello di aerogeneratore prescelto dovrà essere chiaramente definito l'indice di produttività energetica necessario per definire il parametro ore/anno di produzione;
27. inoltre risulterebbe mancante, probabilmente per mero errore materiale, il Certificato di Destinazione Urbanistica, l'allegato 9 della cartella denominata AU, infatti, non è il documento considerato.

Si rammenta infine che durante il periodo di deposito sono pervenute numerose osservazioni da parte di privati e associazioni, per le quali si rimanda al seguente link <https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it/viavasweb/>.

Il Proponente (nel rispetto in particolare della specifica normativa di settore L.R. 10/93 e D.Lgs 387/03) dovrà provvedere a proporre alla C.d.S. le proprie controdeduzioni.

Gli uffici rimangono a disposizione per ogni ulteriore chiarimento (Dott.^{ssa} Maria Cristina Paganuzzi, tel: 0521976174, email: mpaganuzzi@arpae.it e Dott.^{ssa} Virginia Tomasi, tel: 0521 976175, email: vtomasi@arpae.it).

Distinti saluti

Il Responsabile SAC Parma
Paolo Maroli
(documento firmato digitalmente)