S.O.S. Valutazioni e pianificazioni
VIA e VAS
Dott.ssa Stefania Del Frate
Via Cairoli, 14 - 33057 Palmanova
tel. 0432/1918033
Email stefania.delfrate@arpa.fvg.it
Responsabile dell'istruttoria:
dott.ssa Elisa De Giorgio
tel. 0432/1918304
Email elisa.degiorgio@arpa.fvg.it

Alla DIREZIONE CENTRALE
DIFESA dell'AMBIENTE
ENERGIA e SVILUPPO SOSTENIBILE
Servizio Valutazioni Ambientali
Pec: ambiente@certregione.fvg.it

Oggetto: D. Lgs 152/2006 ss.mm.ii. **SCR 2052** Progetto di un impianto eolico denominato "Pulfar" di potenza nominale pari a 28,8 MW integrato con un sistema di accumulo di potenza nominale pari a 20 MW da realizzarsi nei Comuni di Pulfero, Torreano, Cividale Del Friuli, Moimacco e San Pietro al Natisone.
Proponente: Ponente Green Power S.r.l.
Vs Nota prot. 484956 del 07/07/2025 ricevuta da ARPA suo prot.22105 del 07/07/2025.
Numero pratica VAL: 43/2025
Richiesta integrazioni

Dati riassuntivi del progetto

L'impianto eolico sarà localizzato lungo il crinale che segna il confine tra i territori comunali di Torreano di Cividale e Pulfero in un tratto di 1,7 Km. Sarà costituito da 4 aerogeneratori (anche detti WTG) di potenza nominale unitaria pari a 7,2 MWp, per una potenza nominale complessiva pari a 28,8 MW. Gli aerogeneratori saranno dotati di tre pale per una altezza da terra complessiva di 200 m (altezza all'hub di 119 m ed estensione della pala 40 m) (pag. 22 della *Relazione tecnica descrittiva).*
Le opere di fondazione degli aerogeneratori, completamente interrate, saranno su plinti in cemento armato del diametro di 24 m. Il Proponente rimanda alle successive fasi progettuali i dettagli dimensionali (pag. 24 della *Relazione tecnica descrittiva).*
L'accesso ai singoli siti su cui sorgeranno gli aerogeneratori sarà garantito in parte dalla viabilità esistente e in parte da una pista forestale che dovrà essere adeguata per il passaggio dei mezzi di servizio e allestimento cantiere.
L'area dedicata alla sottostazione (SSE) e al sistema di accumulo (BESS) occuperà una superficie di circa 8.700 mq e sarà localizzata in una area agricola a ridosso della zona industriale di Cividale del Friuli (UD) (pag. 12 della *Relazione tecnica descrittiva*).
Il percorso del cavidotto di collegamento avrà una lunghezza di 14 Km circa e si posizionerà parallelo alla viabilità esistente.

Per la realizzazione dell'impianto si stimano 56 settimane di cantiere (*Cronoprogramma datato 20/06/2025).*

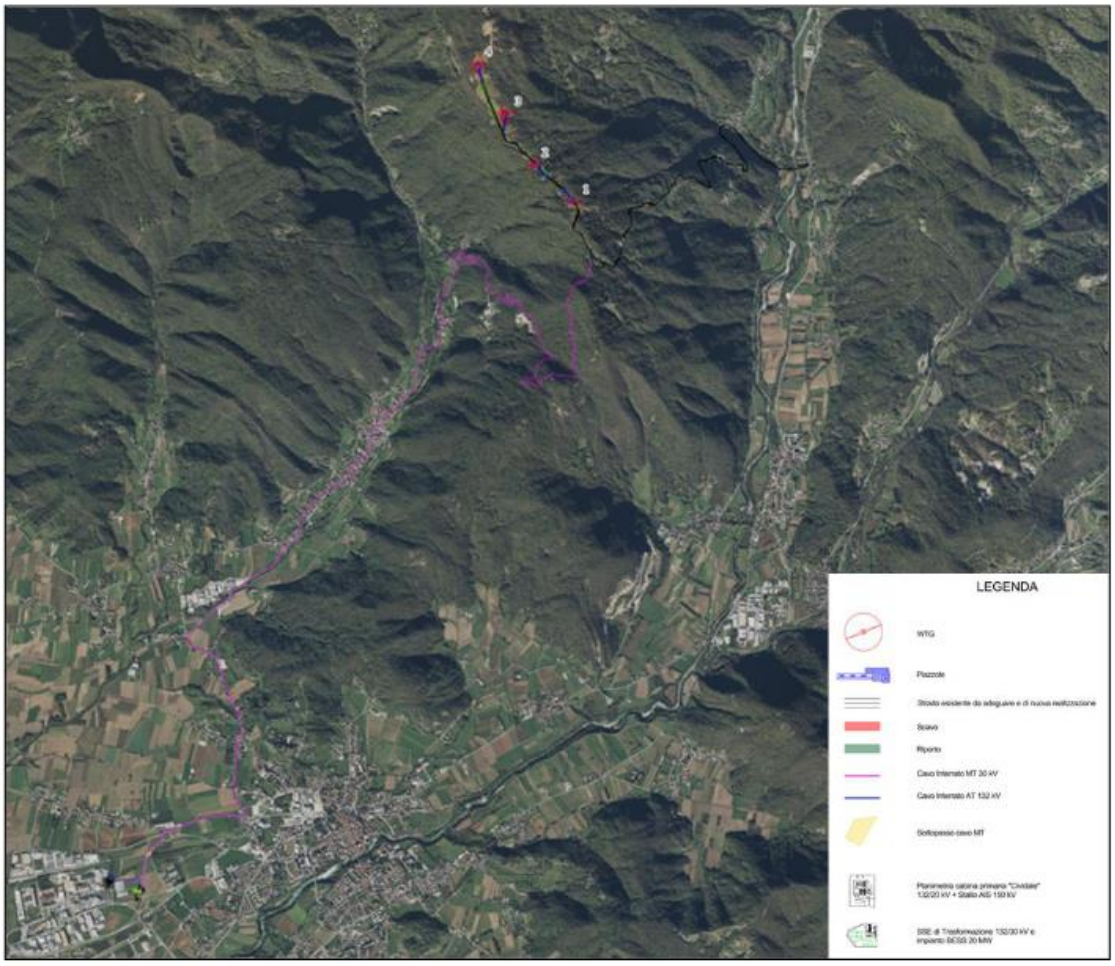

Figura 1 - Inquadramento territoriale dell'area di studio su ortofoto.

Figura estratta da pag. 13 della *Relazione tecnica descrittiva*

Osservazioni

Considerato quanto definito all'art. 33 del Piano Paesaggistico Regionale che individua i "campi eolici" tra le "tipologie di trasformazione che comportano fenomeni di compromissione e degrado del paesaggio regionale", si ritiene che i principali potenziali impatti ambientali si esplichino sulla componente paesaggio, pertanto, si demandano le valutazioni in merito a tali aspetti al competente Servizio pianificazione paesaggistica, territoriale e strategica della Direzione centrale infrastrutture e territorio della Regione.

Per quanto concerne le altre tematiche ambientali di competenza interessate dall'intervento si riportano le seguenti osservazioni.

Cantiere per la preparazione del sito e viabilità.

Per il montaggio di ogni aerogeneratore dovranno essere allestite delle aree di cantiere denominate "piazzole degli aerogeneratori" (pag. 25 della *Relazione tecnica descrittiva).*

In tali aree il suolo verrà spianato e livellato, poi compattato, infine, a fine lavori, rinaturalizzato. A tal proposito si chiedono maggiori approfondimenti:

- sulle dimensioni delle quattro piazzole degli aerogeneratori (vedi localizzazione su tav. *Inquadramento generale su IGM datato 20/06/2025*);
- sulla profondità dello scavo per la realizzazione dei plinti;
- sul programma di ripristino del suolo e rinverdimento (ad esempio: provenienza e tipologia del terreno vegetale, provenienza e tipologia del miscuglio sementifero, …).

In merito alla viabilità si chiede di indicare il possibile tracciato e la lunghezza dello stesso con l'indicazione dei tratti da adeguare per il passaggio dei mezzi secondo le caratteristiche descritte (vedi tav. *Tipologico sezione stradale con particolari costrutti*).

Componente acque superficiali

Secondo quanto verificato al documento "C24FR001WP009T00_INQUADRAMENTO GENERALE SU IGM-" il tracciato del cavidotto attraverserà anche corsi d'acqua tra cui due corpi idrici tipizzati del torrente Chiarsò inseriti nel monitoraggio della qualità delle acque superficiali e identificati con i codici 06EF7D2 e 06SS1F2. Tuttavia nei testi non si rintraccia alcuna descrizione e valutazione delle interferenze sugli stessi dovute alle opere di cantiere.

In via collaborativa si riportano le due schede di valutazione della qualità dell'acqua superficiali per ciascuna stazione rintracciabili sul sito di ARPA FVG: https://www.arpa.fvg.it/temi/temi/acqua/sezioni-principali/acque-interne/qualita-delle-acque/ dalle quali si riscontra che lo stato ambientale del corpo idrico 06SS1F2, nel sessennio 2014-2019, ha una valutazione dello stato ambientale ai sensi del D. Lgs 152/2006 ss.mm.ii. "NON BUONA" dovuta anche a numerose opere di artificializzazione trasversale e longitudinale.

Si chiede di chiarire quali soluzioni cantieristiche verranno praticate per l'attraversamento di tali corsi d'acqua e quali procedure gestionali verranno adottate al fine di limitare le interferenze.

Si chiede, inoltre, una proposta di ipotesi progettuale come opera di compensazione da attuare ai fini di portare ad un miglioramento dello stato ecologico del corpo idrico 06SS1F2 (ad esempio valorizzando la fascia riparia per ridurne la banalizzazione dell'ecosistema), considerate anche le pressioni significative che insistono sul corpo idrico stesso (vedi Scheda sotto riportata).

arpa FVG
agenzia regionale per la protezione dell'ambiente del friuli venezia giulia

STATO DI QUALITÀ 2014-2019 E TREND
TORRENTE CHIARÒ (06EF7D2)

BACINO	Isonzo
NOME FIUME	Torrente Chiarò
CORPO IDRICO	IT0606EF7D2
CODICE EUROPEO	ITARW13ISO2300010FR
CONDIZIONI DI NATURALITÀ	Fortemente modificato
MACROTIPI	C

RETE DI MONITORAGGIO	Operativa
STAZIONE	UD223
COMUNE	Moimacco
LOCALITÀ	Bottenicco
COORDINATE (WGS84 - UTM 33N)	X: 375361
	Y: 5106522

CARATTERISTICHE AMBIENTALI
Il corpo idrico, a carattere effimero, è inserito in un contesto territoriale agricolo ed è caratterizzato dalla presenza di numerose briglie a funzione antierosiva.

PRESSIONI SIGNIFICATIVE
4.1.1 - Alterazione fisica dell'alveo/fascia riparia/sponda - Protezione dalle alluvioni

STATO AMBIENTALE — BUONO

POTENZIALE ECOLOGICO — N.D.

		monitoraggio 2010-2012	monitoraggio 2014-2019 I TRIENNIO	monitoraggio 2014-2019 II TRIENNIO
EQB	DIATOMEE	N.A.	N.A.	N.A.
	MACROFITE	N.A.	N.A.	N.A.
	MACROINVERTEBRATI	N.A.	N.A.	N.A.
	FAUNA ITTICA	N.D.	N.D.	N.D.
EQ	LIMeco	N.A.	N.A.	N.A.
	CHIMICA SOSTEGNO (1/B)	N.D.	N.D.	N.D.

TREND	N.D.	**OBIETTIVO**	N.D.

Il potenziale ecologico del corpo idrico, a carattere temporaneo e naturalmente privo d'acqua per la maggior parte dell'anno, non è valutabile a causa della non applicabilità dei protocolli di campionamento degli elementi biologici, fisico-chimici e chimici.

LEGENDA
- ELEVATO
- BUONO
- SUFFICIENTE
- SCARSO
- CATTIVO
- N.A. non applicabile
- N.D. non disponibile

STATO CHIMICO — N.D.

	monitoraggio 2010-2012	monitoraggio 2014-2019 I TRIENNIO	monitoraggio 2014-2019 II TRIENNIO
SOSTANZE PRIORITARIE (1/A)	N.D.	N.D.	N.D.

TREND	N.D.	**OBIETTIVO**	N.D.

LEGENDA
- BUONO
- NON BUONO
- N.D. non disponibile

ARPA FVG - SOS Qualità delle acque interne
www.arpa.fvg.it 04/10/2021

Questa pubblicazione è realizzata da ARPA FVG ed è concessa con licenza Creative Commons, Attribuzione 4.0 Internazionale (CC BY 4.0)

arpa FVG agenzia regionale per la protezione dell'ambiente del friuli venezia giulia

STATO DI QUALITÀ 2014-2019 E TREND
TORRENTE CHIARO' (06SS1F2)

BACINO	Isonzo
NOME FIUME	Torrente Chiarò
CORPO IDRICO	IT0606SS1F2
CODICE EUROPEO	ITARW13IS02300020FR
CONDIZIONI DI NATURALITÀ	Naturale
MACROTIPI	C/Ca

RETE DI MONITORAGGIO	Operativa
STAZIONE	UD079
COMUNE	Torreano
LOCALITÀ	Torreano
COORDINATE	X: 378655
(WGS84 - UTM 33N)	Y: 5109143

CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Le principali pressioni antropiche sono di tipo idromorfologico, legate alla presenza di numerose opere di artificializzazione trasversale (briglie) e longitudinale (difesa spondale) ed alla presenza di alcuni sfioratori di piena della rete fognaria. La stazione oggetto di monitoraggio è localizzata in chiusura del corpo idrico, prima che il torrente Chiarò acquisisca carattere effimero. La banalizzazione dell'ecosistema fluviale, causata da una forte riduzione della fascia perifluviale e dall'alterazione morfologica che interessa sia le sponde che l'alveo, penalizza fortemente la funzionalità complessiva del tratto.

PRESSIONI SIGNIFICATIVE

2.6 - Diffuso - Scarichi non allacciati alla fognatura; 4.1.1 - Alterazione fisica dell'alveo/fascia riparia/sponda - Protezione dalle alluvioni; 4.2.2 - Dighe, barriere e chiuse - Protezione dalle alluvioni

STATO AMBIENTALE — NON BUONO

STATO ECOLOGICO — SUFFICIENTE

		monitoraggio 2010-2012	monitoraggio 2014-2019 I TRIENNIO	monitoraggio 2014-2019 II TRIENNIO
EQB	DIATOMEE	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO
EQB	MACROFITE	SUFFICIENTE	N.A.	SUFFICIENTE
EQB	MACROINVERTEBRATI	BUONO	BUONO	BUONO
EQB	FAUNA ITTICA	N.D.	N.D.	BUONO
EQ	LIMeco	ELEVATO	ELEVATO	BUONO
EQ	CHIMICA SOSTECNO(1/B)	N.D.	N.D.	N.D.

TREND	⟺	OBIETTIVO	☹

Nei periodi di monitoraggio 2010-2012 lo stato ecologico era sufficiente, come confermato anche dal secondo triennio del periodo 2014-2019. Il corpo idrico non raggiunge pertanto l'obiettivo di qualità.

LEGENDA
- ELEVATO
- BUONO
- SUFFICIENTE
- SCARSO
- CATTIVO
- N.A. non applicabile
- N.D. non disponibile

STATO CHIMICO — BUONO

	monitoraggio 2010-2012	monitoraggio 2014-2019 I TRIENNIO	monitoraggio 2014-2019 II TRIENNIO
SOSTANZE PRIORITARIE (1/A)	N.D.	N.D.	N.D.

TREND	⟺	OBIETTIVO	☺

Pur non avendo eseguito le analisi delle sostanze prioritarie, è stato assegnato uno stato chimico buono, considerato che il corpo idrico è privo di pressioni significative tali da causare un potenziale scadimento.

LEGENDA
- BUONO
- NON BUONO
- N.D. non disponibile

ARPA FVG - SOS Qualità delle acque interne
www.arpa.fvg.it 04/10/2021

Questa pubblicazione è realizzata da ARPA FVG ed è concessa con licenza Creative Commons, Attribuzione 4.0 Internazionale (CC BY 4.0)

Relativamente all'idrologia superficiale di sgrondo delle acque meteoriche e compluvi, si legge che (pag. 14 *Progetto di monitoraggio ambientale datato 20/06/2025)* verranno previsti opportuni "*…sistemi di regimazione delle acque superficiali che dreneranno le portate meteoriche verso i compluvi naturali*" . Si chiede di contestualizzare tale progettazione integrando con una analisi conoscitiva dei cumpluvi presenti in particolare quelli prossimali ai quattro siti individuati al posizionamento degli aerogeneratori, con una valutazione dell'eventuale interferenza sugli stessi in conseguenza alla compattazione del terreno per l'allestimento della piazzola di cantiere e l'ingombro/presenza ostacolo del plinto di sostegno dell'aerogeneratore. Si chiede di completare con ipotesi progettuali, caratteristiche dimensionali e tavole grafiche dei sistemi di regimazioni citati

Gestione dei materiali movimentati risultanti dalle operazioni di escavazione

Non essendo l'opera al momento soggetta alla procedura di AIA né VIA, non è prevista dalla norma in questa fase la presentazione di un Piano di Utilizzo (art. 9 D.P.R. 120/2017) né di Piano Preliminare di Utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti (art. 24 D.P.R. 120/2017). Si rammenta che il riutilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla normativa dei rifiuti è consentito, previa verifica dei requisiti ambientali, ai sensi dell'art. 24 del DPR 120/2017. Nel caso in cui l'intervento sia assoggettato a VIA si renderà necessaria, ai sensi del comma 3, la presentazione di un "Progetto preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti" debitamente formulato. Si rammenta che nel caso in cui sia previsto il riutilizzo in siti diversi ci si potrà eventualmente avvalere delle procedure dell'art. 21 del DPR 120/2017 o, qualora le opere relative all'intervento dovessero essere soggette ad una procedura di VIA o AIA, sarà necessario riferirsi all'art. 9 del DPR 120/2017.

Per ulteriori approfondimenti sul tema si suggerisce di riferirsi alle Linee guida sull'applicazione della disciplina per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo contenute nella Delibera del Consiglio SNPA N. 54/19 del 09.05.2019 ed alla Sezione FAQ sul sito istituzionale di ARPA FVG
http://www.arpa.fvg.it/cms/tema/rifiuti/dati_ambientali/allegati-terre-rocce/FAQ120.html

Campi elettromagnetici

Si premette che la normativa vigente è rappresentata dalla L. 36/2001 "*Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici magnetici ed elettromagnetici*", dal DPCM 08.07.03 "*Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti*" e dalla *Metodologia di calcolo* di cui al D.M. del 29.05.2008 pubblicato sulla G.U. n. 156 del 05.07.2008 – Supplemento ordinario n. 160 (si veda l'Allegato 1 per alcune definizioni e precisazioni di interesse).

Dall'analisi della documentazione presentata dal proponente, ed in particolare dei documenti "C24FR001WA004R00_RELAZIONE SUI CAMPI ELETTROMAGNETICI OPERE UTENTE-SIGNED.PDF", "*C24FR001WPTO002R00_RELAZIONE DI ESPOSIZIONE AI CAMPI ELETTROMAGNETICI-SIGNED.pdf*" e "*C24FR001WP015T00_SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE-SIGNED.pdf*", l'impianto eolico "Pulfar", per quanto attiene ai campi elettromagnetici, è costituito dalle seguenti parti:

- 4 aerogeneratori da 7.2 MWp, collegati al rispettivo trasformatore;
- elettrodotti interrati a 30 kV di collegamento tra gli aerogeneratori;
- elettrodotto interrato a 30 kV di connessione tra l'impianto eolico ed una nuova SSE di trasformazione 132/30 kV;
- impianto di accumulo BESS da 20 MW (da realizzare internamente alla SSE), con elettrodotti interrati a 30 kV interni, di collegamento tra i trasformatori 30/0.69 kV;
- elettrodotto interrato di collegamento a 132 kV tra la SSE ed un nuovo stallo AT presso la CP esistente "Cividale".

Vista la documentazione presentata, al fine dell'espressione di un parere di merito, <u>si ritiene necessario che siano fornite le seguenti integrazioni:</u>

- *con riferimento ai trasformatori degli aerogeneratori*: dalla documentazione non emerge chiaramente se questi verranno collocati all'interno della navicella oppure se verranno installati a terra. Si chiede di chiarire questo aspetto e, qualora vengano installati a terra, di riportare su mappa la loro collocazione e di valutare la loro Distanza di Prima Approssimazione (DpA);
- *per l'elettrodotto di connessione tra l'impianto eolico e la nuova SSE di trasformazione e per gli elettrodotti di collegamento tra gli aerogeneratori e tra i trasformatori 30/0.69 kV all'interno dell'impianto BESS*: nella documentazione presentata la tensione della linea viene indicata talvolta con il valore di 30kV altre con il valore di 36 kV. Si chiede di specificare univocamente la tensione impiegata;
- *per gli elettrodotti interrati a 30 kV di collegamento tra i trasformatori 30/0.69 kV all'interno dell'impianto BESS* è stata fornita una DpA di 0.44 m, una verifica effettuata dall'Agenzia con il medesimo programma ha portato ad un valore di 1.8 m. Si prega pertanto di controllare il valore di tale DpA e di confermare che essa sia completamente ricompresa all'interno della recinzione dell'impianto BESS;

- vista la lunghezza del tracciato dell'elettrodotto di connessione tra l'impianto eolico e la SSE di trasformazione, si presume che vengano realizzate delle buche giunti o pozzetti di giunzione; si chiede di fornire, per tutte le tipologie di posa previste, *la relativa DpA corredandola* delle informazioni tecniche necessarie alla sua verifica: numero di terne previste, corrente da impiegare per il calcolo, disegni dei conduttori in prospetto adeguatamente quotati relativamente alle distanze interasse ed alla profondità di interramento e sezioni dei cavi impiegati. In caso di utilizzo di schermi per il campo di induzione magnetica, si chiede di fornire il loro fattore di schermatura;
- *per la nuova SSE di trasformazione 132/30 kV* fornire la sua DpA rappresentandola su mappa;
- relativamente all'impianto BESS ed in particolare ai trasformatori 30/0.69 kV, si chiede di rappresentare *su mappa la loro collocazione e la relativa DpA*. A riguardo si coglie l'occasione per segnalare che viene fornita una DpA di 10 m che però non si concilia con quanto rappresentato nella figura 4 del documento C24FR001WA004R00_RELAZIONE SUI CAMPI ELETTROMAGNETICI OPERE UTENTE-SIGNED.PDF (nell'ipotesi che il disegno rappresenti una sezione verticale del campo magnetico la DpA dovrebbe essere la proiezione sul terreno della fascia di rispetto, quindi maggiore di 10 m), si prega pertanto di fornire dei chiarimenti in merito ed il valore corretto per la DpA;
- *per il nuovo stallo previsto all'interno della CP esistente "Cividale"* si chiede di rappresentare su mappa la corrispondente DpA;
- si chiede di specificare *se sono presenti sul territorio di interesse del progetto altre sorgenti di campo elettromagnetico come altre linee elettriche in MT o AT,* trasformatori, cabine utente, di raccolta, di consegna, ecc., e, nel caso, di fornire la loro posizione su mappa e la relativa DpA;
- si chiede di fornire una *dichiarazione conclusiva attestante il rispetto dell'obiettivo di qualità* di cui al DPCM 08.07.03 per gli impianti in progetto.
- infine, qualora disponibili, si chiede di fornire le informazioni relative al posizionamento delle sorgenti di campo elettromagnetico e la loro DpA *in formato elettronico compatibile* con i più diffusi sistemi di gestione cartografica (ad es. qGIS).

Si informa che sul sito web dell'Agenzia sono riportate, a titolo indicativo, alcune informazioni sulle DpA generate dagli elettrodotti e dalle cabine di trasformazione, e che ad ARPA compete la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici a frequenza di rete (50 Hz); pertanto non ha competenza per quanto riguarda problematiche di tipo diverso, ad es. elettrocuzione, compatibilità elettromagnetica, scelte urbanistiche.

Componente acustica

In merito alla matrice acustica, in ottemperanza a:

- L 26 ottobre 1995 n. 447 *Legge quadro sull'inquinamento acustico*;
- LR 18 giugno 2007 n. 16 *Norme in materia di tutela dall'inquinamento atmosferico e dall'inquinamento acustico*, cosi come modificata all'art. 41 con l'art. 133 della *L.R. di manutenzione dell'ordinamento regionale 2010* n. 17/2010 e al comma 1 art. 20 dal p. 35 art. 3 della *L.R. disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale della regione* n. 22/2010;
- DM 16 marzo 1998 *Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico;*
- DPCM 14 novembre 1997 *Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore*;
- DGR 17 dicembre 2009 n. 2870/2009 *LR 16/2007, art. 18, comma 1, lett. C) – Norme in materia di tutela dall'inquinamento atmosferico e dall'inquinamento acustico. Adozione dei criteri per la redazione della documentazione di impatto e clima acustico. Approvazione definitiva*,
- DM 1 giugno 2022 *Determinazione dei criteri per la misurazione del rumore emesso dagli impianti eolici e per il contenimento del relativo inquinamento acustico.*

valutata la documentazione pervenuta, e in particolare le sotto riportate relazioni:

- Valutazione di Impatto Acustico *"PONENTE GREEN POWER srl. Regione Friuli-Venezia Giulia Provincia di Udine Comuni di Pulfero, Torreano, Cividale Del Friuli, Moimacco e San Pietro al Natisone "Impianto eolico "Pulfar" di potenza nominale pari a 28,8 MW integrato con un sistema di accumulo di potenza nominale pari a 20 MW da realizzarsi nei Comuni di Pulfero, Torreano, Cividale Del Friuli, Moimacco e San Pietro al Natisone (UD)"* redatta dal tecnico competente in acustica (TCA) Ing. Leonardo Sblendido (n. Iscrizione ENTECA 8473) il 20 giugno 2025;
- Relazione tecnica *"PONENTE GREEN POWER srl. Regione Friuli-Venezia Giulia Provincia di Udine Comuni di Pulfero, Torreano, Cividale Del Friuli, Moimacco e San Pietro al Natisone "Impianto eolico "Pulfar" di potenza nominale pari a 28,8 MW integrato con un sistema di accumulo di potenza nominale pari a 20 MW da realizzarsi nei Comuni di Pulfero, Torreano, Cividale Del Friuli, Moimacco e San Pietro al Natisone (UD). STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE"* redatta dall'Ing. Leonardo Sblendido e dall'ing. Maria Angela Sblendido il 20 giugno 2025;

considerato sia il contesto territoriale che la natura dell'impianto e alla luce delle evidenze emerse nell'istruttoria svolta, <u>si ritiene in ogni caso necessario che la valutazione di impatto acustico proposta sia integrata</u>, a firma di un Tecnico Competente in Acustica regolarmente iscritto all'elenco nazionale ENTECA, con le indicazioni richieste:

- la quota sul livello del mare dei quattro aerogeneratori;
- la tabella "Recettori" presente nella valutazione di impatto acustico, dovrà essere implementata con le seguenti informazioni:
  - località e/o frazione dei relativi comuni per ogni *ID* in cui sono presenti i ricettori più esposti alla rumorosità prodotta dall'impianto in particolare dai quattro aerogeneratori;

- quota sul livello del mare dei ricettori;
- coordinate geografiche ricettori più esposti alla rumorosità prodotta dagli aerogeneratori;

❖ nel modello previsionale acustico utilizzato a che altezza dal suolo è stato inserito il livello di potenza sonora del singolo aerogeneratore;

❖ indicazione previsionale acustica in merito alle eventuali modifiche al regime di traffico veicolare esistente sulla viabilità pubblica interessata dall'opera in progetto, in particolare dal transito dei veicoli pesanti in ingresso e uscita dai cantieri.
Dovrà essere indicato, quindi stimato il numero di mezzi pesanti giornaliero;

❖ dovrà essere compiuta la rilevazione del livello Residuo, la strumentazione dovrà essere conforme al DM 1 giugno 2022, allegato1 - Norme tecniche per l'esecuzione delle misure;

❖ i rilevi fonometrici devono essere compiuti in conformità a quanto disposto dall'Allegato B del DM 16 marzo 1998;

❖ nella valutazione dovranno essere allegati i dati meteo riferiti ai punti di misura;
  - secondo il DM 16 marzo 1998, sia nel tempo di riferimento diurno, sia notturno, devono essere compiuti dei rilievi fonometrici presso i ricettori più esposti alla rumorosità prodotta dall'impianto - in particolare dai quattro aerogeneratori - come sotto riportato:
  - comune di Pulfero: frazioni di Calla, Zapatocco, Coceanzi, Spignon, Puller;
  - comune di Torreano: frazioni di Tamoris, Masarolis, Cabnalutto, Casali Laurini e lo stesso Torreano,
  - comune di San Pietro al Natisone: frazione di Dorbolò.

Si ricorda che l'eventuale impiego di sorgenti rumorose asservite all'attività non indicate nelle presenti relazioni tecniche, costituisce una modifica impiantistica all'attività medesima che dovrà comportare un aggiornamento della valutazione di impatto acustico.

Componente atmosfera

Si prende atto (pag. 13 e succ del *Progetto di monitoraggio ambientale datato 20/06/2025)* delle misure gestionali messe in campo per limitare i possibili impatti la cui emissione è legata in particolare alle fasi di costruzione. Si raccomanda di adottare tali accorgimenti e buone pratiche in tutte fasi e aree di cantiere in particolare ossia in corrispondenza della realizzazione della sottostazione (SSE), delle piazzole degli aerogeneratori, del tratto di viabilità da adeguare e del tracciato del posizionamento del cavidotto di collegamento.

Cambiamenti climatici

Si chiede di fare un approfondimento sulla caratterizzazione meteo-climatica dell'area comprendente anche gli scenari futuri per identificare la vulnerabilità dell'opera ai cambiamenti climatici, i rischi climatici ai quali l'opera può rivelarsi particolarmente sensibile e quali possono interferire con il funzionamento, la durata e la presenza dell'opera stessa. Si chiede quindi di specificare quali sono le eventuali misure di adattamento ai cambiamenti climatici, se necessarie, che possano contribuire a rafforzare la resilienza dell'opera per le quali dovranno essere individuati gli impatti ambientali.

Progetto di monitoraggio

Letto il documento *Progetto di monitoraggio ambientale datato 20/06/2025*, strettamente alle componenti ambientali di competenza di ARPA per le fasi di monitoraggio ante, corso e post operam si prende atto di quanto indicato per la componente atmosfera e qualità dell'aria (pag. 13). Tuttavia per le acque superficiali, per la componente acustica ed elettromagnetica il progetto di monitoraggio dovrà essere aggiornato e implementato con le conclusioni delle valutazioni elaborate integrando le specifiche richieste sopra riportate.

In riferimento a quanto sopra espresso si chiedono le integrazioni alla documentazione presentata.

Distinti saluti

La responsabile della S.O.S.
Valutazioni e pianificazioni VIA e VAS
Dott. ssa Stefania Del Frate
(documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del d.lgs.82/2005)