



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

www.distrettoappenninomeridionale.it – PEC: protocollo@pec.distrettoappenninomeridionale.it

Al Ministero della Transizione Ecologica

Direzione Generale per la Crescita Sostenibile e la qualità dello Sviluppo (CreSS)

pec: cress@pec.minambiente.it

e, p.c. Alla **Regione Puglia**

Dipartimento Mobilità, Qualità Urbana, Opere Pubbliche, Ecologia e Paesaggio

Sezione Autorizzazioni Ambientali

pec: servizio.ecologia@pec.rupar.puglia.it

e, p.c. Alla **Commissione Tecnica di verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS**

pec: ctva@pec.minambiente.it

e, p.c. Alla **Provincia di Foggia**

Settore Assetto del Territorio e Ambiente

pec: protocollo@cert.provincia.foggia.it

e, p.c. Alla **Wind Energy Ascoli S.r.l.**

pec: windascolisrl@legpec.it

Oggetto: [ID_VIP: 4078] Procedura di VIA ai sensi del l'art. 23 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm. ii. relativa al progetto di un impianto eolico nel Comune di Ascoli Satriano (FG), della potenza di 43,2 MW e delle relative opere di connessione ricadenti anche nel Comune di Deliceto (FG) – Proponente: Wind Energy Ascoli S.r.l.

Rif. nota pec della Wind Energy Ascoli S.r.l. del 06.12.2021.

Parere di competenza [NP53-22].

Come riferimento alla procedura di VIA relativa al progetto di un impianto eolico nel Comune di Ascoli Satriano (FG) indicato in oggetto, proposto dalla società Wind Energy Ascoli S.r.l., con la presente si dà seguito alla nota pec della stessa Società del 06.11.2021, acquisita agli atti al n. 34015 e 34016 del 07.12.2021, con cui è stata trasmessa la documentazione integrativa richiesta dalla nota di questa Autorità di Bacino Distrettuale prot. n. 1797/2019 richiedendo il rilascio del parere di competenza in riferimento al progetto in oggetto, e si rappresenta quanto segue.

Si premette che con la richiamata nota prot. n. 1797/2019, la scrivente Autorità di Bacino Distrettuale ha formulato le proprie preliminari valutazioni sul progetto di impianto eolico nel Comune di Ascoli Satriano (FG), della potenza di 43,2 MW e delle relative opere di connessione ricadenti anche nel Comune di Deliceto (FG), proposto dalla Wind Energy Ascoli S.r.l., evidenziando che:

- tutti gli aerogeneratori, contrassegnati dagli identificativi A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12 e le relative piazzole di montaggio, la cabina elettrica di raccolta e smistamento, la sottostazione elettrica di trasformazione da realizzarsi in prossimità della stazione RTN "Deliceto" nonché le aree temporanee di cantiere e manovra, ricadono in aree classificate a "Pericolosità"



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

www.distrettoappenninomeridionale.it – PEC: protocollo@pec.distrettoappenninomeridionale.it

geomorfologica media e moderata (P.G.1)” ai sensi dell’art. 15 delle N.T.A. del P.A.I. In tali aree, in accordo alle disposizioni e agli indirizzi del richiamato art. 15 delle N.T.A., la realizzazione degli interventi consentiti è subordinata alla preventiva redazione di uno specifico “Studio di compatibilità geologica e geotecnica” che dimostri la compatibilità degli interventi con le condizioni di pericolosità geomorfologica dell’area.

- la rete di cavidotti interrati interni MT 30 kV di collegamento tra gli aereogeneratori, il cavidotto interrato MT denominato “cavidotto esterno” per il collegamento dell’impianto alla sottostazione elettrica di trasformazione, il cavidotto interrato ad alta tensione AT per il collegamento della sottostazione di trasformazione con il futuro ampliamento della stazione RTN ”Deliceto”, nonché la nuova viabilità di accesso alle piazzole degli aerogeneratori e la viabilità esistente da adeguare interessano, in diversi punti, sia le aree classificate a “*Pericolosità geomorfologica media e moderata (P.G.1)*” e sia il “*reticolo idrografico*” (insieme dei corsi d’acqua comunque denominati), riportato con il simbolo di “linea azzurra” sulla cartografia ufficiale dell’Istituto Geografico Militare (IGM) in scala 1:25.000, e le cui aree di pertinenza (entro la distanza di 150 metri a destra e a sinistra dei citati corsi d’acqua) sono disciplinate ai sensi degli art. 6 e 10 delle N.T.A. del P.A.I. In tali aree, in accordo alle disposizioni e agli indirizzi dei richiamati artt. 6 e 10 delle N.T.A., la realizzazione degli interventi consentiti è subordinata alla preventiva redazione di uno specifico “Studio di compatibilità idrologica ed idraulica” che ne analizzi compiutamente gli effetti sul regime idraulico a monte e a valle delle aree interessate e dimostri l’esistenza di adeguate condizioni di sicurezza idraulica, per le opere in progetto, come definite all’art. 36 delle richiamate N.T.A. del P.A.I.

In considerazione delle predette interferenze, questa Autorità ha comunicato che il proprio parere di compatibilità del progetto in esame rispetto al Piano stralcio di Assetto Idrogeologico (P.A.I.), restava subordinato ad ulteriori approfondimenti tecnico-progettuali, da redigere a cura del proponente, come di seguito specificato:

- un adeguato “Studio di compatibilità idrologica ed idraulica”, redatto ai sensi dagli artt. 4, 6 e 10 delle N.T.A. del P.A.I., che dimostri la esistenza di adeguate condizioni di sicurezza idraulica (riferite ad un evento meteorico con tempo di ritorno di 200 anni, così come definito all’art. 36 delle N.T.A. del P.A.I.) per le seguenti opere: 1) rete di cavidotti interrati interni MT 30 kV di collegamento tra gli aereogeneratori; 2) cavidotto interrato MT denominato “cavidotto esterno” per il collegamento dell’impianto alla sottostazione di trasformazione; 3) nuova viabilità di accesso alle piazzole degli aerogeneratori e viabilità esistente da adeguare, nelle parti che rientrano nelle aree disciplinate ai sensi degli artt. 6 e 10 delle N.T.A. del P.A.I., sulla base di una accurata individuazione dei bacini idrografici sottesi dalle opere interessate dai deflussi e conseguente modellazione dei deflussi idraulici e verifica delle condizioni di sicurezza sulla base delle caratteristiche morfologiche ed idrologiche delle aree interessate e delle modalità realizzative delle opere stesse;
- un adeguato “Studio di compatibilità geologica e geotecnica”, redatto ai sensi dagli artt. 11 e 15 delle N.T.A. del P.A.I., che dimostri - sulla base di una analisi quantitativa della stabilità geomorfologica del relativo terreno o versante di sedime, in condizioni ante e post-operam, il cui livello di



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

www.distrettoappenninomeridionale.it – PEC: protocollo@pec.distrettoappenninomeridionale.it

approfondimento deve essere proporzionato alle dimensioni e al carico esercitato sul suolo da ciascuna tipologia delle opere stesse - l'esistenza di adeguate condizioni di sicurezza geomorfologica per tutti gli aerogeneratori e le relative piazzole di montaggio, per la cabina elettrica di raccolta e smistamento, per la sottostazione elettrica di trasformazione da realizzarsi in prossimità della stazione RTN "Deliceto", nonché per la rete di cavidotti interrati interni di collegamento tra gli aerogeneratori, per il cavidotto MT denominato "cavidotto esterno", e per il cavidotto interrato AT in progetto, nelle parti che rientrano nelle aree disciplinate ai sensi dell'art. 15 delle N.T.A. del P.A.I.

Tutto ciò premesso, si prende atto che la Società proponente, con la richiamata pec del 07.12.221, ha trasmesso a questa Autorità di Bacino Distrettuale la documentazione integrativa richiesta, costituita da una "Relazione Idrologico e Idraulica" e relativi allegati (datati Aprile 2021), e da uno "Studio di compatibilità geomorfologica ed analisi di stabilità" (datato Maggio 2021).

In relazione agli aspetti di compatibilità idraulica delle opere in progetto, si prende atto di quanto riportato nella Relazione Idrologico e Idraulica (n. elaborato: 0.7.0), a firma del Dott. Ing. Nicola Forte, in cui sono state nel dettaglio individuate e verificate (al Paragrafo 5) le interferenze ("Ix") esistenti tra il reticolo idrografico individuato sia dalla cartografia I.G.M. 1:25.000 e sia dalla Carta Idrogeomorfologica della Puglia e le opere che interferiscono entro la fascia di 150 m dalle stesse. In particolare, a partire dalle n. 25 interferenze rilevate, sono state distinte quelle non realmente esistenti (I5, I6, I9, I10, I11, I14, I15, I19, I20, I21 e I23) e quelle effettivamente presenti e rilevate (I0, I1, I2, I3, I4, I7, I8, I12, I13, I16, I18, I22, I24 e I25) rispetto alle quali si è proceduto allo studio e/o alla definizione della modalità di risoluzione. Sulla base di valutazioni di natura idrologica e idraulica condotte per ciascuna delle interferenze analizzate, sono state individuate le aree inondabili per eventi con tempo di ritorno di 200 anni sulla base di una analisi monodimensionale in moto vario delle portate di piena generabili dal bacino sotteso (mediante il codice di calcolo Hec-Ras), e conseguentemente definite le modalità operative di realizzazione delle opere di progetto, al fine di garantire la compatibilità idraulica. Nello specifico, le intersezioni tra il cavidotto interrato (sia interno che esterno al parco eolico) e i reticoli idrografici verranno realizzate con tecnica di scavo T.O.C., con punti di infissione e di uscita della TOC sempre esterni (di almeno 10 metri) rispetto alle aree allagabili e profondità di posa di 2,50 m al di sotto del fondo alveo, profondità tale, a giudizio del progettista, da non essere interessata da fenomeni erosivi. Per le intersezioni tra il reticolo idrografico e le relative aree inondabili e la viabilità di collegamento o accesso agli aerogeneratori (esistente od a realizzare), comprensive delle aree di temporaneo allargamento della stessa, sono state attestate in tutti i casi condizioni di sicurezza idraulica per dette opere, prevedendo, nel caso delle interferenze "I16", "I18", "I24" e "I25" relative a tratti di nuova viabilità da realizzare, nel post-operam, l'installazione di un tubazione di tipo Armco o la realizzazione di tombini scatolari, opportunamente dimensionati per assicurare il deflusso per la piena bicentenaria in condizioni di sicurezza idraulica. E' stato inoltre attestato che sulla viabilità esistente non si eseguirà nessun intervento che comporti modifiche delle livellette e delle opere idrauliche presenti e che l'area di cantiere è esterna alle fasce di pertinenza fluviale ed è comunque posizionata sempre a quote superiori rispetto al reticolo idrografico più vicino. Nelle conclusioni della predetta Relazione è attestato che: *"I risultati ottenuti, posti alla base della progettazione, assicurano che le opere in progetto, come rappresentate negli elaborati grafici, sono assolutamente congruenti con l'assetto idraulico del territorio e"*



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

www.distrettoappenninomeridionale.it – PEC: protocollo@pec.distrettoappenninomeridionale.it

con le relative condizioni di sicurezza” e “omissis ... l'impianto, nella configurazione proposta, risulta essere in condizioni di sicurezza idraulica”. Il tutto come meglio descritto nell'elaborato in argomento.

In relazione agli aspetti di compatibilità geomorfologica rispetto al P.A.I. delle opere in progetto, si prende atto di quanto nel dettaglio descritto nello “Studio di compatibilità geomorfologica ed analisi di stabilità (Elaborato n. 0.2.1)”, a firma del Dott. Geol. Stefano Finamore, nella quale sono riportati i risultati di verifiche di stabilità delle aree interessate dall'opere in progetto, ritenute dallo stesso tecnico morfologicamente più significative. Specificatamente, sono state eseguite analisi di stabilità in corrispondenza di n. 4 torri eoliche e in n. 3 tratti del cavidotto. Le analisi sono state eseguite lungo la sezione di massima pendenza, in condizioni drenate e non drenate, allo stato attuale ed allo stato post-intervento. Per l'Area Parco, l'elaborazione è stata realizzata su modelli litologici e strutturali ottenuti sulla base delle indagini attuali eseguite in sito, fornite dalla società committente, integrati dal rilevamento geologico della zona. I calcoli sono stati eseguiti considerando il metodo dell'equilibrio limite proposto da Sarma. In fase di calcolo sono state considerate le forze dovute all'accelerazioni sismiche orizzontali e verticali, considerando l'azione sismica valutata allo Stato Limite di Salvaguardia della Vita (SLV) con riferimento ai gruppi di coefficienti parziali dell'Approccio 1 Combinazione 2 (A2+M2+R2) con coefficiente di sicurezza $R2=1.1$. Per i carichi applicati nella verifica postintervento, per le torri eoliche si è adottato un carico di 12.21 kN/m^2 , fornito dal progettista. Tutte le analisi di stabilità effettuata, non ha evidenziato la presenza di superfici di scorrimento instabili, pertanto, sono risultate verificate (come da tabella riepilogativa dei coefficienti di sicurezza minimi, riportata nello stesso elaborato – pag. 11). Il tutto come meglio descritto nell'elaborato in argomento.

Pertanto, in considerazione di tutto quanto sopra esposto e allo stato attuale degli atti complessivamente acquisiti e valutati, questa Autorità di Bacino Distrettuale ritiene di esprimere parere di compatibilità della progettazione definitiva delle opere di cui alla procedura in oggetto con le N.T.A. del Piano di Bacino Stralcio Assetto Idrogeologico (P.A.I.) vigente alla data di formulazione del presente atto, a condizione che, nella successiva progettazione esecutiva delle stesse opere, siano integrate le seguenti prescrizioni:

- sia confermata la condizione che tutti gli attraversamenti dei corsi d'acqua individuati dal P.A.I., da parte dei cavidotti elettrici MT interni ed esterni al parco eolico di progetto, siano realizzati esclusivamente mediante tecnica della trivellazione orizzontale controllata (T.O.C.); gli stessi siano realizzati senza compromettere la stabilità delle opere sovrastanti e in modo da non ostacolare eventuali futuri interventi di sistemazione idraulica e/o mitigazione del rischio; inoltre i punti di inizio/fine perforazione siano esterni alle aree allagabili con tempo di ritorno di 200 anni, individuate a seguito di specifiche valutazioni idrologiche-idrauliche da parte dei progettisti, e la posa dei cavidotti venga effettuata con modalità tali che gli stessi non risentano degli effetti erosivi di piene conseguenti a eventi di piena; al termine dei lavori si ripristini l'iniziale altimetria dei luoghi;
- siano confermate ed eventualmente perfezionate tutte le ulteriori previsioni progettuali finalizzate ad assicurare la compatibilità idraulica di tutte le opere di progetto (in particolare dei tratti di viabilità da realizzare e/o da adeguare) con il transito delle piene con tempo di ritorno di 200 anni, così come nel dettaglio indicate nella “Relazione Idraulica (Elaborato: 0.7.0)”.



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

www.distrettoappenninomeridionale.it – PEC: protocollo@pec.distrettoappenninomeridionale.it

Ad ogni modo, fermo restando il parere di compatibilità rispetto al P.A.I. innanzi espresso, subordinato alle condizioni innanzi indicate, ai fini di una corretta realizzazione ed esercizio di tutte le opere previste nel progetto, questa Autorità di Bacino Distrettuale ritiene opportuno anche l'inserimento delle seguenti prescrizioni di carattere generale nell'eventuale atto autorizzativo finale delle opere stesse.

- 1) le attività si svolgano in maniera tale da non incrementare il livello di pericolosità geomorfologica presente, né compromettere eventuali futuri interventi di sistemazione geomorfologica finalizzati alla mitigazione del rischio;
- 2) nell'ipotesi che siano rilevati, nel corso della realizzazione degli interventi in oggetto o del loro esercizio, movimenti di versante di entità tale che possano far presagire possibili dissesti o cedimenti alle opere di progetto, dovrà essere immediatamente adottata da parte del Soggetto esecutore dei lavori o gestore degli impianti ogni opportuna azione e/o intervento di messa in sicurezza delle opere e delle aree di pertinenza, al fine di impedire qualunque danno o disservizio. Il Soggetto esecutore/gestore dovrà assumere la piena responsabilità per quanto riguarda gli eventuali danni comunque causati dalla costruzione ed esercizio delle opere di cui trattasi, compreso danni e/o disservizi che dovessero accidentalmente verificarsi in fase di cantiere e/o in fase di esercizio degli impianti;
- 3) si garantisca la sicurezza, evitando sia l'accumulo di materiale, sia qualsiasi altra forma di ostacolo al regolare deflusso delle acque;
- 4) gli scavi siano tempestivamente richiusi e ripristinati a regola d'arte, evitando l'infiltrazione di acqua all'interno degli scavi sia durante i lavori e sia in fase di esercizio;
- 5) il materiale di risulta, qualora non riutilizzato, sia conferito in ossequio alla normativa vigente in materia.

La presente valutazione è rilasciata, per quanto di competenza, quale atto endoprocedimentale; sono fatti salvi i diritti dei terzi, le determinazioni delle altre autorità competenti per quanto attiene la valutazione complessiva, compresa quella relativa all'applicazione del Regolamento Regionale 30 dicembre 2010, n. 24, con riferimento agli interventi in progetto.

Il Dirigente Tecnico
dott. geol. *Gennaro Capasso*

Il Segretario Generale
dott.ssa geol. *Vera Corbelli*

Referente pratica:
Geol. *Nicola Palumbo*