



*Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*  
*Sede Puglia*

**DAM Puglia**  
**PROTOCOLLO GENERALE**  
adbp A00\_AFF\_GEN  
0000999  
U 24/01/2019 15:29:13

- Al **Ministero dell' Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare**  
**Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali**  
ROMA  
PEC: [DGSalvanguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it](mailto:DGSalvanguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it)
- Alla **Regione Puglia**  
**Dipartimento Mobilità, Qualità Urbana. Opere Pubbliche, Ecologia e Paesaggio**  
**Sezione Autorizzazioni Ambientali**  
BARI  
PEC: [servizio.ecologia@pec.rupar.puglia.it](mailto:servizio.ecologia@pec.rupar.puglia.it)
- e, p.c. Al **Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo**  
ROMA  
PEC: [mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it](mailto:mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it)
- e, p.c. Alla **Commissione tecnica di verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS**  
ROMA  
PEC: [ctva@PEC.minambiente.it](mailto:ctva@PEC.minambiente.it)
- e, p.c. Alla **Regione Puglia**  
**Dipartimento Mobilità, qualità urbana. Opere Pubbliche, Ecologia e Paesaggio**  
BARI  
PEC: [dipartimento.mobilitaqualurboppubbpaesaggio@pec.rupar.puglia.it](mailto:dipartimento.mobilitaqualurboppubbpaesaggio@pec.rupar.puglia.it)
- e, p.c. Alla **Provincia di Foggia**  
**Settore Assetto del Territorio e Ambiente**  
FOGGIA  
PEC: [protocollo@cert.provincia.foggia.it](mailto:protocollo@cert.provincia.foggia.it)
- e, p.c. Alla **Winderg S.r.l.**  
VIMERCATE (MB)  
PEC: [winderg@peccgiambelli.it](mailto:winderg@peccgiambelli.it)

**Oggetto:** [ID\_VIP: 4331] *Istanza per il rilascio del provvedimento VIA nell'ambito del provvedimento unico ambientale ai sensi dell'art. 27 del D. Lgs 152/2006 e s.m.i., relativo al progetto di un impianto eolico denominato "Valle Verde" di potenza pari a 31,35 MW da ubicare nel comune di Bovino (FG) e opere di connessione da ubicare anche nei comuni di Castelluccio dei Sauri e Deliceto. Proponente: società Winderg s.r.l. Comunicazione di cui all'art. 27, comma 4, del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.*  
*Rif. nota MATTM prot. n. 28826 del 19.12.2018.*  
*Rif. nota Regione Puglia prot. n. 089/17.01.2019 n. 569.*  
*Parere di competenza.*

Come riferimento alla procedura autorizzativa indicata in oggetto, con la presente si riscontra contestualmente la nota prot. n. 28826 del 19.12.2018 di Codesta Direzione Generale per le Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali del MATTM, acquisita agli atti al n. 14420 del 20.12.2018, e la nota di Codesta



*Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*  
*Sede Puglia*

Sezione Autorizzazioni Ambientali della Regione Puglia prot. n. 089/17.01.2019 n. 569, acquisita agli atti al n. 682 del 17.01.2019, e si rimettono di seguito le valutazioni di competenza di questa stessa Autorità di Bacino Distrettuale.

Il Parco Eolico oggetto della procedura finalizzata al rilascio del provvedimento VIA nell'ambito del provvedimento unico ambientale ai sensi dell'art. 27 del D. Lgs 152/2006 e s.m.i., così come desumibile dall'esame degli Atti progettuali, pubblicati sul sito web della Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali del MATTM al seguente indirizzo: <http://www.va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/6940/9768>, prevede, in sintesi, la realizzazione e messa in esercizio di un impianto eolico per la produzione industriale di energia elettrica, costituito da n. 10 aerogeneratori di cui 7 (aerogeneratori da A1 a A7) da 3,00 MW ciascuno e 3 (aerogeneratori da A8 a A10) da 3,45 MW ciascuno, per una potenza complessiva installata di 31,35 MW. Il progetto prevede due ipotesi di collegamento elettrico: la prima detta "soluzione di progetto"; la seconda indicata "soluzione alternativa". Le due ipotesi differiscono per il diverso collegamento interno tra gli aerogeneratori, l'ubicazione della cabina di raccolta e il tracciato del cavidotto esterno. Nel dettaglio, il progetto prevede la realizzazione/installazione di: n. 10 aerogeneratori; n. 10 cabine di trasformazione poste all'interno della torre di ogni aerogeneratore; opere di fondazione degli aerogeneratori; n. 10 piazzole di montaggio con adiacenti piazzole di stoccaggio; opere temporanee per il montaggio del braccio gru; n. 2 aree temporanee di cantiere e manovra; nuova viabilità per una lunghezza complessiva di circa 3.410 m; viabilità esistente da adeguare per una lunghezza complessiva di 8.285 m; n. 1 cabina di raccolta che nell'ipotesi di progetto è prevista in prossimità della torre A10 mentre nell'ipotesi alternativa è prevista in prossimità della strada comunale "Tratturo di Tegola" parallelamente all'aerogeneratore A3; n. 1 cavidotto interrato interno in media tensione per il trasferimento dell'energia prodotta dagli aerogeneratori alla cabina di raccolta (il cavidotto interno nell'ipotesi progettuale presenta una lunghezza di 7.430 m mentre nell'ipotesi alternativa una lunghezza di 7.655 m); n. 1 cavidotto interrato esterno in media tensione per il trasferimento dell'energia prodotta dalla cabina di raccolta alla stazione di trasformazione di utenza 30/150 kV da realizzarsi nel comune di Deliceto (il cavidotto esterno nell'ipotesi progettuale presenta una lunghezza di circa 10.615 m mentre nella soluzione alternativa presenta una lunghezza di circa 11.765 m); n. 1 sottostazione di trasformazione da realizzarsi in prossimità della Stazione RTN "Deliceto"; n. 1 cavidotto interrato AT a 150 kV lungo 250 m per il collegamento della sottostazione di trasformazione allo stallo condiviso previsto nella sottostazione di trasformazione della società ATS ENERGIA PE SANT'AGATA Srl (attualmente in iter autorizzativo); in alternativa è previsto il collegamento AT diretto tra la stazione di trasformazione e il futuro ampliamento della stazione RTN "Deliceto" (lunghezza cavo interrato 30 m).

Preso atto ed esaminata la documentazione progettuale complessivamente resa disponibile, questa Autorità di Bacino Distrettuale, con riferimento alle opere previste nel progetto in oggetto, evidenzia che, in rapporto alla Pianificazione stralcio di Assetto Idrogeologico (P.A.I.), approvata dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino della Puglia con Delibera n. 39 del 30.11.2005, aggiornata alla data del 27.02.2017 e vigente alla data di formulazione del presente atto, le cui cartografie sono pubblicate sul sito istituzionale <http://www.adb.puglia.it>, alcune delle opere previste nel progetto interferiscono con le aree normate dalle Norme Tecniche di Attuazione (N.T.A.) del richiamato PAI.



*Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*  
*Sede Puglia*

---

In particolare, si rileva che:

- 1) l'aerogeneratore A2 è prossimo al "reticolo idrografico" (insieme dei corsi d'acqua comunque denominati), riportato sulla cartografia ufficiale dell'Istituto Geografico Militare (IGM) in scala 1:25.000, e pertanto ricade in aree classificate come "Alveo fluviale in modellamento attivo ed aree golenali", ai sensi dell'art. 6 delle richiamate N.T.A. del P.A.I.;
- 2) tutti gli aerogeneratori (da A1 ad A10) e le relative opere di pertinenza (cabine di trasformazione poste all'interno della torre di ogni aerogeneratore, opere di fondazione degli aerogeneratori, piazzole di montaggio con adiacenti piazzole di stoccaggio, opere temporanee per il montaggio del braccio gru, aree temporanee di cantiere e manovra), la nuova viabilità prevista e la viabilità esistente da adeguare, la cabina di raccolta sia nell'ipotesi di progetto e sia nell'ipotesi alternativa, il cavidotto interrato interno in media tensione per il trasferimento dell'energia prodotta dagli aerogeneratori alla cabina di raccolta (sia nell'ipotesi progettuale che nell'ipotesi alternativa), ricadono in aree classificate a "Media e moderata pericolosità geomorfologica" (P.G.I.) ai sensi dell'art. 15 delle richiamate N.T.A. del P.A.I.;
- 3) diversi tratti del cavidotto interrato MT esterno per il trasferimento dell'energia prodotta dalla cabina di raccolta alla stazione di trasformazione di utenza 30/150 kV, (sia nell'ipotesi progettuale che nell'ipotesi alternativa) intersecano o sono prossimi al "reticolo idrografico" riportato 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 artt. 6 e 10 delle NTA del PAI; inoltre ulteriori tratti dello stesso cavidotto interrato MT esterno (sia nell'ipotesi progettuale che nell'ipotesi alternativa), ricadono in aree classificate a "Pericolosità geomorfologica media e moderata (P.G.I.)" ai sensi dell'art. 15 delle richiamate N.T.A. del P.A.I.

Tutto ciò premesso, in relazione agli aspetti di "compatibilità idraulica" rispetto al P.A.I. delle opere in progetto, si prende atto altresì di quanto nel dettaglio descritto nella "Studio di compatibilità idrologica e idraulica – Relazione idraulica (Elaborato n. 0.6)" allegata al progetto, a firma dell'Ing. Nicola Forte, nella quale sono state studiate le interferenze tra le diverse opere del parco eolico di progetto e i corsi d'acqua disciplinati dalle N.T.A. del P.A.I. (e riportati sia su Carta I.G.M. 1:25.000 e sia sulla Carta Idrogeomorfologica della Regione Puglia). Nelle conclusioni dello stesso studio, il tecnico redattore in definitiva attesta che "Omissis... Le verifiche idrauliche eseguite in corrispondenza dei punti d'interferenza dei reticoli idrografici hanno permesso di individuare le aree inondabili con tempi di ritorno  $Tr=200$  anni, così come richiesto dalla NTA del PAI redatto dall'AdB della Puglia. I risultati ottenuti, posti alla base della progettazione, assicurano che le opere in progetto, come rappresentato negli elaborati grafici, sono assolutamente congruenti con l'assetto idraulico del territorio e con le relative condizioni di sicurezza. In sintesi, alla luce delle analisi e delle verifiche effettuate si sono delineate le seguenti conclusioni: 1) gli aerogeneratori in progetto sono esterni alle aree allagabili determinate in condizione di moto permanente con  $Tr=200$  anni con il software HEC-RAS; 2) il cavidotto interrato MT nel suo percorso interseca in più punti il reticolo e la relativa area golenale e fascia di pertinenza fluviale, tutti gli



*Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*  
*Sede Puglia*

---

attraversamenti verranno eseguiti con tecnica di scavo T.O.C.; per tali tratti la profondità di posa di 2,50 m supera ampiamente la profondità di escavazione esplicabile dalla corrente, quindi a profondità tale da non essere interessato da fenomeni erosivi; 3) la stazione di trasformazione di utenza e il cavidotto AT ubicati nel comune di Deliceto non interessano nessuna area tutelata. Omissis... Gli aerogeneratori in progetto non interferiscono con il reticolo idrografico e con le connesse aree di allagamento e le relative aree golenali e fasce di pertinenza fluviale come definite dagli artt. 6 e 10 delle NTA del PAI, il cavidotto interrato MT interno ed esterno per il tratto interrato sarà posato con tecniche idonee per non alterare l'equilibrio del materiale costituente gli alvei, dove li attraversa, ed a profondità tale da non essere interessato da fenomeni erosivi. Pertanto, avendo riferito tutte le valutazioni agli eventi bicentenari, definite le fasce di pertinenza fluviale di ogni reticolo idrografico, l'impianto risulta essere in condizioni di "sicurezza idraulica". Si prende atto, inoltre, delle precisazioni riportate dal tecnico redattore del richiamato "Studio di compatibilità idrologica e idraulica", al Paragrafo 3.2.4 e 3.2.6, in merito rispettivamente alla compatibilità idraulica dei cavidotti MT interno ed esterno, nell'ipotesi alternativa di progetto, ed in particolare di quanto ivi attestato "Omissis... il cavidotto interno MT interrato nell'ipotesi alternativa interferisce in un solo punto con l'alveo in modellamento attivo e fasce di pertinenza fluviale, così come definito nelle Norme tecniche di attuazione del PAI artt. 6 e 10. Per l'interferenza rilevata è stato eseguito lo studio idraulico per determinare l'area allagabile determinata con tempo di ritorno di 200 anni. In particolare, per l'attraversamento del cavidotto in corrispondenza dell'area allagabile connessa all'asta del reticolo idrografico interferente si utilizzerà la tecnica della trivellazione orizzontale controllata TOC" e "Omissis... dall'allegato 5 si evince che il tratto di nuova realizzazione del cavidotto esterno nell'ipotesi alternativa interessa il reticolo idrografico solo in corrispondenza dell'interferenza 115 e le relative fasce di pertinenza fluviale. Osservando le opere di progetto della possibile alternativa sono state valutate le fasce solo per la porzione di cavidotto di nuova realizzazione, la verifica non è stata eseguita sul tratto esistente di cavidotto esterno dell'ipotesi alternativa in quanto, essendo già realizzato".

Altresì, in relazione agli aspetti di compatibilità geomorfologica rispetto al PAI delle opere in progetto, si prende atto di quanto nel dettaglio descritto nella "Relazione geologica geotecnica idrogeomorfologica e sismica (Elaborato n. 0.2)" e nello "Studio di compatibilità geomorfologica ed analisi di stabilità (Elaborato n. 0.2.1)" allegati al progetto, a firma della Dott. Geol. Stefano Finamore, nei quali sono state analizzate le interferenze tra le diverse opere del parco eolico di progetto e le aree classificate a "Pericolosità geomorfologica media e moderata (P.G.1.)" dal P.A.I. Nella premessa del richiamato Studio di compatibilità geomorfologica, il tecnico redattore attesta che "Omissis...si rende necessaria, uno studio geologico che analizzi compiutamente la compatibilità geomorfologica delle aree interessate dalle opere in progetto. A tal fine è stata effettuata la verifica di stabilità dell'area interessata dall'opere in progetto. 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. L'elaborazione è stata realizzata su modelli litologici e strutturali ottenuti sulla base delle indagini pregresse eseguite in sito, integrati dal rilevamento geologico della zona. I calcoli sono stati eseguiti considerando il metodo dell'equilibrio limite originariamente proposto da S. H. 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



*Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*  
*Sede Puglia*

---

riferimento ai gruppi di coefficienti parziali dell'Approccio 1 Combinazione 2 (A2+M2+R2) (EuroCodice 7) con coefficiente di sicurezza  $R2=1.1$  (vedi relazione di calcolo). Per quanto concerne i carichi applicati utilizzati nella verifica postintervento, per le torri eoliche, si è adottato un carico di  $12.21 \text{ kN/m}^2$ , fornito dal progettista. Tutte le analisi di stabilità effettuata, non ha evidenziato la presenza di superfici di scorrimento instabili, pertanto, sono risultate verificate". Inoltre, nelle conclusioni della Relazione Geologica precedentemente richiamata, lo stesso tecnico attesta "Omissis... i rilievi geologici di superficie non hanno evidenziato segni morfologici e fenomeni di erosione e scalzamento dei fianchi degli alvei, tanto da poter parlare di una marcata stabilità generale dell'area, così come anche l'omogeneità geolitologica dei terreni affioranti né è una garanzia. Inoltre, i movimenti terra nell'area in esame, che corrispondono alle opere di scavo necessarie alla posa del cavidotto e successivo rinterro con lo stesso materiale precedentemente scavato, risultano estremamente contenuti, senza aggravio dei carichi in superficie né tantomeno modifica della morfologia e relativo deflusso superficiale e profondo delle acque. In ultima analisi, quindi, gli interventi, così come previsti e descritti negli elaborati di progetto, non comporteranno turbativa all'assetto idrogeologico del suolo, né condizioneranno la stabilità del versante. Omissis... In ultima analisi, quindi, le aree interessate possono considerarsi idonee alla realizzazione delle opere progettate".

In considerazione di tutto quanto sopra esposto e allo stato attuale degli atti complessivamente acquisiti e valutati, per quanto di competenza, questa Autorità di Bacino Distrettuale esprime parere di compatibilità alla realizzazione delle opere di cui alla procedura in oggetto, come da elaborati progettuali prodotti dalla Società Winderg S.r.l., con le N.T.A. del Piano di Bacino Stralcio Assetto Idrogeologico (P.A.I.) vigente alla data di formulazione del presente atto, confermando l'inserimento, nell'atto autorizzativo finale, delle seguenti prescrizioni di carattere generale:

- 1) gli attraversamenti dei corsi d'acqua individuati dal P.A.I. nella Carta topografica I.G.M. 1:25.000 e/o nella Carta Idrogeomorfologica della Regione Puglia, da parte dei cavidotti MT interni ed esterni al parco eolico di progetto, siano realizzati mediante tecnica TOC; 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 individuate nello studio di compatibilità idrologica-idraulica allegato al progetto ovvero alle aree disciplinate dagli artt. 6 e 10 delle N.T.A. del P.A.I. 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;
- 2) 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. Resta inteso che, sia in fase di cantiere e sia in fase di esercizio del Parco Eolico di progetto e delle opere connesse, questa Autorità di Bacino Distrettuale si ritiene sollevata da qualsivoglia responsabilità connessa a danneggiamenti e/o disservizi che dovessero occorrere, anche accidentalmente, a seguito di potenziali fenomeni di dissesto nell'area di intervento;



*Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*  
*Sede Puglia*

---

- 3) gli scavi temporanei 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;
- 4) 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.

**Il Dirigente Tecnico**  
Dott. Geol. *Gennaro Capasso*  
*Gennaro Capasso*



**Il Segretario Generale**  
Dott.ssa Geol. *Vera Corbelli*  
*Vera Corbelli*

Referente pratica:  
Geol. *Nicola Patumbo*  
Tel. 080/9182238