



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

- Alla Regione Puglia**
Dipartimento Mobilità, Qualità Urbana, Opere Pubbliche, Ecologia e Paesaggio
Sezione Autorizzazioni Ambientali
BARI
PEC: servizio.ecologia@pec.rupar.puglia.it
- e, p.c. 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
- e, p.c. Al **Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo**
ROMA
PEC: 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
- e, p.c. Alla **Regione Puglia**
Dipartimento Mobilità, Qualità Urbana, Opere Pubbliche, Ecologia e Paesaggio
BARI
PEC: dipartimento.mobilitaqualurboppubbpasaggio@pec.rupar.puglia.it
- e, p.c. Alla **Provincia di Foggia**
Settore Assetto del Territorio e Ambiente
FOGGIA
PEC: protocollo@cert.provincia.foggia.it
- e, p.c. Alla **Inergia S.p.A.**
ROMA
PEC: direzione.inergia@legalmail.it

Oggetto: *[ID_VIP: 4845] Parco Eolico da realizzare nei comuni di Stornara (FG), costituito da 11 WTG per una potenza complessiva pari a 61,60 MW.
Istanza di VIA Ministeriale ex art. 23 del D. Lgs. n. 152/2006 e s. m. i.
Proponente: Inergia S.p.A., Roma.
Rif. nota della Sezione Autorizzazioni Ambientali della Regione Puglia prot. n. 10760 del 10.09.2019.
Parere preliminare di competenza rispetto al P.A.I.*

Come riferimento alla procedura autorizzativa indicato in oggetto e alla nota di codesta Sezione Regionale ivi richiamata, acquisita agli atti in pari data al n. 10253, nella quale si invita questo Ente ad esprimere il proprio parere in ordine alle opere previste nel procedimento de-quo, con la presente nota si rimettono le valutazioni di competenza di questa stessa Autorità di Bacino Distrettuale.

Si premette che con D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. sono state soppresse le Autorità di Bacino di cui alla L. 183/89 e contestualmente istituite le Autorità di Bacino Distrettuali, tra le quali quella relativa al

EP



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale
Sede Puglia

Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale, che con la pubblicazione del DPCM 04/04/2018 sulla G.U. n. 135 del 13/06/2018, hanno avuto piena operatività.

L'esame istruttorio delle richieste di parere formulate a questa Autorità di Bacino Distrettuale è condotto con riferimento ai piani stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI)¹, redatti dalle ex-Autorità di Bacino comprese nel Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale, vigenti per lo specifico ambito territoriale d'intervento, nonché ai piani di gestione distrettuali per le acque (PGA)² e per il rischio alluvioni (PGRA)³.

Dalla consultazione degli elaborati tecnici del progetto in oggetto, acquisiti dal portale del MATTM all'indirizzo www.va.miniambiente.it/IT/Oggetti/Documentazione/7187/10350, si prende atto che il progetto prevede l'installazione, nel territorio comunale di Stornara, in località "Gianlorenzo", dell'impianto di produzione di energia elettrica di tipo eolico, costituito da:

- n. 11 aerogeneratori, della potenza di 5,6MW ciascuno, per una potenza complessiva nominale di 61,60 MW, aventi altezza al mozzo pari a 119 metri e diametro del rotore pari a 162 metri, per un'altezza massima al tip (punta della pala) pari a 200 m;
- n. 11 piazzole di montaggio per gli aerogeneratori, aventi una superficie media di 3.600 m² ciascuna, Alla fine della fase di cantiere le dimensioni delle piazzole saranno ridotte a 50 x 30 m per un totale di 1500 m², per consentire la manutenzione degli aerogeneratori stessi, mentre la superficie residua sarà ripristinata e riportata allo stato ante-operam;
- nuova viabilità di accesso alle piazzole di alcuni degli aerogeneratori e adeguamento della viabilità esistente;
- rete di cavidotti elettrici interrati MT 30 kV (cavidotto interno) per la raccolta dell'energia prodotta, della lunghezza complessiva di 15,3 km, per la maggior parte lungo le strade esistenti o di nuova realizzazione;
- cavidotto elettrico interrato MT 30 kV (cavidotto esterno) di connessione alla Stazione di Smistamento MT/AT 30kV/150kV, della lunghezza complessiva di 0,5 km, lungo le strade esistenti o di nuova realizzazione;
- sottostazione di trasformazione AT/MT (150/30 kV), costituita da stallo trasformatore 150/30 kV a servizio dell'impianto eolico "Stornara Nord", stallo arrivo cavo AT da SE RTN 150 kV di

¹ Piano di Bacino stralcio Assetto Idrogeologico (PAI), approvato con Delibera del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino della Puglia n. 39 del 30 novembre 2005 e successivi aggiornamenti.

² Piano di Gestione Acque, elaborato ai sensi dell'art. 13 della Direttiva 2000/60/CE e dell'art. 17 del D.Lgs. 152/2006. Primo ciclo del PGA (2000-2009) con la relativa procedura VAS, approvato con DPCM del 10/04/2013 e pubblicato sulla G.U. n. 160 del 10/07/2013. Secondo ciclo del PGA (2010-2015) adottato ai sensi dell'art. 66 del D.Lgs. 152/2006, con Del. n. 2 del Comitato Istituzionale del 17/12/2015, approvato ai sensi dell'art. 4 comma 3 del D-Lgs. 219/2010, con Del. n. 1 del Comitato Istituzionale Integrato del 03/03/2016 e con DPCM del 27/10/2016 G.U. Serie generale n. 25 del 31/01/2017. Terzo ciclo del PGA (2016-2021) in corso.

³ Piano di Gestione Rischio Alluvioni, elaborato ai sensi dell'art. 7 della Direttiva 2007/60/CE e dell'art. 7 comma 8 del D.Lgs. 49/2010. Primo ciclo del PGRA (2010-2015) con relativa VAS, adottato, ai sensi dell'art. 4 comma 3 del D.Lgs. 219/2010, con Del. n. 2 del Comitato Istituzionale Integrato del 03/03/2016 e DPCM del 27/10/2016 G.U. Serie generale n. 28 del 03/02/2017. Secondo ciclo del PGRA (2016-2021) in corso, compreso il riesame della valutazione preliminare del rischio adottato dalla Conferenza Istituzionale Permanente il 28/12/2018.

ep



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale
Sede Puglia

Stornara e sistema di sbarre AT per condivisione del punto di connessione alla RTN tra gli impianti;

- il tutto come nel dettaglio illustrato nei relativi elaborati tecnici acquisiti e consultati.

Preso atto ed esaminata la documentazione progettuale complessivamente resa disponibile e innanzi richiamata, questa Autorità di Bacino Distrettuale evidenzia che, in rapporto alla Pianificazione di Bacino stralcio Assetto Idrogeologico (P.A.I.), le cui cartografie sono pubblicate sul sito istituzionale <http://www.adb.puglia.it>, alcune delle opere previste nel predetto progetto, interferiscono con le aree disciplinate dalle Norme Tecniche di Attuazione (N.T.A.) del richiamato P.A.I.

In particolare, si rileva che:

- un tratto della rete di cavidotti interrata MT interna per la raccolta dell'energia prodotta dal parco eolico interseca 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. allegate al 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 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 previste, come definite all'art. 36 delle richiamate N.T.A. del P.A.I.;
- l'aerogeneratore identificato con il codice "WTG5", la relativa viabilità di accesso da adeguare e il cavidotto interrato interno associato, nonché un ulteriore tratto del cavidotto interrato interno (di collegamento tra l'aerogeneratore WTG 5 e l'aerogeneratore WTG7), intersecano o sono prossimi al reticolo idrografico riportato nella Carta Idrogeomorfologica della Regione Puglia, (pubblicamente consultabile all'indirizzo <http://www.adb.puglia.it/>), interessando aree assimilabili ad "Alveo fluviale in modellamento attivo ed aree golenali" e/o "Fasce di pertinenza fluviale", che sebbene non esercitino un vincolo formale in quanto non ancora approvate ufficialmente per il territorio di Stornara, costituiscono un utile supporto conoscitivo per verificare la sicurezza del territorio, in rapporto alla possibile dinamica delle acque superficiali, con le dovute cautele progettuali.;
- un tratto del richiamato cavidotto interrato MT interessa marginalmente un'area classificata un'area classificata a "Pericolosità geomorfologica media e moderata (P.G.1)" ai sensi dell'art. 15 delle richiamate N.T.A. del P.A.I. In detta area la realizzazione degli interventi consentiti è subordinata alla redazione di uno specifico "Studio di compatibilità geologica e geotecnica" che dimostri la compatibilità degli interventi con le condizioni di pericolosità geomorfologica dell'area.

EP



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

Tutto ciò premesso, in relazione agli aspetti di compatibilità idraulica rispetto al P.A.I. delle opere in progetto, si prende atto di quanto illustrato negli elaborati "Relazione Idrologica (n. elaborato: EO-SND-PD-GEO-11)" e "Relazione Idraulica (n. elaborato: EO-SND-PD-GEO-10)", in cui è sviluppata una modellazione idraulica monodimensionale in regime di moto permanente, in corrispondenza dell'intersezione del cavidotto interrato MT 30kV interno di connessione, con il tratto del corso d'acqua interferente (il Torrente "Marana Pidocchiosa" nel territorio comunale di Stornara), finalizzato all'individuazione delle aree allagabili per eventi di piena con tempo di ritorno di 200 anni. In base a quanto riportato nel medesimo studio, per la soluzione dell'intersezione in questione, si prevede il passaggio mediante perforazione teleguidata (TOC) con profondità di posa rispetto al fondo degli alvei interessati non inferiori a 2,00 con punti di inizio/fine perforazione ubicati a distanze variabili rispetto ai medesimi alvei. In particolare, nelle conclusioni del citato elaborato è attestato che *"Omissis... Sulla base dello studio idrologico riportato nell'elaborato EO-SND-PD-GEO-10, che ha portato alla definizione delle portate di piena transistanti nei canali, per un tempo di ritorno di 200 anni, è stato condotto uno studio idraulico consistente nella modellazione e valutazione idraulica della rete idrografica potenzialmente soggette a criticità, ed il tutto è stato svolto in condizioni di moto stazionario e non stazionario. Per lo svolgimento della modellazione idraulica è stato utilizzato il software HEC-RAS River Analysis System. Dai risultati dell'analisi monodimensionale si osserva come gli alvei attualmente esistenti risultano adeguati al trasporto della portata avente tempo di ritorno 200 anni. Tuttavia, in corrispondenza del ponte è presente una esondazione in sinistra idraulica. Quest'ultima è stata oggetto di una analisi in condizioni di moto non stazionario e bidimensionale. L'esondazione non coinvolge nessun aerogeneratore, interessando parzialmente i cavidotti che collegano gli aerogeneratori 3 e 4 al resto dei cavidotti. La posa in opera del cavidotto, nel tratto di attraversamento della Marana la Pidocchiosa, verrà realizzata con perforazione teleguidata (Trivellazione Orizzontale Teleguidata - T.O.C.) ad una profondità minima di 2 metri al di sotto del fondo alveo."*

In relazione altresì agli aspetti di compatibilità geomorfologica delle opere di progetto rispetto al P.A.I., si prende atto di quanto riportato negli elaborati "Relazione Geologica (n. elaborato: EO-SND-PD-GEO-01)" e "Relazione Versanti" (n. elaborato: EO-SND-PD-GEO-02)", a firma del Dott. Geol. Domenico del Conte, all'interno dei quali sono presenti analisi e valutazioni di natura geologica, geotecnica, sismica e di compatibilità geomorfologica, in merito all'impianto di progetto. In particolare, sulla base di un modello geologico e geotecnico del sottosuolo desunto da studi geologici pregressi eseguiti negli stessi territori comunali in cui ricadono le opere di progetto, integrato da indagini indirette appositamente realizzate (prospezioni geofisiche MASW e sismiche a rifrazione) e sulla base della caratterizzazione sismica dei territori in studio, sono state eseguite analisi di stabilità dei pendii naturali mediante l'utilizzo del software "SSAP 2010", in corrispondenza di n. 1 sezione morfologica, corrispondente al tratto di cavidotto elettrico interrato MT 30 kV (cavidotto esterno), in area classificata nel P.A.I. a *"Pericolosità geomorfologica media e moderata (P.G.1)"*. Le analisi di stabilità dei pendii naturali sono state elaborate in condizioni sismiche, secondo quanto richiesto dalle NTC 2018. Dall'analisi delle risultanze riportate negli Elaborati innanzi richiamati, il tecnico redattore degli elaborati ha attestato che: *"Omissis... La verifica è stata elaborata in condizioni sismiche, secondo quanto richiesto dalle NTC 2018. Il programma ha permesso così di*

AP



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale Sede Puglia

rintracciare per il profilo analizzato le superfici con minore valore del Fattore di Sicurezza F_s e verificare il potenziale di stabilità mediante il confronto con il valore calcolato di F_s e quello minimo prescritto dalle NTC in condizioni di verifica con l'Approccio 1 - Combinazione 2 ($A2+M2+R2$), con $R2 = 1.1$ – ossia $F_s \geq 1.1$. Dall'analisi delle risultanze riportate nell'allegato a corredo del seguente rapporto, si evince che: la verifica di stabilità risulta essere soddisfatta in quanto il valore del coefficiente di F_s risulta essere maggiore del valore di normativa pari a 1,1. Omissis.... Dal punto di vista geomorfologico e geotecnico, in prospettiva sismica ed in relazioni alle condizioni globali dei terreni, si conferma la fattibilità geologica delle opere in progetto in ottemperanza delle normative vigenti. Dalle informazioni precedentemente esposte, si evince che la zona oggetto dell'intervento è stabile e che le opere di che trattasi non determinano turbativa all'assetto idrogeologico del suolo".

Preso atto dell'intera documentazione progettuale dell'intervento in oggetto, e sulla scorta delle analisi e verifiche redatte dai progettisti e innanzi sintetizzate, questa Autorità di Bacino Distrettuale deve tuttavia rilevare che, in rapporto alla compatibilità rispetto al P.A.I. sussistano, allo stato, ulteriori aspetti tecnici, non opportunamente valutati nel progetto, che non consentono di attestare la piena compatibilità di tutte le opere previste nel progetto del parco eolico in esame rispetto al P.A.I.

In particolare, in rapporto agli aspetti di compatibilità idraulica delle opere di progetto, fermo restando le valutazioni già condotte nella Relazione Idraulica allegata al Progetto, risulta necessario, a giudizio di questa Autorità di Bacino Distrettuale, integrare le stesse valutazioni con un'analisi idrologica ed idraulica relativa all'aerogeneratore identificato con il codice "WTG5", la relativa viabilità di accesso da adeguare e il cavidotto interrato interno associato alla stessa viabilità, a motivo della presenza, in corrispondenza delle stesse opere, di un corso d'acqua episodico (riportato nella Carta Idrogeomorfologica della Regione Puglia) avente un bacino idrografico significativamente esteso, in grado di produrre deflussi idrici potenzialmente dannosi per le stesse opere. Detta analisi, da produrre mediante uno studio di compatibilità idrologica ed idraulica integrativo al Progetto, dovrà analizzare compiutamente gli effetti delle opere innanzi indicate sul regime idraulico a monte e a valle delle aree interessate, al fine di attestare l'esistenza di adeguate condizioni di sicurezza idraulica per le stesse opere, così come definite all'art. 36 delle richiamate N.T.A. del P.A.I., e definisca contestualmente gli eventuali accorgimenti tecnici utili ad assicurare che dette opere in progetto non subiscano danneggiamenti o perdano la propria stabilità e funzionalità, e non costituiscano un rischio per le persone o beni, anche se esposte alla eventuale presenza o transito d'acqua.

Alla luce pertanto della intera documentazione progettuale ed in considerazione di tutto quanto innanzi rappresentato, questa Autorità di Bacino Distrettuale evidenzia che il proprio parere di compatibilità del progetto in esame rispetto al Piano stralcio di Assetto Idrogeologico (P.A.I.), necessita di essere subordinato ad ulteriori approfondimenti tecnico-progettuali, da redigere a cura del proponente, come innanzi specificato.

A seguito della ricezione ed esame degli atti tecnici integrativi come innanzi indicati, questa Autorità di Bacino potrà formalizzare il proprio parere di competenza al progetto, indicando altresì le eventuali prescrizioni da associare allo stesso.



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale
Sede Puglia

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 alla 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
Tel. 080/9182238