

Regione Puglia Provincia di Foggia Provincia di Barletta-Andria-Trani





Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica composto da n.7 aerogeneratori con potenza totale installata pari a 49 MW e relative opere connesse denominato "Ofanto" sito nei Comuni di Cerignola (FG) e Trinitapoli (BT)

Titolo:

DIV4NO6_Relazioneldrologica

RELAZIONE IDROLOGICA DEL PROGETTO DEFINITIVO

Numero documento: Prog. doc. Commessa Fase Tipo doc. 3 3 4 0 5 D R 0 1 1 3 0 0

Proponente:

FRI-ELOFANTO

FRI-EL OFANTO S.r.l.

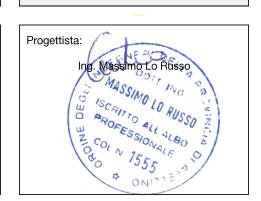
Piazza del Grano 3, I-39100 Bolzano (BZ)

fri-el.ofanto@legalmail.it

Cod. Fisc./Part. Iva 03076540214

PROGETTO DEFINITIVO





	Sul presente documento sussiste il DIRITTO di PROPRIETA'. Qualsiasi utilizzo non preventivamente autorizzato sarà perseguito ai sensi della normativa vigente								
REVISIONI	N.	Data	Descrizione revisione	Redatto	Controllato	Approvato			
	00	19.07.2023	EMISSIONE PER AUTORIZZAZIONE	C. ELIA	D. LO RUSSO	M. LO RUSSO			

DIV4NO6_Relazioneldrologica RELAZIONE IDROLOGICA DEL PROGETTO DEFINITIVO



Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica composto da n.7 aerogeneratori con potenza totale installata pari a 49 MW e relative opere connesse denominato "Ofanto" sito nei Comuni di Cerignola (FG) e Trinitapoli (BT)

Codifica Elaborato: 234305_D_R_0113 Rev. 00

INDICE

1.	PREMESSA	3
	UBICAZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO	
3.	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	2
4.	VERIFICA DI COMPATIBILITÀ DEL PROGETTO CON IL PAI	5
4.1.	ANALISI ALTERNATIVE LOCALIZZATIVE DELL'INTERVENTO	8
5.	INQUADRAMENTO IDROGRAFICO e IDROGEOLOGICO	9
6.	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	11

DIV4NO6_Relazioneldrologica RELAZIONE IDROLOGICA DEL PROGETTO DEFINITIVO

Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica composto da n.7 aerogeneratori con potenza totale installata pari a 49 MW e relative opere connesse denominato "Ofanto" sito nei Comuni di Cerignola (FG) e Trinitapoli (BT)



Codifica Elaborato: 234305_D_R_0113 Rev. 00

1. PREMESSA

Scopo del presente documento è la redazione della relazione idrologica finalizzata all'ottenimento dei permessi necessari alla costruzione e all'esercizio dell'impianto di produzione di energia rinnovabile da fonte eolica denominato "Ofanto", costituito da n. 7 aerogeneratori, per una potenza massima complessiva di 49 MW, nei comuni di Cerignola (FG e Trinitapoli (BT), con relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili nei medesimi comuni, collegato alla Rete Elettrica Nazionale mediante connessione con uno stallo a 150 kV in antenna su una futura Stazione Elettrica a 380/150 kV della RTN da collegare in entra – esce alla linea RTN a 380 kV "Foggia – Palo del Colle", ubicata anch'essa nel comune di Cerignola, nel seguito definito il "Progetto".

In particolare, con il termine "Progetto" si fa riferimento all'insieme di: Impianto Eolico, costituito da n. 7 aerogeneratori, cavidotto 30 kV, Stazione Elettrica di Utenza, Impianto di Utenza per la Connessione e Impianto di Rete per la Connessione. Il presente documento costituisce lo Studio di Compatibilità idrologica, redatto al fine di valutare gli effetti previsti sul regime idraulico a monte e a valle dell'area interessata, ai sensi degli artt. 6, 7, 8, 9 e 10 delle norme tecniche d'attuazione del Piano di Bacino Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI).

2. UBICAZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto di produzione di energia rinnovabile da fonte eolica denominato "Ofanto", costituito da n° 7 aerogeneratori, per una potenza massima complessiva di 49 MW, nei comuni di Cerignola (FG e Trinitapoli (BT), con relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili nei medesimi comuni, collegato alla Rete Elettrica Nazionale mediante connessione con uno stallo a 150 kV in antenna su una futura Stazione Elettrica a 380/150 kV della RTN da collegare in entra – esce alla linea RTN a 380 kV "Foggia – Palo del Colle", ubicata anch'essa nel comune di Cerignola.

Si riporta, di seguito, uno stralcio della corografia dell'area di impianto e si rimanda all'elaborato cartografico "DIV4NO6_ElaboratoGrafico_0_01 Corografia di inquadramento" dove viene riportato l'intero progetto.

DIV4NO6_Relazioneldrologica RELAZIONE IDROLOGICA DEL PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTO ENERGIA

Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica composto da n.7 aerogeneratori con potenza totale installata pari a 49 MW e relative opere connesse denominato "Ofanto" sito nei Comuni di Cerignola (FG) e Trinitapoli (BT)

Codifica Elaborato: 234305_D_R_0113 Rev. 00

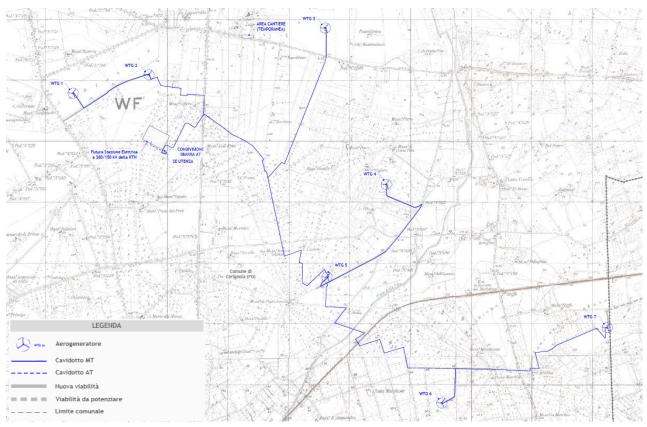


Figura 1 - Corografia d'inquadramento, non in scala

Si riportano di seguito le coordinate in formato UTM (WGS84), con i fogli e le particelle in cui ricade la fondazione degli aerogeneratori:

AEROGENERATORE	COORDINATE AEROGENERATORE UTM (WGS84) - FUSO 33		Identificativo catastale		
	Long. E [m]	Lat. N [m]	Comune	Foglio	Particella
WTG 01	573.377	4.580.616	Cerignola (FG)	77	12
WTG 02	574.629	4.580.919	Cerignola (FG)	77	12
WTG 03	577.530	4.581.686	Cerignola (FG)	32	90
WTG 04	578.533	4.579.117	Cerignola (FG)	66	19
WTG 05	577.558	4.577.593	Cerignola (FG)	120	271-316-318
WTG 06	579.448	4.575.524	Cerignola (FG)	131	414-426
WTG 07	582.170	4.576.762	Cerignola (FG)	128	163

Tabella 1 – Coordinate in formato UTM (WGS84) ed identificativo catastale delle particelle in cui ricadono gli aerogeneratori

3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La normativa idraulica di riferimento è costituita dal Piano di Bacino stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI), adottato il 15 dicembre 2004 ed approvato con Delibera del Comitato Istituzionale dall'autorità di Bacino della Puglia n. 39 del 30 novembre 2005.

Il Piano di Bacino ha valore di Piano Territoriale di Settore e costituisce il documento di carattere conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione,

DIV4NO6_Relazioneldrologica RELAZIONE IDROLOGICA DEL PROGETTO DEFINITIVO

Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica composto da n.7 aerogeneratori con potenza totale installata pari a 49 MW e relative opere connesse denominato "Ofanto" sito nei Comuni di Cerignola (FG) e Trinitapoli (BT)



Codifica Elaborato: 234305_D_R_0113 Rev. 00

difesa e valorizzazione del suolo e alla corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato, che deve essere predisposto in attuazione della Legge 183/1989 quale strumento di governo del bacino idrografico.

Le finalità del Piano sono:

- a) la definizione del quadro della pericolosità idrogeologica in relazione ai fenomeni di esondazione e di dissesto dei versanti;
- b) la definizione degli interventi per la disciplina, il controllo, la salvaguardia, la regolarizzazione dei corsi d'acqua e la sistemazione dei versanti e delle aree instabili a protezione degli abitati e delle infrastrutture, indirizzando l'uso di modalità di intervento che privilegino la valorizzazione ed il recupero delle caratteristiche naturali del territorio;
- c) l'individuazione, la salvaguardia e la valorizzazione delle aree di pertinenza fluviale;
- d) la manutenzione, il completamento e l'integrazione dei sistemi di protezione esistenti;
- e) la definizione degli interventi per la protezione e la regolazione dei corsi d'acqua;
- f) la definizione di nuovi sistemi di protezione e difesa idrogeologica, ad integrazione di quelli esistenti, con funzioni di controllo dell'evoluzione dei fenomeni di dissesto e di esondazione, in relazione al livello di riduzione del rischio da consequire.

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico della Regione Puglia è composto dalla Relazione Generale, dalle Norme Tecniche di Attuazione e dagli allegati ed elaborati grafici.

Le Norme Tecniche di Attuazione del PAI sono organizzate secondo il relativo campo di applicazione, di seguito esposto:

- Assetto Idraulico;
- Assetto Geomorfologico;
- Programmazione ed Attuazione delle Azioni del PAI;
- Procedure di Formazione, Revisione, Verifica e Aggiornamento del PAI;
- Disposizioni Generali e Finali.

Nel dettaglio, per le aree a pericolosità idraulica valgono le disposizioni generali dell'Art. 4 delle Norme Tecniche ed i vincoli e prescrizioni degli artt. 6, 7, 8, 9 e 10.

La Giunta Regionale della Puglia, con delibera n. 1792 del 2007, ha affidato all'Autorità di Bacino della Puglia il compito di redigere una nuova Carta Idrogeomorfologica del territorio pugliese. La Carta Idrogeomorfologica della Puglia ha come principale obiettivo quello di costituire un quadro di conoscenze dei diversi elementi fisici che concorrono all'attuale configurazione del rilievo terrestre, con particolare riferimento a quelli relativi agli assetti morfologici ed idrografici dello stesso territorio, delineandone i caratteri morfografici e morfometrici ed interpretandone l'origine in funzione dei processi geomorfici, naturali o indotti dall'uomo.

4. VERIFICA DI COMPATIBILITÀ DEL PROGETTO CON IL PAI

Al fine di effettuare una valutazione complessiva della pericolosità geomorfologia, idraulica e del rischio, è stata effettuata:

- l'analisi della cartografia allegata al Piano di bacino stralcio assetto idro-geologico (PAI) della Regione Puglia in cui l'Autorità di Bacino ha individuato le aree esposte a pericolosità geomorfologia e idraulica e pertanto a rischio, di cui lo stralcio riportato nelle pagine seguenti;
- l'analisi della Carta Idrogeomorfologica della Regione Puglia che ha come principale obiettivo quello di costituire un quadro di conoscenze, coerente e aggiornato, dei diversi elementi fisici che concorrono all'attuale configurazione del rilievo terrestre, con particolare riferimento a quelli relativi agli assetti morfologici ed idrografici dello stesso territorio, delineandone i caratteri morfografici e morfometrici ed interpretandone l'origine in funzione dei processi geomorfici,

DIV4NO6_Relazioneldrologica RELAZIONE IDROLOGICA DEL PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTO ENERGIA

Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica composto da n.7 aerogeneratori con potenza totale installata pari a 49 MW e relative opere connesse denominato "Ofanto" sito nei Comuni di Cerignola (FG) e Trinitapoli (BT)

Codifica Elaborato: 234305_D_R_0113 Rev. 00

naturali o indotti dall'uomo.

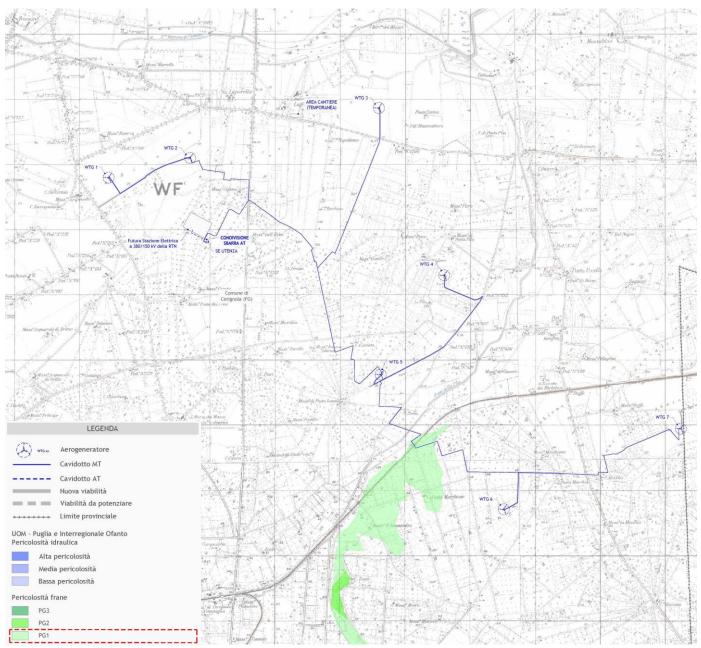


Figura 2 - Stralcio della cartografia del Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino della Puglia – aree a pericolosità geomorfologica ed idraulica con ubicazione dell'area d'intervento del Progetto

DIV4NO6_Relazioneldrologica RELAZIONE IDROLOGICA DEL PROGETTO DEFINITIVO



Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica composto da n.7 aerogeneratori con potenza totale installata pari a 49 MW e relative opere connesse denominato "Ofanto" sito nei Comuni di Cerignola (FG) e Trinitapoli (BT)

Codifica Elaborato: 234305_D_R_0113 Rev. 00

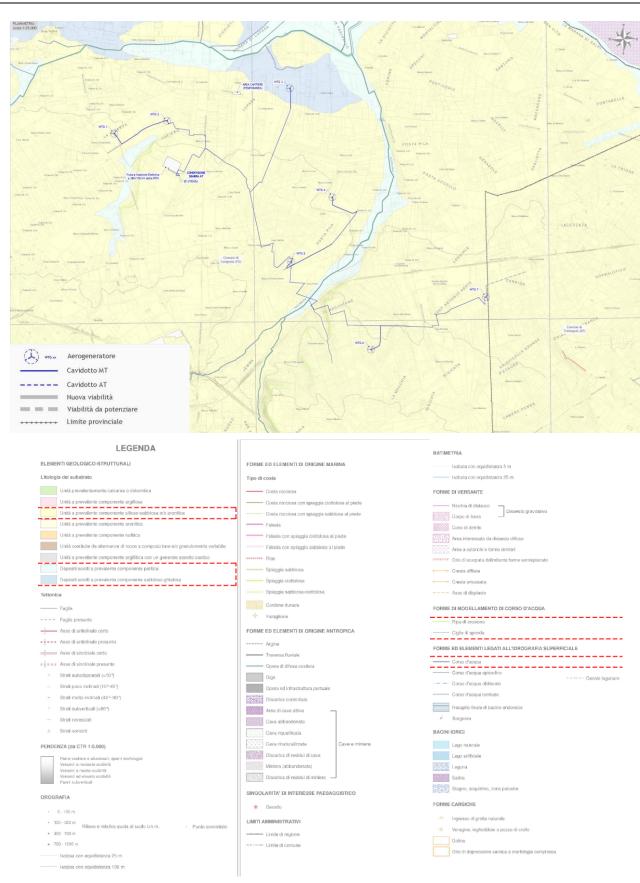


Figura 3 - Stralcio della carta idrogeomorfologica con ubicazione dell'area d'intervento del Progetto

DIV4NO6_Relazioneldrologica RELAZIONE IDROLOGICA DEL PROGETTO DEFINITIVO

Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica composto da n.7 aerogeneratori con potenza totale installata pari a 49 MW e relative opere connesse denominato "Ofanto" sito nei Comuni di Cerignola (FG) e Trinitapoli (BT)



Codifica Elaborato: 234305_D_R_0113 Rev. 00

Dalla <u>sovrapposizione del Progetto con la cartografia del Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino della Puglia – aree a pericologità geomorfologica ed idraulica, si riscontra che:</u>

- il Progetto non ricade all'interno di aree classificate a pericolosità idraulica e geomorfologica;
- solo un tratto del cavidotto MT attraversa un'area classificata a pericolosità geomorfologica media e moderata (P.G. 1) ed interferisce con il reticolo idrografico.

Nel caso di aree a pericolosità geomorfologica media e moderata, le NTA del PAI stabiliscono che sono consentiti tutti gli interventi previsti dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze.

Dalla <u>sovrapposizione del Progetto in esame con la Carta Idrogeomorfologica dell'Autorità di Bacino della Puglia</u>, si riscontra che:

- <u>l'Impianto Eolico (costituito da n°7 aerogeneratori)</u>, la Stazione Elettrica di Utenza, l'Impianto di Utenza per la connessione e l'Impianto di Rete per la connessione non interferiscono con il reticolo idrografico;
- <u>alcuni tratti del Cavidotto MT interferiscono con il reticolo idrografico.</u>

Ai sensi degli artt. 6 e 10 la realizzazione del Cavidotto MT, interferente con il reticolo idrografico, è consentita, in quanto ricadente in "realizzazione di nuove infrastrutture a rete pubbliche o di interesse pubblico, comprensive dei relativi manufatti di servizio, parimenti essenziali e non diversamente localizzabili", previo parere vincolante dell'Autorità di Bacino.

Si precisa che il cavidotto MT sarà posato interrato tramite modalità di posa non invasive, prevedendo il ripristino dello stato dei luoghi.

4.1. ANALISI ALTERNATIVE LOCALIZZATIVE DELL'INTERVENTO

L'ottimizzazione del layout di progetto, circa gli aspetti attinenti all'impatto ambientale, paesaggistico, la trasformazione antropica del suolo, la producibilità e l'affidabilità è stato ottenuto partendo dall'analisi dei seguenti fattori:

- percezione della presenza dell'impianto rispetto al paesaggio circostante;
- orografia dell'area;
- condizioni geologiche dell'area;
- presenza di vincoli ambientali;
- ottimizzazione della configurazione d'impianto (conformazione delle piazzole, morfologia dei percorsi stradali e dei cavidotti);
- presenza di strade, linee elettriche ed altre infrastrutture;
- producibilità;
- micrositing, verifiche turbolenze indotte sugli aerogeneratori.

In generale, si può dunque affermare che la disposizione del Progetto sul terreno dipende oltre che da considerazioni basate su criteri di massimo rendimento dei singoli aerogeneratori, anche da fattori legati alla presenza di vincoli ostativi, alla natura del sito, all'orografia, all'esistenza o meno delle strade, piste, sentieri, alla presenza di fabbricati e, non meno importante, da considerazioni relative all'impatto paesaggistico dell'impianto nel suo insieme.

Con riferimento ai fattori suddetti si richiamano alcuni criteri di base utilizzati nella scelta delle diverse soluzioni individuate, al fine di migliorare l'inserimento del Progetto nel territorio:

- analisi dalla pianificazione territoriale ed urbanistica, avendo avuto cura di evitare di localizzare gli aerogeneratori

DIV4NO6_Relazioneldrologica RELAZIONE IDROLOGICA DEL PROGETTO DEFINITIVO

Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica composto da n.7 aerogeneratori con potenza totale installata pari a 49 MW e relative opere connesse denominato "Ofanto" sito nei Comuni di Cerignola (FG) e Trinitapoli (BT)



Codifica Elaborato: 234305_D_R_0113 Rev. 00

all'interno e in prossimità delle aree soggette a tutela ambientale e paesaggistica;

- limitazione delle opere di scavo/riporto;
- massimo utilizzo della viabilità esistente; realizzazione della nuova viabilità rispettando l'orografia del terreno e secondo la tipologia esistente in zona o attraverso modalità di realizzazione che tengono conto delle caratteristiche percettive generali del sito;
- impiego di materiali che favoriscano l'integrazione con il paesaggio dell'area per tutti gli interventi che riguardino manufatti (strade, cabine, muri di contenimento, ecc.);
- attenzione alle condizioni determinate dai cantieri e ripristino della situazione "ante operam" delle aree occupate. Particolare riguardo alla reversibilità e rinaturalizzazione o rimboschimento sia delle aree occupate dalle opere da dismettere che dalle aree occupate temporaneamente da camion e autogru nella fase di montaggio degli aerogeneratori.

A tal proposito, si richiama l'Allegato 4 "elementi per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio" del D.M.10/09/10 "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili". Il pieno rispetto delle misure di mitigazione individuate dal proponente in conformità al suddetto allegato, costituisce un elemento di valutazione favorevole del Progetto. Come si mostrerà meglio nello Studio di Impatto Ambientale, sono state considerate le varie misure di mitigazione riportate nel suddetto allegato, al fine di un miglior inserimento del Progetto nel territorio. Tra queste misure di mitigazione, ve ne sono alcune da tener in considerazione nella configurazione del layout dell'impianto da realizzare.

In particolare, le distanze di cui si si è cercato di tener conto, compatibilmente con i vincoli ambientali, le strade esistenti, l'orografia, ..., sono riportate nell'elenco sintetizzato di seguito:

- Distanza minima tra macchine di 5-7 diametri sulla direzione prevalente del vento e di 3-5 diametri sulla direzione perpendicolare a quella prevalente del vento (punto 3.2. lett. n).
- Minima distanza di ciascun aerogeneratore da unità abitative munite di abitabilità, regolarmente censite e stabilmente abitate, non inferiore a 200 m (punto 5.3 lett. a).
- Minima distanza di ciascun aerogeneratore dai centri abitati individuati dagli strumenti urbanistici vigenti non inferiore a 6 volte l'altezza massima dell'aerogeneratore (punto 5.3 lett. b).
- Distanza di ogni turbina eolica da una strada provinciale o nazionale superiore all'altezza massima dell'elica comprensiva del rotore e comunque non inferiore a 150 m dalla base della torre (punto 7.2 lett.a).

Si evidenzia che sono rispettati i punti 3.2. lett. n, 5.3 lett. a, 5.3 lett. b, 7.2 lett. a delle Linee Guida sopra elencati.

Sono infatti rispettate le distanze minime vincolanti tra le macchine, gli aerogeneratori si trovano a distanze maggiori di 200 m da unità abitative regolarmente censite, sono rispettate le distanze dai centri abitati e dalle strade provinciali o nazionali.

5. IDROGRAFIA e IDROGEOLOGIA

Dal punto di vista idrografico la superficie di accumulo di Cerignola, all'interno della quale si colloca l'area in esame, è interessata marginalmente da due corsi d'acqua che si originano nell'Appennino e sfociano nel mare Adriatico, pochi chilometri ad est del limite nord-orientale del Foglio: il Fiume Ofanto che lambisce il quadrante sud-orientale del Foglio e il Torrente Carapelle che interessa il quadrante nord-occidentale.

In particolare, l'area che ospiterà il parco eolico denominato "Ofanto", si contraddistingue per la presenza di una serie di corsi d'acqua minori, localmente denominati "marane", che si originano lungo il bordo occidentale del Tavoliere meridionale subito a sud-est di Ascoli Satriano intorno a quota 500 m s.l.m. e solcano la superficie di accumulo di Cerignola.

Si tratta di incisioni povere d'acqua con deflusso ormai effimero: infatti, i solchi erosivi sono percorsi soltanto da acque di precipitazione meteorica e per periodi di norma giornalieri con portate molto variabili, in stretta correlazione con l'intensità e la

DIV4NO6_Relazioneldrologica RELAZIONE IDROLOGICA DEL PROGETTO DEFINITIVO

Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica composto da n.7 aerogeneratori con potenza totale installata pari a 49 MW e relative opere connesse denominato "Ofanto" sito nei Comuni di Cerignola (FG) e Trinitapoli (BT)



Codifica Elaborato: 234305_D_R_0113 Rev. 00

durata stessa delle precipitazioni alimentatrici.

Dal punto di vista idrogeologico, le unità acquifere principali presenti nell'area interessata dalla realizzazione del futuro parco eolico sono quelle che caratterizzano il sottosuolo del Tavoliere (MAGGIORE et alii, 1996; 2004).

Procedendo dal basso verso l'alto, la successione è la seguente:

acquifero fessurato-carsico profondo;

acquifero poroso profondo;

acquifero poroso superficiale.

Per le considerazioni su menzionate e per le caratteristiche dei litotipi che insistono nell'area oggetto di studio, questi ultimi rientrano nell'**Acquifero poroso superficiale.**

Per quanto riguarda i caratteri di permeabilità dei terreni presenti in corrispondenza di tutti gli aerogeneratori in progetto, essendo essenzialmente sciolti o debolmente cementati in matrice prevalentemente sabbiosa, sono da ritenersi generalmente permeabili per porosità.

Là dove affiorano depositi ghiaiosi e ciottolosi, essendo il grado di porosità piuttosto elevato, vi è un rapido allontanamento delle acque meteoriche dai terreni superficiali, concomitante anche ad un lieve aumento delle pendenze. Le alluvioni terrazzate e la formazione sabbiosa, presentano un grado di permeabilità senz'altro inferiore rispetto al precedente affioramento. Ciò è in relazione anche alla locale presenza della crosta calcarea evaporitica piuttosto cementata e alla più diffusa presenza di livelli e lenti di natura limosa e limo- argillosa. Di conseguenza risulta, quindi, più difficile in queste zone il deflusso delle acque superficiali, in relazione anche alla debole pendenza del terreno.

Dai dati bibliografici consultati e dall'interpretazione di indagini e studi eseguiti nelle immediate vicinanze dell'area in esame è possibile asserire che la formazione sabbiosa è caratterizzata da un grado di permeabilità medio-alto (k=10⁻⁵÷10⁻⁶ m/s).

Inoltre, la presenza di terreni sabbiosi, sabbioso limoso ghiaiosi, permeabili per porosità, poggianti sulle argille grigio-azzurre del ciclo sedimentario pleistocenico, poco permeabili, permette l'instaurazione di una falda idrica proprio in corrispondenza della superficie di contatto tra i due litotipi.

Dalla conoscenza dell'assetto geologico-stratigrafico dell'area e dal monitoraggio piezometrico eseguito all'interno di alcuni piezometri installati nel corso di precedenti campagne di indagini geognostiche in aree limitrofe, il livello piezometrico della falda locale si attesta sempre ad una profondità superiore ai 15.00 metri dal locale piano campagna.

Ciò nonostante, nelle successive fasi esecutive verranno predisposte le indagini geognostiche più appropriate atte a determinare caso per caso la presenza e la quota di rinvenimento o meno della superficie piezometrica e le caratteristiche idrogeologiche specifiche dei terreni che costituiranno i piani di posa delle opere in esame.

Dalla distribuzione areale e dalla notevole estensione territoriale delle opere in progetto è emerso che il futuro parco eolico attraversa i territori di competenza dell'Autorità di bacino della Puglia.

In particolare, dalla consultazione della cartografia tematica è emerso che nessun aerogeneratore ricade in aree interessate rischio idrogeologico e/o pericolosità geomorfologica.

Per quanto riguarda le opere accessorie si evidenzia che parte del tracciato del cavidotto, attraversa tratti cartografati come aree a pericolosità geomorfologica media e moderata PG1.

Dal rilevamento geomorfologico eseguito è emerso che gli aerogeneratori in progetto ricadono tutte in aree stabili; pertanto, considerato che la franosità è funzione delle caratteristiche geotecniche, litologiche, idrogeologiche e morfologiche e dipende, quindi, da parametri quali litologia, angolo di attrito interno, contenuto d'acqua, coesione, giacitura dei terreni e, soprattutto, pendenza dei versanti, si può asserire che l'area in esame attualmente si presenta stabile.

Per quanto riguarda il percorso del cavidotto si sottolinea che esso attraversa aree sostanzialmente stabili e si sviluppa a partire dalla stazione utente, ubicata nel comprensorio comunale di Cerignola, proseguendo lungo una superficie praticamente

DIV4NO6_RelazioneIdrologica RELAZIONE IDROLOGICA DEL PROGETTO DEFINITIVO

Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica composto da n.7 aerogeneratori con potenza totale installata pari a 49 MW e relative opere connesse denominato "Ofanto" sito nei Comuni di Cerignola (FG) e Trinitapoli (BT)



Codifica Elaborato: 234305_D_R_0113 Rev. 00

subpianeggiante in direzione nord ovest sud est per poi collegarsi agli aerogeneratori.

Dall'anali della carta degli scenari di rischio dell'autorità di bacino della Puglia è emerso che il cavidotto in esame attraversa una piccola area cartografata a pericolosità geomorfologica PG1.

Pertanto, in fase esecutiva, particolare attenzione deve essere posta alla regimentazione delle acque meteoriche per evitare che, il loro ruscellamento selvaggio e la loro infiltrazione negli strati più superficiali possa innescare fenomeni di instabilità.

Nelle successive fasi progettuali dovranno essere eseguite specifiche indagini geognostiche e geotecniche puntuali, con lo scopo di valutare e analizzare attentamente le caratteristiche geotecniche del caso.

In definitiva vista la morfologia, la strutturazione geologica dell'area in studio, si può asserire che questi offrono sufficienti garanzie ai fini della loro utilizzazione e quindi, tenuto conto di tutte le indicazioni riportate nella presente, non esiste alcuna controindicazione circa la fattibilità di quanto previsto nell'ipotesi progettuale.

Si rimanda alle fasi progettuali successive la predisposizione di una campagna geognostica puntuale atta a determinare i parametri geotecnici dei terreni che costituiranno le fondazioni delle opere in esame.

6. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

- DIV4NO6_ElaboratoGrafico_0_01 Corografia di inquadramento
- Interferenze_AdBP_PAI Interferenza con il Piano di bacino stralcio per l'Assetto Idrogeologico della Autorità di bacino della Puglia (AdB - Puglia)
- Interferenze_AdB_Cartaldrogeomorfologica Interferenza con la Carta Idrogeomorfologica (AdB Puglia)

A Progettista (ing. Massimo, LO RUSSO)

A COL N 1555