



COMUNE DI ROCCHETTA SANT'ANTONIO

PROVINCIA DI FOGGIA



COMUNE DI CANDELA

PROVINCIA DI FOGGIA

Progetto per la costruzione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica di 19 aerogeneratori con potenza di 115 MW e opere di connessione alla RTN, sito nel comune di Rocchetta Sant'Antonio e Candela (FG)

PROGETTO DEFINITIVO

Relazione su Elementi Caratteristici del Paesaggio

COD. ID.				
Livello prog.	Tipo documentazione	N. elaborato	Data	Scala
PD	Definitiva	4.3.3.2	09 / 2020	-

Nome file	
-----------	--

REVISIONI

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
00	SETT. 2020	PRIMA EMISSIONE	AU	AU	AU

COMMITTENTE:



SINERGIA EWR1 SRL

Centro direzionale snc, Is. G1
80143 Napoli (NA), Italia
P.IVA 09486531214

Sinergia EWR1 S.r.l.

Centro Direzionale
Is. G1, Sc. C, int. 58
80143 Napoli
p.iva 09486531214

PROGETTAZIONE:

ING. FULVIO SCIA

Centro Direzionale snc, Is. G1
80143 Napoli (NA), Italia
email: ing.scia@gmail.com



	Progetto per la costruzione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica di 19 aerogeneratori con potenza di 115 MW e opere di connessione alla RTN, sito nel comune di Rocchetta Sant'Antonio e Candela (FG)	Luglio 2020
--	--	-------------

RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO

INDICE

1	PREMESSA.....	2
2	GEOGRAFIA DEL SITO.....	2
2.1	Area di studio.....	2
3	OROGRAFIA DEL TERRENO.....	5
4	DESCRIZIONE E VIABILITA' DEI LUOGHI.....	8
5	CLIMATOLOGIA.....	8
6	PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE.....	9
6.1	Struttura idro-geo-morfologica.....	9
6.2	Struttura ecosistemica - Ambientale.....	9
6.3	Struttura antropica e Storico-Culturale.....	10
7	AMBITI TERRITORIALI.....	10
7.1	Ambiti Territoriali Distinti.....	10
7.2	Ambiti Territoriali Estesi (A-B-C-D).....	10
8	PIANO ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI).....	11
8.1	Pericolosità Frana.....	11
8.2	Pericolosità Valanga.....	13
8.3	Pericolosità Alluvione.....	13
8.4	Rischio Valanga.....	13
8.5	Rischio Frana.....	13
8.6	Rischio alluvione.....	13
9	CENSIMENTO FLORA E FAUNA.....	13
10	CONCLUSIONI.....	15

	Progetto per la costruzione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica di 19 aerogeneratori con potenza di 115 MW e opere di connessione alla RTN, sito nel comune di Rocchetta Sant'Antonio e Candela (FG)	Luglio 2020
--	--	-------------

1 PREMESSA

Io sottoscritto Dott. Armando Ursitti, Agronomo, libero professionista, iscritto all'Ordine dei dottori Agronomi e Dottori Forestali della Provincia di Foggia al n°640, a seguito dell'incarico conferitomi dalla società **SINERGIA EWR1 S.r.l.**, con sede legale al Centro direzionale snc, Is. G1 a Napoli (NA), ho redatto la seguente relazione avente per oggetto il **"Rilievo degli Elementi Caratteristici del Paesaggio Agrario"** dell'area oggetto di realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica costituito da 19 aerogeneratori con potenza di 115 MW sito nel territorio comunale di Rocchetta Sant'Antonio e di Candela, in provincia di Foggia (FG) e delle relative opere di connessione alla RTN, che avverrà in antenna sul futuro ampliamento della sottostazione elettrica 380/150 kV, ubicata nel comune di Deliceto.

La relazione rappresenta una parte integrante della documentazione tecnica necessaria del procedimento di Autorizzazione Unica, ex D.lgs. n. 387/2003 e in particolare, alle disposizioni previste al punto 4.3.2 delle "Istruzioni Tecniche per la informatizzazione della documentazione a corredo dell'Autorizzazione Unica" R.R. n. 24 del 30 dicembre 2010 - "Regolamento attuativo del D.M. del Ministero dello Sviluppo Economico del 10 settembre 2010" - "Linee Guida per l'Autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili" recante la individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nella Regione Puglia e dalla D.G.R n. 3029 del 30 dicembre 2010, che approva la "Disciplina del procedimento unico di autorizzazione alla realizzazione e all'esercizio di impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili".

Tale studio verrà effettuato attraverso una ricognizione in situ e nel suo "immediato intorno" oltre alla consultazione delle cartografie regionali disponibili sul SIT della Regione Puglia, sul Geo-portale cartografico Nazionale del Ministero dell'Ambiente, sul portale cartografico dell'ISPRA e dello sportello telematico della provincia di Foggia.

2 GEOGRAFIA DEL SITO

2.1 Area di studio

L'area di intervento, per la realizzazione di un parco eolico composto da 19 aerogeneratori del tipo Siemens Gamesa SG6.0-170, interessa una serie di fondi agricoli siti all'interno dei territori comunali di Rocchetta Sant'Antonio e Candela. I terreni dove verranno realizzate le opere si trovano in località **"San Martino – Le Serre"** e censite an N.C.T. dei comuni di Rocchetta Sant' Antonio ai Fogli 1, 2, 4, 8, 10, 14, 16, 26, 28, 29, 31 e ai fogli 24, 28 del comune di Candela (Tab 1).

Tab. 1: Inquadramento catastale

WTG	Foglio	Particella	Comune
WTG1	1	114	Rocchetta
WTG2	1	53	Rocchetta
WTG3	24	25	Candela
WTG4	1	235	Rocchetta
WTG5	2	97	Rocchetta
WTG6	8	68	Rocchetta
WTG7	28	11	Candela
WTG8	4	19	Rocchetta
WTG9	10	28	Rocchetta
WTG10	14	107	Rocchetta

	Progetto per la costruzione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica di 19 aerogeneratori con potenza di 115 MW e opere di connessione alla RTN, sito nel comune di Rocchetta Sant'Antonio e Candela (FG)	Luglio 2020
--	--	-------------

WTG11	14	94	Rocchetta
WTG12	16	1	Rocchetta
WTG13	26	22-423	Rocchetta
WTG14	16	84 - 127	Rocchetta
WTG15	28	29	Rocchetta
WTG16	29	830	Rocchetta
WTG17	29	905	Rocchetta
WTG18	31	105 - 122	Rocchetta
WTG19	31	188	Rocchetta

La localizzazione baricentrica dei singoli aerogeneratori viene definita tramite le seguenti coordinate in WGS 84-UTM 33N:

Tab.2: Localizzazione delle aree secondo il sistema di riferimento WGS 84

WTG	E	N
WTG1	540621,00	4555066,00
WTG2	540953,00	4554515,00
WTG3	541356,00	4553813,00
WTG4	539748,00	4553603,00
WTG5	537857,00	4553438,00
WTG6	540077,00	4552387,00
WTG7	541642,00	4552883,00
WTG8	536882,00	4552278,00
WTG9	540837,00	4551608,00
WTG10	536817,00	4551242,00
WTG11	535784,00	4551241,00
WTG12	536193,00	4550300,00
WTG13	540935,00	4550305,00
WTG14	536386,00	4549165,00
WTG15	538091,00	4548550,00
WTG16	538558,00	4548326,00
WTG17	538955,00	4547789,00
WTG18	543802,00	4550349,00
WTG19	543331,00	4549780,00



Tav. 1 – Cartografia area di intervento dettaglio aerogeneratori

Legend

-  WTG Pale eoliche
-  Cavidotto Esterno
-  Cavidotto interno
-  Viabilità di nuova realizzazione permanente
-  Confini Comunali

Inoltre il progetto prevede la realizzazione di un sistema di cavidotti interrati, al fine di collegare gli aerogeneratori alla sottostazione elettrica nel comune di Deliceto denominata “Deliceto”

Nello specifico, i cavidotti in uscita dal parco eolico confluiranno nella Stazione di trasformazione Utente 30/150 kV di nuova realizzazione, condivisa con altro produttore, ubicata in prossimità della stazione RTN 380/150 kV Terna “Deliceto” nel comune di Deliceto. La stazione di trasformazione utente avrà dimensioni planimetriche di circa 70 m x 98 m, interessando la particella numero 62 del foglio 42 del Nuovo Catasto Terreni del comune di Deliceto.

	Progetto per la costruzione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica di 19 aerogeneratori con potenza di 115 MW e opere di connessione alla RTN, sito nel comune di Rocchetta Sant'Antonio e Candela (FG)	Luglio 2020
--	--	-------------

3 OROGRAFIA DEL TERRENO

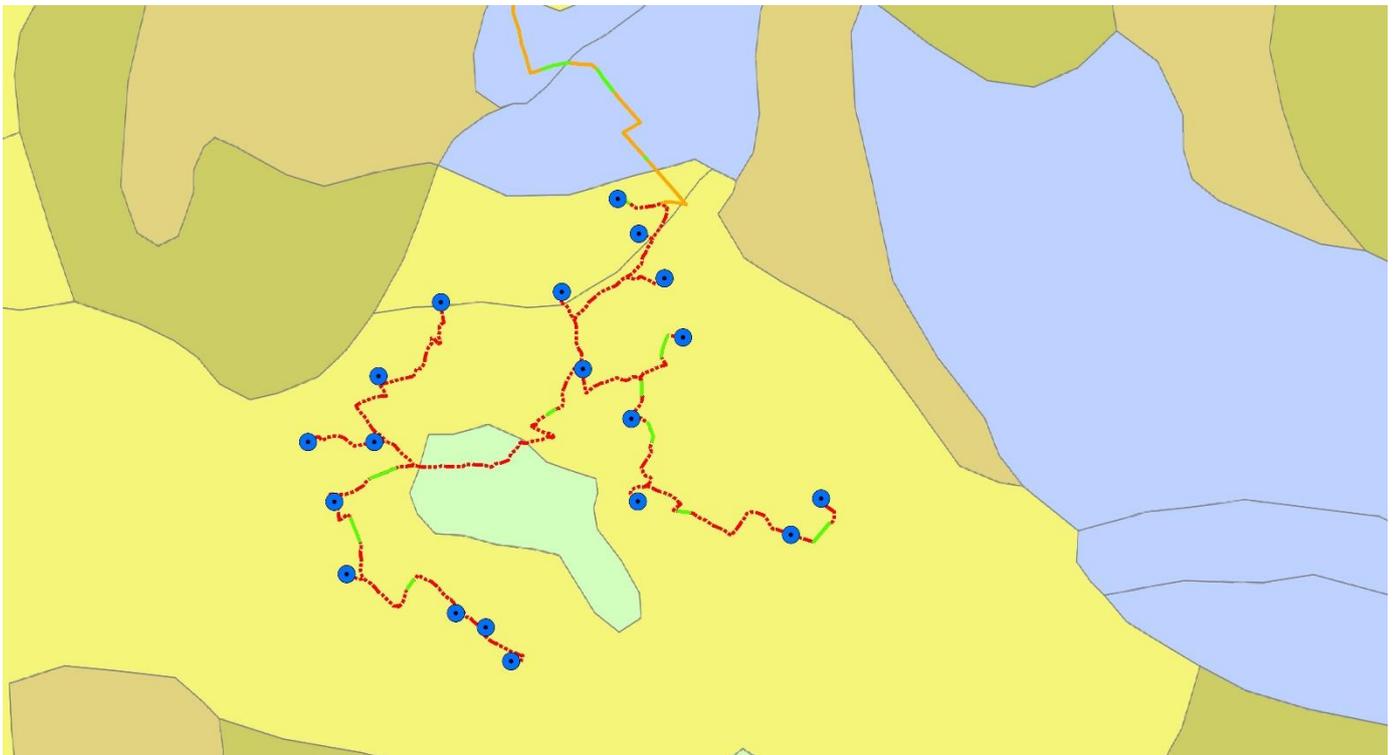
L'area dei Monti Dauni presenta un clima fondamentalmente mediterraneo-continentale, caratterizzato da lunghe estati calde ed asciutte alla quale susseguono inverni miti.

La morfologia dei Monti Dauni è tipicamente collinare-montagnosa, costituita dall'alternarsi di brecce, brecciole calcaree, calcarei, calcarei polverulenti, calcareniti con interstrati marmori, argillosi ed arenacei. Inoltre questi suoli, nelle prossimità dei principali fiumi, presentano un complesso indifferenziato di argille e marne, intercalate a calcari, calcareniti e brecce.

La natura del territorio oggetto di valutazione è di tipo collinare con un'altimetria compresa tra i 170-250 mt. m.l.s.. Dall'analisi cartografiche si evince che i terreni dove verranno realizzati gli aerogeneratori, sono caratterizzati da un paesaggio caratterizzato prevalentemente da unità flyschoidi, rocce sedimentarie clastiche, di origine orogenetica (tav 2 e tav 3).

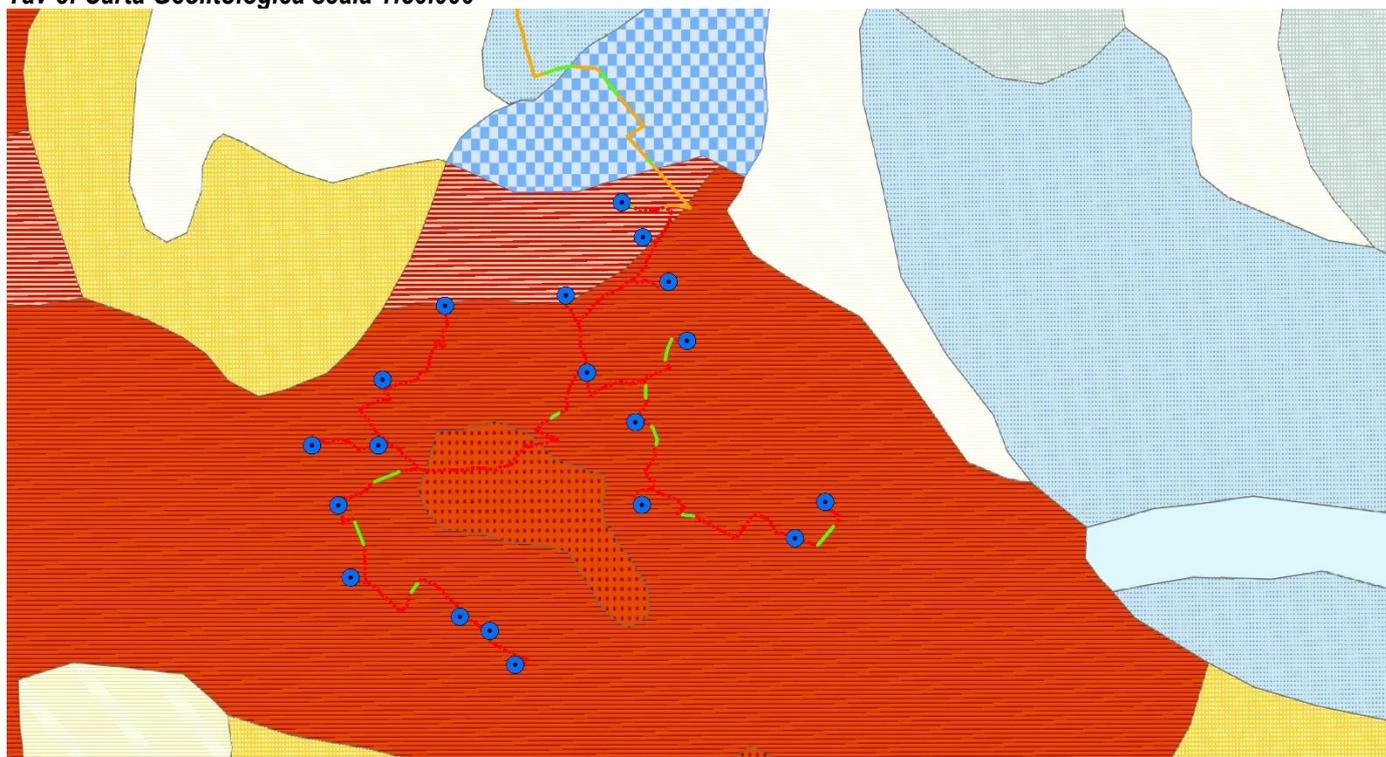
Il soprasuolo viene utilizzato a scopo agricolo. La coltura prevalente è cerealicola, infatti è possibile osservare nella zona interessata una serie di colline seminate a cereali che arriva fino a quote piuttosto elevate, anche in terreni in pendio. All'interno del territorio non mancano però lembi boscati di pregio. Le colture prevalenti sono dunque di tipo estensivo ed intensivo costituite prevalentemente da cereali, ciò viene inoltre dimostrato dall'assenza di fonte irrigue che ne riducono notevolmente il numero di colture presenti nel territorio.

Tav 2 Carta Ecogeo-litologica – scala 1:80.000



-  Alluvioni e terreni misti
-  Argille
-  Argilloscisti
-  Calcari detritici ed organogeni tipc
-  Calcari e dolomie
-  Complessi sedimentari caotici
-  Conglomerati, brecce e depositi cl
-  Depositi eolici
-  Depositi glaciali
-  Formazioni prevalentemente aren
-  Gessoso-solfifera, evaporiti
-  Laghi e ghiacciai
-  Lave, piroclastiti ed ignimbriti
-  Marne e marne calcaree
-  Metamorfiti di alto grado
-  Metamorfiti di basso grado
-  Metamorfiti di medio grado
-  Metamorfiti di vario grado
-  Ofioliti e pietre verdi
-  Rocce intrusive
-  Sabbie e conglomerati
-  Travertini
-  Unita' prevalentemente flyschoidi,

Tav 3: Carta Geolitologica scala 1:80.000



Laghi e Ghiacciai	R26 - Unità arenacee e arenaceo-marnose (Miocene medio-inferiore)
B1 - Rioliti, riolaciti, latiti (lave, ignimbriti e piroclastiti) (ciclo quaternario)	R27 - Unità argillose (torbiditiche) (Miocene medio-inferiore)
B2 - Andesiti (lave e piroclastiti) (ciclo quaternario)	R28 - Unità calcareo-marnose (torbiditiche) (Miocene medio-inferiore)
B3 - Fonoiti e trachiti sodiche (lave e ignimbriti) (ciclo quaternario)	R29 - Conglomerati e arenarie, anche litorali, calcari lagunari (Paleogene)
B4 - Latiti, trachiti, fonoliti (lave, ignimbriti, piroclastiti) (ciclo quaternario)	R30 - Arenarie e conglomerati (Paleogene)
B5 - Basalti alcalini, trachibasalti (lave, piroclastiti) (ciclo quaternario)	R31 - Calcari e calcareniti neritici e di piattaforma (Paleogene)
B6 - Foiditi, tefriti (lave, piroclastiti e ignimbriti) (ciclo quaternario)	R32 - Marni e marni calcaree di facies pelagica (Paleogene)
B7 - Riodaciti, rioliti (lave, ignimbriti) (ciclo miocenico-paleogenico)	R33 - Marni e marni calcaree detritiche di facies di scarpata (Paleogene)
B8 - Trachiti e latiti (lave, piroclastiti) (ciclo miocenico-paleogenico)	R34 - Unità arenacee e arenaceo-marnose (torbiditiche) (Paleogene)
B9 - Andesiti (lave e piroclastiti) (ciclo miocenico-paleogenico)	R35 - Unità argillose ed argillose-calcaree (torbiditiche) (Paleogene)
B10 - Basalti alcalini (lave, ialoclastiti, piroclastiti) (ciclo miocenico-paleogene)	R36 - Unità calcareo-marnose (torbiditi) (Paleogene)
B11 - Basalti e tefriti sodiche (ialoclastiti) (ciclo cretaccio-giurassico)	R37 - Calcari neritici e di piattaforma (Paleogene-Cretaccio superiore)
B12 - Riodaciti e rioliti (piroclastiti e ignimbriti) (ciclo medio triassico)	R38 - Calcari e calcari marnosi pelagici (Paleogene-Cretaccio superiore)
B13 - Labandesiti e latibasalti (lave, ialoclastiti, piroclastiti-ciclo medio trias)	R39 - Calcari e calcari marnosi detritici di scarpata (Paleogene-Cretaccio)
B14 - Riodaciti e rioliti (ignimbriti) (ciclo permo-carbonifero)	R40 - Unità arenaceo-marnose (torbiditi) (Paleogene-Cretaccio superior)
B15 - Daciti e latandesiti (lave e piroclastiti) (ciclo permo-carbonifero)	R41 - Unità argillose-calcaree (torbiditi) (Paleogene-Cretaccio superiore)
N1 - Graniti e granodioriti (ciclo alpino)	R42 - Unità calcareo-marnose (torbiditi) (Paleogene-Cretaccio superiore)
N2 - Tonaliti e subordinatamente dioriti (ciclo alpino)	R43 - Arenarie e calcari (Cretaccio superiore)
N3 - Sieniti (ciclo alpino)	R44 - Calcari organogeni e biodetritici neritici e di piattaforma (Cretaccio)
N4 - Quarzomonzoniti, monzoniti, monzodioriti e monzogabbri (ciclo alpino)	R45 - Calcari e calcari biodetritici neritici e di piattaforma (Cretaccio Inferi)
N5 - Quarzodioriti e dioriti (ciclo alpino)	R46 - Calcari organogeni e biodetritici neritici e di piattaforma (Cretaccio)
N6 - Gabbri anfibolici (ciclo alpino)	R47 - Calcari e calcari marnosi detritici di scarpata (Cretaccio)
N7 - Sieniti (ciclo triassico)	R48 - Unità arenaceo-marnose (torbiditi) (Cretaccio)
N8 - Monzoniti, monzodioriti, monzogabbri, rari graniti (ciclo triassico)	R49 - Unità argillose-calcaree talora otolitifere (torbiditi) (Cretaccio)
N9 - Dioriti (ciclo triassico)	R50 - Unità calcareo-marnose (torbiditi) (Cretaccio)
N10 - Graniti e granodioriti (cicli paleozoici)	R51 - Calcari micritici e micriti argillose di piattaforma (Cretaccio-Giurassico)
N11 - Tonaliti e rare dioriti (cicli paleozoici)	R52 - Calcari micritici e micriti argillose pelagiche (Cretaccio-Giurassico s)
N12 - Quarzodioriti e dioriti (cicli paleozoici)	R53 - Calcari e calcari marnosi detritici di scarpata (Cretaccio-Giurassico)
N13 - Gabbri	R54 - Unità argillose ed argillose-calcaree (Cretaccio-Giurassico superio)
N14 - Filadi, porfiroidi, marmi e scisti verdi (metamorfiti prealpine di bass)	R55 - Conglomerati e breccie (Giurassico)
N15 - Micascisti e paragneiss, filadi, marmi (metamorfiti prealpine di medi	R56 - Calcari e tavolte dolomie neritiche e di piattaforma (Giurassico)
N16 - Micascisti (metamorfiti prealpine di medio grado)	R57 - Dolomie neritiche e di piattaforma (Giurassico)
N17 - Granuliti, gneiss con marmi e anfiboliti (metamorfiti prealpine di alto	R58 - Calcari, calcari marnosi e marni, selciferi, pelagici (Giurassico)
N18 - Granuliti con gabbri e dioriti (metamorfiti prealpine di alto grado)	R59 - Calcari e calcari marnosi, con selce e detritici di scarpata (Giurassico)
N19 - Gneiss granitoidi (metamorfiti prealpine di vario grado)	R60 - Calcari e marni metamorfosati in scisti associati con radiolariti (Giu
N20 - Migmatiti (metamorfiti prealpine di vario grado)	R61 - Calcari e calcari dolomitici neritici e di piattaforma (Triassico superio
N21 - Gabbri e anortositi (ofioliti e pietre verdi)	R62 - Dolomie cristalline neritiche e di piattaforma (Triassico superiore)
N22 - Basalti, spiliti, ialoclastiti (ofioliti e pietre verdi)	R63 - Calcari, calcari marnosi e argille marnose pelagici (Triassico superio
N23 - Serpentinati, serpentinoscisti e cloritoscisti (ofioliti e pietre verdi)	R64 - Evaporiti spesso con marni (Triassico superiore)
N24 - Metabasiti, eclogiti, anfiboliti, pietre verdi s.l. (ofioliti e pietre verdi)	R65 - Depositi clastici conglomeratico-arenacei (Triassico superiore-medi
N25 - Peridotiti (ofioliti e pietre verdi)	R66 - Calcari neritici e di piattaforma (Triassico medio)
R1 - Detriti, depositi alluvionali e fluvioacustri, spiagge attuali (Olocene)	R67 - Dolomie neritiche e di piattaforma (Triassico medio)
R2 - Depositi eolici (Olocene, Pleistocenici pro-parte)	R68 - Calcari e calcari marnosi con selce, pelagici (Triassico medio)
R3 - Alluvioni terrazzate (Olocene)	R69 - Conglomerati ed arenarie (Triassico inferiore)
R4 - Detriti, alluvioni terrazzate, fluvioacustri e fluvioglaciali (Pleistocene)	R70 - Dolomie, calcari ed arenarie, talvolta con evaporiti (Triassico inferio
R5 - Travertini (Pleistocene talora Olocene)	R71 - Depositi clastici talvolta con marni (Permiano)
R6 - Depositi glaciali (Pleistocene)	R72 - Calcari e calcari detritici talvolta con gessi neritici e lagunari (Permi
R7 - Sabbie e conglomerati (Pleistocene)	R73 - Argilliti con arenarie, piroclastiti (Permiano inferiore e Carbonifero r
R8 - Argille (Pleistocene)	R74 - Arenarie e conglomerati con lenti di antracite (Carbonifero)
R9 - Calcari detritici ed organogeni tipo panchina (Pleistocene)	R75 - Calcari (Carbonifero)
R10 - Depositi lacustri e fluvioacustri (Pleistocene e Pliocene)	R76 - Unità arenaceo-argillitiche torbiditiche (Carbonifero)
R11 - Sabbie e conglomerati (Pleistocene e Pliocene)	R77 - Calcari organogeni neritici e di piattaforma (Devoniano)
R12 - Argille (Pleistocene e Pliocene)	R78 - Calcari ed argilloscisti (Devoniano)
R13 - Calcari detritici ed organogeni tipo panchina (Pleistocene e Pliocen	R79 - Unità argilloscistose e talora filadiche (Devoniano)
R14 - Sabbie e conglomerati (Pliocene)	R80 - Calcari (Siluriano)
R15 - Argille e marni talvolta con olistostromi (Pliocene)	R81 - Unità prevalentemente arenacee (Siluriano)
R16 - Calcari detritici ed organogeni tipo panchina (Pliocene)	R82 - Unità prevalentemente argilloscistose e talora carboniose (Siluruar
R17 - Conglomerati, arenarie ed argille prevalentemente lacustri (Miocen	R83 - Argilloscisti (Cambriano)
R18 - Arenarie ed argille (subordinati calcari ed evaporiti) (Miocene supe	R84 - Calcari e dolomie (Cambriano)
R19 - Formazione Gessoso-solfifera (Miocene superiore)	R85 - Arenarie, argilliti con lenti carbonatiche (Cambriano)
R20 - Arenarie e conglomerati lacustri (Miocene medio-inferiore)	R86 - Complessi caotici di varie età
R21 - Arenarie e conglomerati, talora torbiditici (Miocene medio-inferiore)	R87 - Zone con successioni sedimentarie ampiamente comprensive, tetto
R22 - Argille e marni (Miocene medio-inferiore)	
R23 - Calcari organogeni, calcareniti (Miocene medio-inferiore)	
R24 - Marni talora con selce, di facies pelagica (Miocene medio-inferiore)	
R25 - Marni talora con selce, detritica, di facies di scarpata (Miocene me	

	Progetto per la costruzione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica di 19 aerogeneratori con potenza di 115 MW e opere di connessione alla RTN, sito nel comune di Rocchetta Sant'Antonio e Candela (FG)	Luglio 2020
--	--	-------------

4 DESCRIZIONE E VIABILITA' DEI LUOGHI

Il parco eolico è facilmente raggiungibile dalla Autostrada A16 Napoli – Canosa, uscendo al casello autostradale di Candela e proseguendo per la SP101 si può raggiungere un primo accesso del parco in corrispondenza della WTG1 in località “San Martino”, mentre proseguendo per la SP98 si può arrivare ad un secondo accesso in corrispondenza della WTG18.

Uscendo al casello di Lacedonia, invece, e proseguendo verso la SS303 fino al bivio per il Santuario della Madonna del Pozzo si può raggiungere un terzo accesso in corrispondenza degli aerogeneratori WTG14 e WTG15 in località “Le Serre”.

Tutte le strade di collegamento all’area di impianto sono idonee al transito dei mezzi speciali di trasporto.

Verranno realizzate ex novo due tipologie di “nuova viabilità”, una permanente ed una temporanea. La viabilità di nuova realizzazione permanente verrà realizzata al fine di consentire il raggiungimento dei punti designati per la realizzazione dell’impianto eolico ed avrà un impatto minimo poiché non interesserà aree naturali o aree protette ma verranno realizzate all’interno di aree seminative. Inoltre la presenza di tale percorso consentirà lo sviluppo di una vegetazione lungo i bordi della viabilità riducendo al minimo gli eventuali impatti negativi.

5 CLIMATOLOGIA

Il clima della regione Puglia, data la forma allungata N-S, varia in relazione alla posizione geografica e alle quote sul livello del mare e alla vicinanza rispetto ad esso. Nel complesso la regione presenta un clima tipicamente mediterraneo-continentale caratterizzato da estati abbastanza calde e poco piovose ed inverni non molto freddi e mediamente piovosi, con una abbondante precipitazione soprattutto nei periodi autunnali.

Le temperature medie regionali ruotano intorno a valori di circa 15°C-16°C, con valori medi più alti nella zona meridionale, come l’area del Salento e l’area Ionica, e con valori più bassi nella zona del Gargano e del Subappennino Dauno.

Il periodo estivo è caratterizzato da temperature che raggiungono facilmente i 30°C raggiungendo punte di oltre 40°C. Gli inverni sono relativamente freddi ma di rado scende al di sotto dei 0°C, tranne nelle aree del Subappennino e nel Gargano.

Le precipitazioni sono estremamente variabili e cambiano in funzione della zona geografica. Le aree più piovose sono il Gargano, il Subappennino Dauno e il Salento sud-orientale, ove i valori medi di precipitazione possono raggiungere gli 800 mm/anno. Più ci si avvicina alla zona pianeggiante, come ad esempio il Tavoliere, più si riduce il valore medio di precipitazione che ruota intorno ai 500mm/anno.

L’area oggetto di valutazione per la sua posizione geografica è caratterizzata da un clima tipicamente temperato-continentale, data la presenza della barriera appenninica, con inverni freddi e piovosi seguiti da estati miti.

Il territorio coinvolto data la posizione geografica del territorio, non risente dell’azione mitigatrice del mare o di grandi masse d’acqua. Le precipitazioni sono concentrate nei mesi invernali ed assumano talvolta forme temporalesche, in media il quantitativo di precipitazione nella zona ruota intorno a valori di 500-600 mm/anno d’acqua. Non si registrano forti escursioni termiche stagionali e diurne. La neve fa capolino in media 10 giorni l’anno per lo più nei mesi di Dicembre – Gennaio, senza

	Progetto per la costruzione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica di 19 aerogeneratori con potenza di 115 MW e opere di connessione alla RTN, sito nel comune di Rocchetta Sant'Antonio e Candela (FG)	Luglio 2020
--	--	-------------

creare gravi ostacoli al traffico e alla vita cittadina. Presente è anche la nebbia nel tratto acquedotto – centro abitato per poi dilagarsi e scomparire, scendendo verso Candela. Il vento è frequente, ricordiamo la bora, il favonio "santagatese". Il clima è piovoso d'inverno quindi i corsi d'acqua sono asciutti d'estate e relativamente gonfi d'inverno.

6 PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE

La Regione Puglia dispone di un enorme potenziale energetico dovuto alla disponibilità illimitata di energia eolica e dell'energia solare prevalente su quella potenzialmente disponibile nel settore delle biomasse.

Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) è un piano paesaggistico che la Regione ha adottato ai sensi degli artt. 135 e 143 del Codice dei Beni Culturali e che trova applicazione con l'ultimo aggiornamento come disposto dalla DGR n. 1543 del 2 agosto 2019 e pubblicato sul BURP al n. 103 del 10/09/2019.

Il PPTR individua le figure territoriali e paesaggistiche (unità minime di paesaggio) e degli ambiti quali aggregazioni complesse di figure territoriali. L'area dove verranno posizionati i 19 Aerogeneratori rientreranno all'interno dell'Ambito di Paesaggio del "Monti Dauni", all'interno della figura territoriale de "Monti Dauni Meridionali", nell'Ambito Paesaggistico denominato "Ofanto" all'interno della figura territoriale "La media Valle dell'Ofanto". Le ulteriori opere cavidotti e sottostazioni rientrano nell'ambito dei Monti dauni e nell'Ambito Paesaggistico del "Tavoliere" all'interno della figura territoriale denominata "Lucera e le serre dei Monti Dauni".

Dall'analisi dei vincoli paesaggistici e degli ulteriori contesti paesaggistici si rileva che per le aree oggetto di intervento si è verificato che per l'ambito:

6.1 Struttura idro-geo-morfologica

6.1.1- *Componenti geo-morfologiche*- UCP-Versanti; UCP-Lame; UCP-Doline; UCP-Grotte (100 m.); UCP-Geositi (100 m.); UCP-Inghiottitoi (50 m.); UCP-Cordoni dunari.

Non sussistono interferenze

6.1.2 - *Componenti idrologiche* – BP-Territori costieri (300 m.), BP-Territori contermini ai laghi (300 m.), BP-Fiumi, torrenti, Corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150 m.), UCP-Reticolo Idrografico di connessione della R.E.R. (100 m.), UCP – Sorgenti (25 m.).

Non sussistono interferenze

UCP – Aree soggette a Vincolo Idrogeologico.

Intersezione parziale

6.2 Struttura ecosistemica - Ambientale

6.2.1 *Componenti botanico-vegetazionali* – BP- Boschi, BP- Zone Umide Ramsar, UCP-Aree Umide, UCP- Prati e Pascoli Naturali, UCP- Formazioni Arbustive in evoluzione naturale, UCP- Aree di Rispetto dei boschi (100m-50m-20m).

	Progetto per la costruzione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica di 19 aerogeneratori con potenza di 115 MW e opere di connessione alla RTN, sito nel comune di Rocchetta Sant'Antonio e Candela (FG)	Luglio 2020
--	--	-------------

6.2.2 Componenti delle Aree Protette e dei Siti Naturalistici – BP-Parchi e Riserve, UCP-Siti di Rilevanza Naturalistica, UCP-Aree di Rispetto dei Parchi e delle Riserve Regionali (100 m.).

Non sussistono interferenze

6.3 Struttura antropica e Storico-Culturale

6.3.1 *Componenti culturali e insediative* – BP-Immobili e Aree di notevole interesse pubblico, BP-Zone gravate da Usi Civici, BP-Zone di Interesse Archeologico, UCP-Città Consolidata, UCP-Testimonianze della Stratificazione Insediativa, UCP-Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (100 m.330 m.), UCP-Paesaggi rurali.

Gli interventi previsti verranno realizzate all'esterno delle aree di rispetto e pertanto non sussistono interferenze.

6.3.2 *Componenti dei valori percettivi* – UCP-Strade a Valenza Paesaggistica, UCP-Strade Panoramiche, UCP-Luoghi Panoramici, UCP-Coni Visuali.

Gli interventi previsti per la realizzazione dei cavidotti rientrano parzialmente all'interno di Strade Panoramiche ma essendo interrati non causeranno interferenze o danni alla valenza ecosistemica e panoramica.

7 AMBITI TERRITORIALI

7.1 Ambiti Territoriali Distinti

Le aree oggetto di intervento rientrano negli Ambiti Territoriali Distinti del PPTR.

7.2 Ambiti Territoriali Estesi (A-B-C-D)

Gli ATE sono zone del territorio individuate dal PUTT/P che presentano un particolare valore paesaggistico.

Ci sono cinque categorie di ambiti territoriali estesi, a seconda del livello di importanza del bene paesaggistico:

- Valore eccezionale ("A") aree dove sussistano condizioni di rappresentatività di almeno un bene costitutivo di riconosciuta unicità e/o singolarità, con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti
- Valore rilevante ("B") laddove sussistano condizioni di compresenza di più beni costitutivi con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti;
- Valore distinguibile ("C") laddove sussistano condizioni di presenza di un bene costitutivo con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti;
- Valore relativo ("D") laddove pur non sussistendo la presenza di un bene costitutivo, sussista la presenza di vincoli (diffusi) che ne individuino una significatività
- Valore normale ("E") aree dove non è direttamente dichiarabile un significativo valore paesaggistico;

	Progetto per la costruzione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica di 19 aerogeneratori con potenza di 115 MW e opere di connessione alla RTN, sito nel comune di Rocchetta Sant'Antonio e Candela (FG)	Luglio 2020
--	--	-------------

Tab. 3: Ambiti territoriali estesi

WTG	Foglio	Particella	Comune	AMBITO
WTG1	1	114	Rocchetta	D
WTG2	1	53	Rocchetta	D
WTG3	24	25	Candela	D
WTG4	1	235	Rocchetta	D
WTG5	2	97	Rocchetta	D
WTG6	8	68	Rocchetta	D
WTG7	28	11	Candela	D
WTG8	4	19	Rocchetta	D
WTG9	10	28	Rocchetta	C
WTG10	14	107	Rocchetta	D
WTG11	14	94	Rocchetta	D
WTG12	16	1	Rocchetta	D
WTG13	26	22-423	Rocchetta	C
WTG14	16	84 - 127	Rocchetta	D
WTG15	28	29	Rocchetta	D
WTG16	29	830	Rocchetta	D
WTG17	29	905	Rocchetta	D
WTG18	31	105 - 122	Rocchetta	D
WTG19	31	188	Rocchetta	D

Le aree oggetto di intervento rientrano nell'Ambito Territoriale Esteso Ambito "C e D"

Per quanto riguarda per gli ATD e gli ATE per le aree oggetto di realizzazione degli impianti eolici, non sussistono elementi ostativi per la loro realizzazione.

8 PIANO ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI)

8.1 Pericolosità Frana

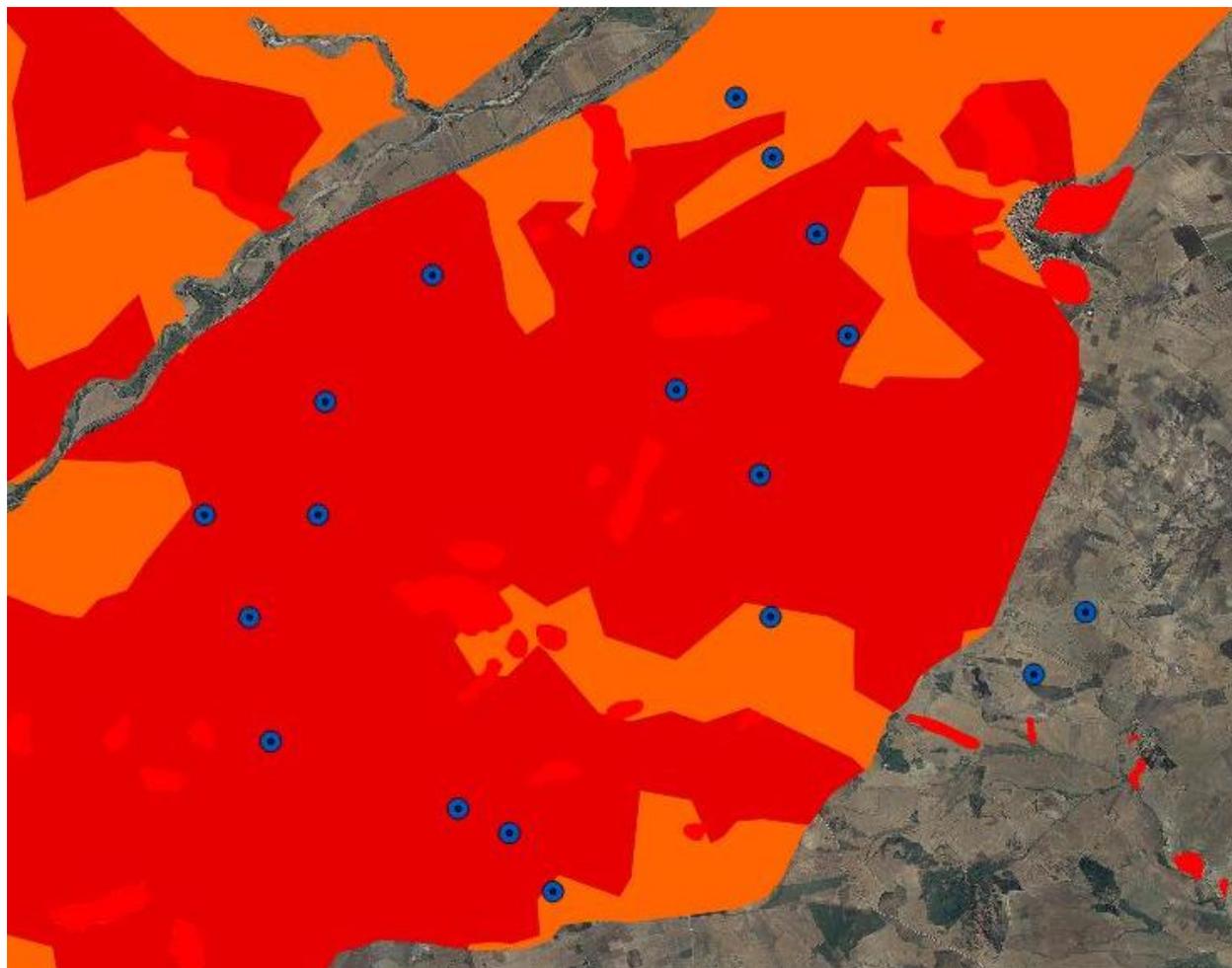
Il Piano di assetto idrogeologico dell'Autorità di bacino della Puglia svolge la funzione di miglioramento delle condizioni di regime idraulico e della stabilità geomorfologica necessario a ridurre gli attuali livelli di pericolosità e a consentire uno sviluppo sostenibile del territorio nel rispetto degli assetti naturali, tendenza evolutiva e potenzialità d'uso.

L'area oggetto di intervento rientra all'interno di aree a Pericolosità frana Media ed Elevata

Queste aree sono regolamentate dalla N.T.A Norme Tecniche di Attuazione dell'autorità di Bacino della Regione Puglia



Tav 4: Cartografia PAI Pericolosità frane



- MOLTO ELEVATA
- ELEVATA
- MEDIA
- MODERATA
- SITO DI ATTENZIONE
- N.D.
- ALTRO

Gli aerogeneratori ricadendo in aree ad Elevata Pericolosità frane (A.P.) e in Aree a Media pericolosità frane, per cui **si consiglia la redazione di uno studio di compatibilità geomorfologica ed idraulica che ne analizzi compiutamente gli effetti sul regime idraulico a monte e a valle dell'area interessata.**

	Progetto per la costruzione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica di 19 aerogeneratori con potenza di 115 MW e opere di connessione alla RTN, sito nel comune di Rocchetta Sant'Antonio e Candela (FG)	Luglio 2020
--	--	-------------

8.2 Pericolosità Valanga

L'area oggetto di intervento non rientra nella perimetrazione delle aree soggette a Pericolosità valanga

8.3 Pericolosità Alluvione

L'area oggetto di intervento non rientra nella perimetrazione delle aree soggette a Pericolosità alluvione

8.4 Rischio Valanga

L'area oggetto di intervento non rientra nella perimetrazione delle aree soggette a Rischio Valanga

8.5 Rischio Frana

L'area oggetto di intervento non rientra nella perimetrazione delle aree soggette a Rischio Frana

8.6 Rischio alluvione

L'area oggetto di intervento non rientra nella perimetrazione delle aree soggette a Rischio alluvione

9 CENSIMENTO FLORA E FAUNA

La composizione botanica vegetazione dell'area è notevolmente ridotta a causa dell'elevata antropizzazione dell'area. Le aree naturali sono ridotte e non sono coinvolte nella realizzazione delle opere previste dal progetto definitivo.

Ponendo una maggiore attenzione alle aree di intervento per la realizzazione dei 19 aerogeneratori, dei cavidotti e delle sottostazioni di utenza, è possibile riscontrare che tali aree e quelle ad esse limitrofe sono caratterizzate da un paesaggio agrario con una netta prevalenza di terreni destinati al seminativo.

Le analisi effettuate, hanno portato alla conclusione che, tali aree, **non sono all'interno di aree aventi caratteristiche botanico vegetazionali protette dalla normativa Habitat, non ricadono all'interno di Parchi e Riserve nazionali e regionali e né all'interno di aree SIC e ZPS.** In tali condizioni l'unica vegetazione spontanea potenzialmente presente è costituita da specie che si adattano a condizioni di suoli lavorati o si adattano alle aree marginali delle strade.

Infine questi dati vengono confermati dai dati forniti dall'ISPRA – Corine land, che identifica le aree come terreni:

2 Superfici agricole utilizzate

2.1 Seminativo

2.1.1 Terreni arabili in aree non irrigue

2.1.1.1: Colture intensive;

Da ciò si evince che le opere e le modalità di realizzazione delle opere, data l'assenza di componenti ed aspetti vegetazionali di rilevanza, non andranno a deturpare e minacciare specie protette o componenti botanico vegetative di rilevanza non essendo presenti.

La componente faunistica come per la componente floristica, risente dell'elevato livello di antropizzazione, a favore di una attività agricola cerealicola, infatti i siti dove verranno realizzate le opere non causeranno effetti negativi sulla biologia di Uccelli, Mammiferi, Rettili e Anfibi.

	Progetto per la costruzione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica di 19 aerogeneratori con potenza di 115 MW e opere di connessione alla RTN, sito nel comune di Rocchetta Sant'Antonio e Candela (FG)	Luglio 2020
--	--	-------------

Nel complesso il territorio del Subappennino Dauno meridionale, grazie alla presenza di un elevato numero di boschi ed aree pascolo conserva un numero elevato di specie animali, sia protette dalle normative Europee che non.

La fauna qui esistente è legata ad ambiente con una scarsa copertura vegetazionale che si concentra soprattutto nelle aree limitrofe ai percorsi stradali e non subiranno effetti negativi che causeranno l'allontanamento definitivo di essi dalle zone delineate per la realizzazione delle opere.

Tab 4: Sintesi impatti su fauna

Azione	Bersaglio	Impatto senza mitigazione	Tipologia di impatto	Reazione
Operazione di realizzazione	Invertebrati	Basso e temporaneo	Disturbo	Allontanamento temporaneo
	Rettili	Basso e temporaneo	Disturbo	Allontanamento temporaneo
	Uccelli	Basso e temporaneo	Disturbo	Allontanamento temporaneo
	Mammiferi	Basso e temporaneo	Disturbo	Allontanamento temporaneo
	Anfibi	Non significativo	Disturbo	Allontanamento temporaneo
Messa in opera	Invertebrati	Non significativo	Nessuna interazione	Nessuna
	Rettili	Non significativo	Nessuna interazione	Nessuna
	Uccelli	Basso	Poco significativo	Deviazione temporanea sino ad adattamento. Utilizzazione preferenziale di altri rotte; contenute perdite per collisione
	Mammiferi	Non significativo	Nessuna interazione	Nessuna
	Anfibi	Non significativo	Nessuna interazione	Nessuna

	Progetto per la costruzione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica di 19 aerogeneratori con potenza di 115 MW e opere di connessione alla RTN, sito nel comune di Rocchetta Sant'Antonio e Candela (FG)	Luglio 2020
--	--	-------------

10 CONCLUSIONI

In conclusione, dall'analisi dei dati e dei vincoli ambientali e paesaggistici indicati dal PPTR presenti sul territorio, valutati gli ATD e gli ATE del PPTR, non risultano elementi caratteristici del paesaggio che risultano ostativi alla realizzazione degli impianti fotovoltaici.

Dal punto di visto idro-geomorfologico i 19 aerogeneratori rientrano in aree a pericolosità frane elevata e media (PAI), dunque si consiglia uno studio mirato ad identificare i potenziali effetti delle opere in queste aree.

Tanto in adempimento al mandato affidatomi.

Foggia 02/09/2020

IL TECNICO
Dott. Armando Ursitti
Agronomo