

REGIONE PUGLIA
PROVINCIA DI FOGGIA
COMUNE DI APRICENA

LOCALITÀ INCORONATA - SAN SABINO

Oggetto:

PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO AVENTE POTENZA PARI A 99,2 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE - 16 AEROGENERATORI

Sezione:

SEZIONE AGRO - STUDIO AGRONOMICO

Elaborato:

RELAZIONE PEDO-AGRONOMICA

Nome file sorgente:

SEZIONE AGRO/EO.APR01.PD.AGRO.01.docx

Numero elaborato:

EO.APR01.PD.AGRO.01

Scala:

Formato di stampa:

A4

Nome file stampa:

EO.APR01.PD.AGRO.01.pdf

Tipologia:

R

Proponente:

E-WAY FINANCE S.p.A.

Via Po, 23

00198 ROMA (RM)

P.IVA. 15773121007



Progettista:

E-WAY FINANCE S.p.A.

Via Po, 23

00198 ROMA (RM)

P.IVA. 15773121007



CODICE	REV. n.	DATA REV.	REDAZIONE	VERIFICA	VALIDAZIONE
EO.APR01.PD.AGRO.01	00	12/2021	D.Cordovana	A.Bottone	A.Bottone

2 INDICE

2	INDICE	2
1	PREMESSA	3
2	DESCRIZIONE DEL TERRITORIO E DEL PAESAGGIO	4
2.1	Valenza ecologica.....	7
2.2	Paesaggio agrario.....	8
3	DESCRIZIONE DELL'AREA DI PROGETTO	9
4	CARATTERISTICHE TERRITORIALI	13
4.1	Caratterizzazione meteorologica.....	13
4.1.1	Classificazione fitoclimatica di Pavari.....	14
4.2	Caratterizzazione pedologica.....	14
4.2.1	Capacità d'uso del suolo (Land Capability Classification).....	18
4.2.2	Corine Land Cover.....	19
5	DESTINAZIONE E STATO COLTURALE	21
5.1	Produzioni agricole caratteristiche dell'area in esame.....	25
6	INTERFERENZE TRA LE OPERE E LE ATTIVITA' AGRICOLE	31
6.1	Interferenze per la costruzione delle piazzole.....	31
6.2	Interferenze per la realizzazione della viabilità di servizio.....	32
6.3	Interferenze per la realizzazione dei cavidotti interrati.....	32
7	CONCLUSIONI	35

1 PREMESSA

Il presente elaborato è riferito al progetto per la costruzione e l'esercizio di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica, ed opere di connessione annesse, denominato "Incoronata - San Sabino", sito in agro di Apricena (FG).

In particolare, il progetto è relativo ad un impianto eolico avente potenza nominale pari a 99,2 MW e costituito da:

- N° 16 aerogeneratori aventi diametro 162 m e altezza al mozzo pari a 119 m (per un'altezza complessiva di 200 m), ciascuno avente potenza nominale pari a 6,2 MW (aerogeneratore tipo modello Vestas V162);
- Due Cabine di Raccolta e Misura in MT a 30 kV;
- Linee elettriche in MT a 30 kV in cavo interrato necessaria per l'interconnessione di 6 aerogeneratori alla prima Cabina di Raccolta e Misura;
- Linee elettriche in MT a 30 kV in cavo interrato necessaria per l'interconnessione di 10 aerogeneratori alla seconda Cabina di Raccolta e Misura;
- Una Stazione Elettrica (SE) di trasformazione 150/30 kV Utente;
- Linee elettriche in MT a 30 kV in cavo interrato necessari per l'interconnessione delle due Cabine di Raccolta e Misura alla SE Utente di cui sopra;
- Una sezione di impianto elettrico comune con due impianti fotovoltaico in sviluppo (altro operatore), necessaria per la condivisione dello Stallo AT a 150 kV, assegnato dal Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) all'interno della futura SE della RTN denominata "Torremaggiore".

Tale sezione è localizzata in una zona adiacente alla SE Utente e contiene tutte le apparecchiature elettromeccaniche in AT necessarie per la condivisione della connessione.

- Tutte le apparecchiature elettromeccaniche in AT di competenza dell'Utente da installare all'interno della futura SE Terna "Torremaggiore", in corrispondenza dello stallo assegnato;
- Una linea elettrica in AT a 150 kV in cavo interrato di interconnessione tra la sezione di impianto comune e la futura SE RTN "Torremaggiore".

Titolare dell'iniziativa proposta è la società E-Way Finance S.p.A., avente sede legale in Via Po 23, 00198 Roma, P.IVA 15773121007.

CODICE	EO.APR01.PD.AGRO.01
REVISIONE n.	00
DATA REVISIONE	12/2021
PAGINA	4 di 35

La presente relazione illustra i risultati di uno studio svolto con la finalità di definire le caratteristiche pedo-climatiche e agronomiche dell'area in cui è prevista la realizzazione degli impianti eolici. A tal scopo è stata valutata la produttività dei suoli interessati dall'intervento, con riferimento alle sue caratteristiche potenziali ed al valore delle colture presenti in ottemperanza alle disposizioni del punto 4.3.1 delle "Istruzioni Tecniche per la informatizzazione della documentazione a corredo dell'Autorizzazione Unica" - R.R. n. 24 del 30 dicembre 2010, "Regolamento attuativo del Decreto del Ministero del Ministero per lo 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 nel territorio della regione Puglia" e dalla D.G.R. n. 3029 del 30 dicembre 2010, che approva la "Disciplina del procedimento unico di autorizzazione alla realizzazione ed all'esercizio di impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili".

2 DESCRIZIONE DEL TERRITORIO E DEL PAESAGGIO

Gli aereogeneratori di progetto ricadono nel territorio comunale di Apricena, in provincia di Foggia, distribuiti a sud e ad ovest del centro abitato, mentre le opere civili ed elettriche annesse all'impianto (piazze di montaggio/stoccaggio, viabilità interna e cavidotto interno ed esterno di collegamento alle SE utente) si estendono nei territori comunali di Apricena, San Severo, San Paolo di Civitate e Torremaggiore.

Il territorio di Apricena si estende su una superficie di 172,5 km², confina con i comuni di Lesina, Poggio Imperiale, Rignano Garganico, San Marco in Lamis, San Nicandro Garganico, San Paolo di Civitate, San Severo, il suo territorio si estende da nord-est a sud-ovest su un'area collinare e un'area pianeggiante, l'altitudine massima è di circa 660 metri sul livello del mare. Nell'area vasta, nella parte Nord-Est del sito di intervento si incontrano le prime pendici del promontorio del Gargano, caratterizzate da vaste aree a macchia, gariga e pseudosteppa, mentre a nord è presente l'area naturale del Lago di Lesina, un importante serbatoio di biodiversità, e un'area fortemente degradata rappresentata dal bacino estrattivo di Apricena.

Attraverso la consultazione cartografica della Carta della Natura (ISPRA 2014) si evince che il territorio comunale è inquadrato in tre diverse unità di paesaggio: Cave di Apricena, Monti del Gargano e nel Tavoliere. L'unità di paesaggio delle Cave di Apricena è un piccolo settore a Nord di Apricena, in cui il paesaggio è totalmente improntato dall'estensivo sviluppo di cave in calcare. Altimetria e differenza di quota: circa 100 m; 0 m. I caratteri geologici sono dati da calcari, calcareniti. L'idrografia non è rilevante. La copertura del suolo è data da strutture antropiche grandi e/o diffuse industriali, commerciali, estrattive, cantieri,

CODICE	EO.APR01.PD.AGRO.01
REVISIONE n.	00
DATA REVISIONE	12/2021
PAGINA	5 di 35

discariche, reti di comunicazione; sede di intensa attività estrattiva: presenza ravvicinata di aree di cava e di rilievi di accumulo del materiale.

L'unità di paesaggio dei Monti del Gargano rappresenta un settore prevalentemente montuoso, appartenente alla struttura del Promontorio del Gargano, con quote variabili dal livello del mare a 1055 m (Monte Calvo). L'energia del rilievo va da media ad alta. La litologia è prevalentemente calcarea. L'area è morfologicamente caratterizzata da dorsali e altopiani calcarei, con andamento NNW-SSE, che si interrompono a meridione su un elemento tettonico primario orientato circa W-E (faglia di Mattinata). Imponente sviluppo del carsismo, soprattutto nella zona di Montenero-Bosco di Brancia. L'idrografia, peraltro poco sviluppata, presenta un reticolo assimilabile al subparallelo. La copertura del suolo è data da boschi, alternati a radure; in alcune aree affiora roccia nuda. L'area è attraversata da rete viaria a carattere locale e nazionale.

Il Tavoliere delle Puglie rappresenta una regione di vasta estensione che si sviluppa tra il Promontorio del Gargano, la "Capitanata", il Fiume Fortore e il Fiume Ofanto. È caratterizzata da morfologie piatte, all'interno delle quali sono individuabili porzioni distinte di pianure alluvionali. Il pattern dell'area, a ragnatela, è fortemente improntato da una distribuzione regolare di centri abitati di dimensioni circa equivalenti, tra loro collegati da una rete di strade rettilinee che si dipartono a raggiera da ognuno di essi. Le quote variano da pochi metri sopra il livello del mare, a 100 m circa. L'energia del rilievo è bassa. I caratteri geologici sono dati da argille, limi, sabbie, travertini. L'idrografia presenta un reticolo molto sviluppato, sub-parallelo, con corsi d'acqua frequentemente meandriformi e numerosi canali artificiali. Sono presenti i Torrenti Candeloro, Cervaro, Carapelle. La copertura del suolo è data da terreni agricoli, zone urbanizzate (Foggia), strutture antropiche grandi e/o diffuse industriali, commerciali, estrattive, cantieri, discariche, reti di comunicazione; diffuse e caratteristiche le masserie.

CODICE	EO.APR01.PD.AGRO.01
REVISIONE n.	00
DATA REVISIONE	12/2021
PAGINA	6 di 35

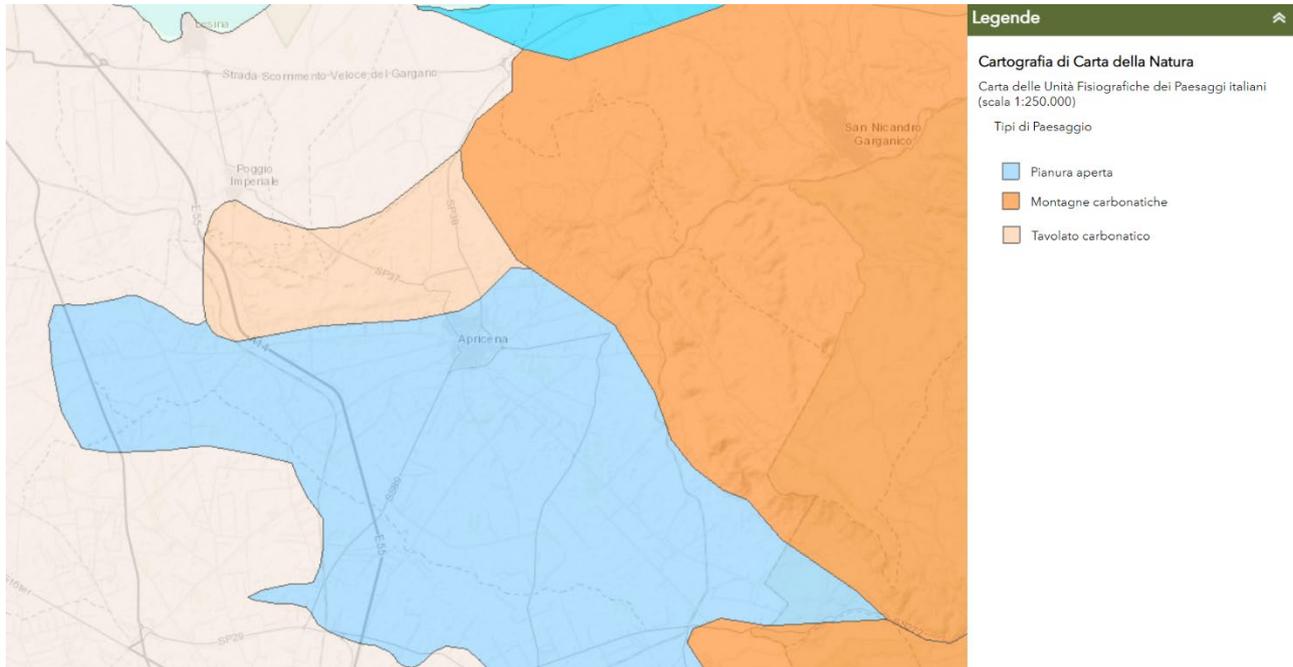


Figura 1 Inquadramento del territorio comunale di Apricena sulla Carta della Natura (ISPRA 2014)

Le aree di indagine sono definite mediamente dal buffer di 500 m dalle strutture dell'impianto eolico proposto (aerogeneratori, piazzole, strade e cavidotti), con l'obiettivo di determinare la compatibilità delle azioni progettuali con l'attività agricola ed eventuali interferenze legate alla realizzazione delle opere con la stessa.

L'area oggetto di intervento rientra nell'ambito territoriale del PPTR rappresentato dal Tavoliere; in particolare nella figura territoriale paesaggistica (unità minima di paesaggio con caratteri morfotipologici che persistono nel tempo) rappresentata dalla pianura foggiana della riforma. L'ambiente è caratterizzato dalla dominanza di vaste superfici pianeggianti, coltivate principalmente a seminativo, che si spingono fino alle propaggini collinari dei Monti Dauni. La delimitazione dell'ambito si è attestata sui confini naturali rappresentati dal costone garganico, dalla catena montuosa appenninica, dalla linea di costa e dalla valle dell'Ofanto. Questi confini morfologici rappresentano la linea di demarcazione tra il paesaggio del Tavoliere e quello degli ambiti limitrofi (Monti Dauni, Gargano e Ofanto) sia da un punto di vista geolitologico (tra i depositi marini terrazzati della piana e il massiccio calcareo del Gargano o le formazioni appenniniche dei Monti Dauni), sia di uso del suolo (tra il seminativo prevalente della piana e il mosaico bosco/pascolo dei Monti Dauni, o i pascoli del Gargano, o i vigneti della Valle dell'Ofanto), sia della struttura insediativa (tra il sistema di centri della pentapoli e il sistema lineare della Valle dell'Ofanto, o quello a ventaglio dei Monti

Dauni). Il perimetro che delimita l'ambito segue ad Ovest, la viabilità interpodereale che circonda il mosaico agrario di San Severo e la viabilità secondaria che si sviluppa lungo il versante appenninico (all'altezza dei 400 m s.l.m.), a Sud la viabilità provinciale (SP95 e SP96) che circonda i vigneti della valle dell'Ofanto fino alla foce, a Nord-Est, la linea di costa fino a Manfredonia e la viabilità provinciale che si sviluppa ai piedi del costone garganico lungo il fiume Candelaro, a Nord, la viabilità interpodereale che circonda il lago di Lesina e il sistema di affluenti che confluiscono in esso.

Alcune delle criticità del territorio sono rappresentate dall'azione antropica attorno ai centri maggiori, all'abbandono delle campagne e in special modo all'abbandono (che dura da anni) di gran parte delle strutture della Riforma agraria (edifici rurali, canali artificiali ecc.).

2.1 Valenza ecologica

La valenza ecologica è bassa o nulla nel territorio compreso tra Apricena e Cerignola, per la presenza di aree agricole intensive con colture legnose agrarie per lo più irrigue (vigneti, frutteti e frutti minori, uliveti) e seminativi irrigui e non irrigui, per poi aumentare (valenza ecologica da medio bassa a medio alta) in prossimità dei corsi d'acqua principali rappresentati dal Carapelle, del Cervaro e soprattutto dall'Ofanto. La matrice agricola ha decisamente pochi e limitati elementi residui di naturalità, per lo più in prossimità del reticolo idrografico. La pressione antropica sugli agroecosistemi del basso tavoliere è notevole, tanto da presentarsi scarsamente complessi e diversificati.

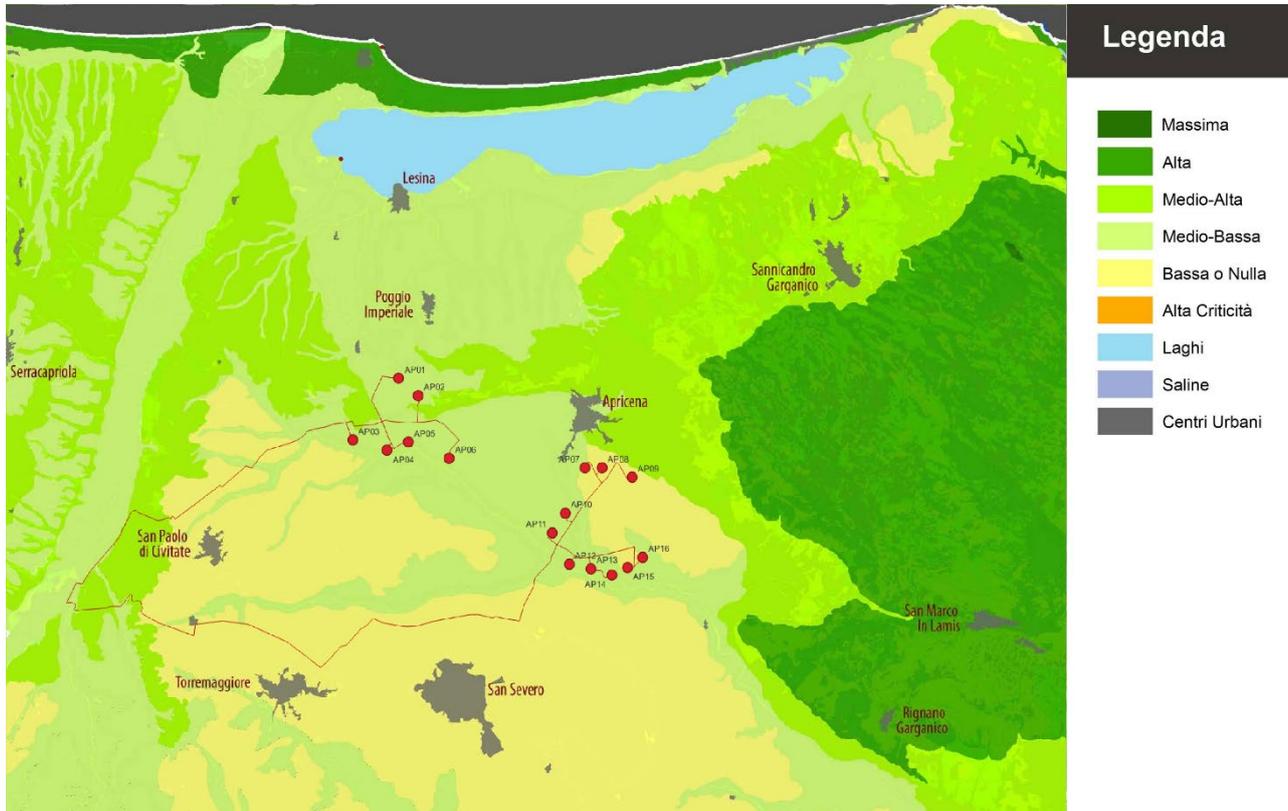


Figura 2 Stralcio della carta della valenza ecologica del paesaggio agro-silvo-pastorale regionale (Fonte: PPTR Puglia)

2.2 Paesaggio agrario

L'ambito del Tavoliere presenta paesaggi rurali caratterizzati dalla profondità degli orizzonti e dalla grande estensione dei coltivi, paesaggio la cui grande unitarietà morfologica pone come primo elemento determinante del paesaggio rurale la tipologia culturale. Il secondo elemento risulta essere la trama agraria che si presenta in varie geometrie e tessiture, talvolta derivante da opere di regimazione idraulica piuttosto che da campi di tipologia colturali, in cui la trama agraria risulta scarsamente marcata e caratterizzata in gran parte dei paesaggi dell'ambito, accentuandone l'ampia dimensione.

Il paesaggio rurale presente nell'area destinata al parco eolico è caratterizzato dalla presenza di un mosaico le cui unità sono composte da vaste aree coltivate a seminativo, intervallate sporadicamente da impianti di coltivazioni arboree costituite da olivo e drupacee e impianti a vigneto per uva da vino (*Vitis vinifera L.*). I seminativi sono destinati principalmente alla produzione di frumento duro, elemento caratteristico del territorio del Tavoliere, grazie alle condizioni morfologiche del territorio che consentono una spinta

meccanizzazione delle operazioni colturali. La trama agraria si presenta sottoforma di geometrie e tessiture differenti, derivanti talvolta da opere di regimazione idraulica, la cui percezione è legata ai cicli stagionali ed alla fase fenologica delle colture.

Le formazioni naturali e semi-naturali tipiche dell'area mediterranea sono scarsamente presenti nella zona, così come le siepi di delimitazione degli appezzamenti; i contesti semi-naturali presentano specie vegetali come *Populus alba*, *Fraxinus angustifolia*, *Ulmus minor*, *Salix alba*, *Alnus glutinosa*, *Pistacia lentiscus*, *Olea europaea var. oleaster*.

3 DESCRIZIONE DELL'AREA DI PROGETTO

Gli aerogeneratori di progetto ricadono tutti nel territorio comunale di Apricena (FG). Il cavidotto interno, invece, attraversa i territori comunali di Apricena, San Severo, San Paolo di Civitate e Torremaggiore, tutti in provincia di Foggia. Nel Comune di Torremaggiore è previsto l'allacciamento alla RTN.

L'opera nel complesso è individuabile sulla Cartografia Tecnica Regionale – Puglia in scala 1:5000. Su carta IGM 1:25000 l'intervento si localizza ai fogli: 155-II-NE, 155-II-NO, 155-II-SE, 155-II-SO, 155-III-NE, 155-III-SE.

Su carta IGM 1:50000, invece, le opere ricadono nei fogli 395 e 396. Solo un piccolo tratto del cavidotto interno al parco eolico e la turbina AP01 ricadono al confine tra i fogli 396 e 383. Il cavidotto interno all'area parco ed esterno di collegamento alla sottostazione d'utenza attraversa i seguenti fogli catastali:

COMUNE (FG)	FOGLIO
Apricena	14-15-16-34-35-36-49-60-61-62-68-70-71-76
San Paolo di Civitate	9-10-12-28-29-31-44
San Severo	12-18-20-25-27-33-35-36-37-39
Torremaggiore	8-21-27-28-29-30-31-41-43-44

Il tratto in AT interrato di collegamento alla stazione Terna, invece, attraversa il foglio catastale 7 del Comune di Torremaggiore. I riferimenti catastali degli aerogeneratori di progetto sono riportati nella seguente tabella.

ELENCO FOGLIO E PARTICELLE AEROGENERATORI

Aerog.	Catasto				TIPO AEROGENERATORE
	Comune	FG	P.Illa	Classamento	
1	Apricena	15	14	Sem. Irr. + Sem.	VESTAS V162 - 6,2 MW
2	Apricena	16	295	Sem.	VESTAS V162 - 6,2 MW
3	Apricena	34	199	Sem.	VESTAS V162 - 6,2 MW
4	Apricena	34	239	Sem.	VESTAS V162 - 6,2 MW
5	Apricena	35	176	Sem.	VESTAS V162 - 6,2 MW
6	Apricena	49	163	Sem. Irr.	VESTAS V162 - 6,2 MW
7	Apricena	60	68	Sem. Irr.	VESTAS V162 - 6,2 MW
8	Apricena	61	303	Sem. Irr.	VESTAS V162 - 6,2 MW
9	Apricena	62	101	Sem. Irr.	VESTAS V162 - 6,2 MW
10	Apricena	68	236	Sem. Irr.	VESTAS V162 - 6,2 MW
11	Apricena	68	141	Sem. Irr.	VESTAS V162 - 6,2 MW
12	Apricena	70	322	Sem.	VESTAS V162 - 6,2 MW
13	Apricena	70	24	Sem. Irr.	VESTAS V162 - 6,2 MW
14	Apricena	71	40	Sem. Irr. + Sem.	VESTAS V162 - 6,2 MW
15	Apricena	71	82	Sem.	VESTAS V162 - 6,2 MW
16	Apricena	76	148	Sem. Irr.	VESTAS V162 - 6,2 MW

A seguire, nelle figure successive, è visibile un inquadramento su planimetria catastale degli aerogeneratori di progetto.

CODICE	EO.APR01.PD.AGRO.01
REVISIONE n.	00
DATA REVISIONE	12/2021
PAGINA	11 di 35



Figura 3: Inquadramento su base catastale turbine in località Incoronata

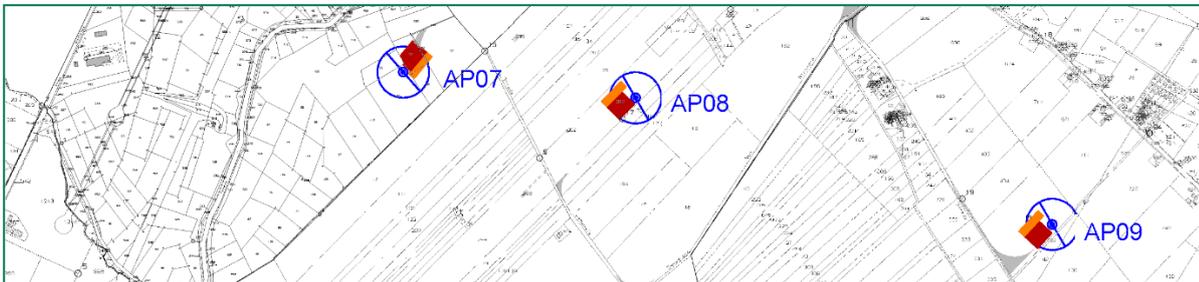


Figura 4: Inquadramento su base catastale turbine AP07-AP09



Figura 5: Inquadramento su base catastale turbine AP10-AP16

La topografia entro 3 chilometri di Apricena contiene solo modeste variazioni di altitudine, con un cambiamento massimo di altitudine di 99 metri e un'altitudine media sul livello del mare di 77 metri. Entro 16 chilometri contiene solo modeste variazioni di altitudine (811 metri). Entro 80 chilometri contiene grandi variazioni di altitudine (1.293 metri).

4 CARATTERISTICHE TERRITORIALI

4.1 Caratterizzazione meteorologica

La caratterizzazione meteorologica è stata effettuata attraverso la consultazione e l'elaborazione dei dati desunti dagli Annali idrologici forniti dalla Sezione Protezione Civile della Regione Puglia, relativi all'ultimo trentennio. In particolare, è stata presa in considerazione la stazione termopluviometrica di Apricena (73 m s.l.m).

Il clima riscontrabile nel territorio di Apricena è caldo e temperato, con una piovosità significativa durante tutto l'anno, anche durante il mese più secco (luglio). Per la caratterizzazione climatica dell'area è utilizzata la classificazione climatica proposta da Wladimir Koppen, analizzando le condizioni medie del territorio oggetto di indagine. Esso ricade in una regione a clima temperato-umido (di tipo C) (media del mese più freddo inferiore a 18°C ma superiore a -3°C) o, meglio, mesotermico umido sub-tropicale, con estate umida (tipo Cfa), cioè il tipico clima mediterraneo, caratterizzato da una temperatura media del mese più caldo superiore ai 22°C e da un regime delle precipitazioni contraddistinto da una concentrazione delle precipitazioni nel periodo freddo (autunno-invernale). La temperatura media di Apricena si attesta intorno ai 16 °C; in generale, durante l'anno oscilla da 6 a 30 °C ed è raramente inferiore a 2 °C o superiore a 34 °C, toccando valori massimi intorno ai 35-37 °C durante l'estate e minimi intorno allo 0°C. Particolarmente pericolose, invece, sono le gelate tardive poiché possono causare danni letali alle colture in atto.

La piovosità media annuale risulta 632 mm.

Dalla posizione geografica, il Tavoliere risulta particolarmente esposto al maestrale, proveniente da nord-ovest, incanalato dal Gargano e dal Subappennino Dauno, che trasforma la pianura in una sorta di corridoio, dal libeccio proveniente da sud-ovest e dallo scirocco (sud-est).

Attraverso l'utilizzo degli indici climatici, nell'area riscontriamo le seguenti situazioni di caratterizzazione climatica:

- Secondo Lang il clima è di tipo steppico;
- Secondo De Martone è di tipo semiarido;
- Secondo Emberger è di tipo subumido.

4.1.1 Classificazione fitoclimatica di Pavari

La classificazione fitoclimatica di Pavari permette di effettuare un inquadramento climatico delle specie forestali. Tale classificazione, basandosi su alcuni caratteri termici e pluviometrici distingue cinque zone climatiche: Lauretum, Castanetum, Fagetum, Pietetum ed Alpinetum. Nell'area esaminata, la cui altitudine va da 33 a 150 m.s.l.m., riscontriamo il Lauretum freddo, ovvero una fascia intermedia tra il Lauretum caldo (Puglia meridionale, parte costiera della Calabria e della Sicilia) e le zone montuose appenniniche più interne. Dal punto di vista botanico questa zona è fortemente caratterizzata dalla coltivazione dell'olivo ed è l'habitat tipico del leccio.

Zona fitoclimatica	Zona geografica	Limite inferiore (m s.l.m.)	Limite superiore (m s.l.m.)	Specie più rappresentative
LAURETUM CALDO	Italia centro Meridionale Zone costiere	0	600-800	Alloro, olivo, leccio, pino domestico, pino marittimo, cipresso
LAURETUM FREDDO	Italia centro Meridionale Zone interne	0	600-800	Alloro, olivo, leccio, pino domestico, pino marittimo, cipresso
CASTANETUM	Italia settentrionale	0	800-900	Castagno, rovere, roverella, farnia, cerro, pioppo
	Italia centro meridionale	600-800	1.000-1.300	

Figura 6 Inquadramento fitoclimatico del Pavari

4.2 Caratterizzazione pedologica

Per quanto concerne le caratteristiche pedologiche, si considera che l'intero territorio del Tavoliere è costituito da un piano alluvionale originato da un fondale marino, gradualmente colmato da sedimenti di natura sabbiosa, argillosa e calcarea del Pliocene e del Quaternario. Attualmente si configura come l'involuppo di numerose piane alluvionali variamente estese e articolate in ripiani terrazzati digradanti verso il mare, aventi altitudine media non superiore a 100 m s.l.m., separati fra loro da scarpate più o meno elevate orientate sub parallelamente alla linea di costa attuale. La continuità di ripiani e scarpate è interrotta da ampie incisioni con fianchi ripidi e terrazzati percorse da corsi d'acqua di origine appenninica che

confluiscono in estese piane alluvionali che per coalescenza danno origine, in prossimità della costa, a vaste aree paludose, solo di recente bonificate. I terreni originatesi risultano di consistenza diversa, talvolta di non facile lavorazione. I terreni presenti nell’agro comunale possono essere generalmente considerati a “medio impasto”, in quanto caratterizzati da una tessitura prevalentemente sabbiosa-argillosa e argillosa-sabbiosa; presentano un buon grado di fertilità intrinseca, dovuta alla ricchezza in micro e macro-elementi ed un discreto contenuto in sostanza organica. In generale, la roccia madre si prova ad una profondità tale da garantire un profilo di suolo utile alla vegetazione; i suoli risultano di buona permeabilità, di reazione neutra, con un buon franco di coltivazione.

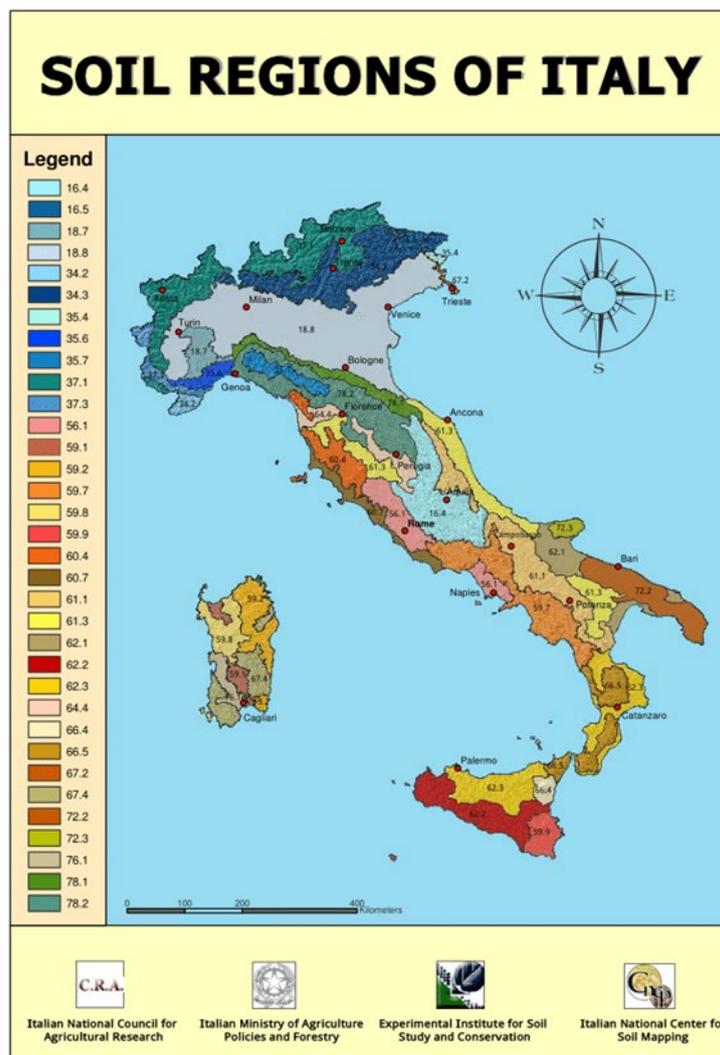


Figura 7 Carta delle regioni pedologiche in Italia

CODICE	EO.APR01.PD.AGRO.01
REVISIONE n.	00
DATA REVISIONE	12/2021
PAGINA	16 di 35

La regione pedologica in cui ricade il progetto dell'impianto fotovoltaico è classificata come: **Tavoliere e piane di Metaponto, del tarantino e del brindisino (62.1)**.

Questa regione presenta un'estensione di 6377 km², e presenta le seguenti caratteristiche:

Clima: mediterraneo subtropicale, media annua delle temperature medie medie: 12-17°C; media annua delle precipitazioni totali: 400-800 mm; mesi più piovosi: ottobre e novembre; mesi siccitosi: da maggio a settembre; mesi con temperature medie al di sotto dello zero: nessuno.

Pedoclima: regime idrico e termico dei suoli: xerico e xerico secco, termico.

Geologia principale: depositi alluvionali e marini prevalentemente argillosi e franchi del Quaternario, con travertini.

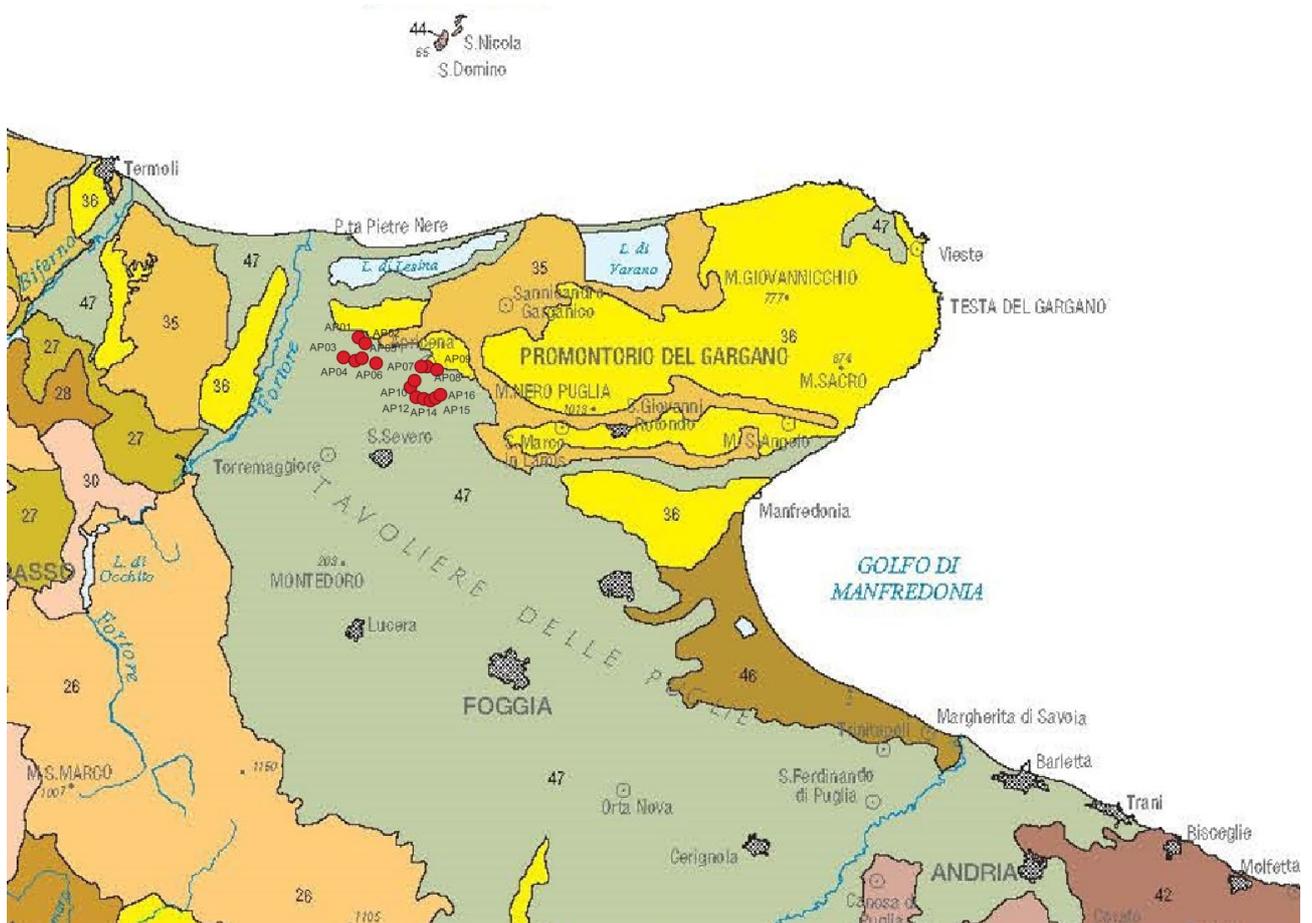
Morfologia e intervallo di quota prevalenti: pianeggiante, da 0 a 200 m s.l.m.

Suoli principali: suoli con proprietà vertiche e riorganizzazione dei carbonati (Calcic Vertisols; Vertic, Calcaric e Gleyic Cambisols; Chromic e Calcic Luvisols; Haplic Calcisols); suoli alluvionali (Eutric Fluvisols).

Capacità d'uso più rappresentative e limitazioni principali: suoli di I, II e III classe, con limitazioni per tessitura eccessivamente argillosa, pietrosità, aridità e salinità.

Processi degradativi più frequenti: regione a forte competizione tra usi diversi e per l'uso della risorsa idrica; localizzati i fenomeni di degradazione delle qualità fisiche e chimiche dei suoli causati dall'uso irriguo di acque salmastre, generalizzato lo scarso contenuto in sostanza organica nei suoli agrari.

CODICE	EO.APR01.PD.AGRO.01
REVISIONE n.	00
DATA REVISIONE	12/2021
PAGINA	17 di 35



CODICE	EO.APR01.PD.AGRO.01
REVISIONE n.	00
DATA REVISIONE	12/2021
PAGINA	18 di 35

**G - SUOLI DELLE COLLINE DEL CENTRO E SUD ITALIA
SU SEDIMENTI MARINI NEOGENICI E SU CALCARI**
*SOILS OF THE HILLS OF CENTRAL AND SOUTHERN ITALY
ON NEOGENE MARINE DEPOSITS AND LIMESTONE*

36 Eutric, Calcaric, Vertic e Fluvic Cambisol; Haplic Calcisol; Calcaric Regosol; Haplic, Luvic, Leptic e Skeletic Phaeozem; Luvic Kastanozem; Chromic e Cutanic Luvisol

**L - SUOLI DELLE PIANURE E BASSE COLLINE DEL
CENTRO E SUD ITALIA**
*SOILS OF THE PLAINS AND LOW HILLS OF CENTRAL AND
SOUTHERN ITALY*

47 Haplic e Petric Calcisol; Calcic, Chromic e Skeletic Luvisol; Calcaric e Luvic Phaeozem; Calcaric Fluvisol; Haplic e Calcic Vertisol; Calcic Kastanozem; Eutric, Fluvic, Endogleyic e Calcaric Cambisol; Vitric Andosol; Calcaric Regosol; Calcaric Arenosol

Figura 8 Carta uso dei suoli con legenda (fonte: Edoardo A.C. Costantini et Al. 2012, Consiglio per ricerca e la sperimentazione in agricoltura, Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali)

4.2.1 Capacità d'uso del suolo (Land Capability Classification)

Per la valutazione dei suoli del sito sono stati considerati i parametri europei, ovvero utilizzando il sistema di classificazione denominato: "Land capability classification for agriculture" (metodo LCC).

Tale classificazione pone alla base dell'esame le caratteristiche - parametri chimici (pH, C.S.C., sostanza organica, salinità ecc.) fisici (morfologia, clima, ecc.) dei suoli per praticare particolari colture per poi definire l'attitudine alla produzione. Oltre ai parametri chimici e fisici del suolo, incidono sulla classificazione dei suoli altri fattori come l'altimetria, colture diffuse e tipiche di un territorio, suoli degradati da inquinamento o dalla poca conoscenza e capacità degli operatori agricoli.

In base a questa metodologia di classificazione dei suoli, vengono individuate 8 classi con livelli crescenti di limitazione. Le prime 4 classi comprendono i suoli arabili, mentre le restanti 4 classi riguardano i terreni non coltivabili quindi non arabili.

La classe attribuita ai terreni nel nostro caso di studio è così riportata:

CODICE	EO.APR01.PD.AGRO.01
REVISIONE n.	00
DATA REVISIONE	12/2021
PAGINA	19 di 35

- Classe II “suoli con moderate limitazioni che riducono la produttività delle colture quali la scarsa profondità, pietrosità eccessiva a tratti anche superficiale, con drenaggio interno rapido”;
- Classe III “suoli con severe limitazioni e con rischi rilevanti per l’erosione, pendenze da moderati a forti, profondità modesta; sono necessarie pratiche speciali per proteggere il suolo dall’erosione; moderata scelta delle colture”;

4.2.2 Corine Land Cover

L’iniziativa Corine Land Cover (CLC), nata a livello europeo, ha lo scopo di rilevare e monitorare le caratteristiche di copertura e uso del territorio, per verificarne i cambiamenti e fornire gli elementi informativi a supporto dei processi decisionali a livello comunicatorio, nazionale e locale e per verificare l’efficacia delle politiche ambientali. Questo strumento risulta utile nella pianificazione di un territorio, nell’ottica di formulare strategie di gestione e pianificazione sostenibile del territorio a servizio della politica comunitaria, stato, regioni e comuni delle politiche ambientali. La prima strutturazione del progetto (CLC) risale al 1985 per dotare l’Unione Europea, gli Stati membri di informazioni territoriali omogenee sullo stato dell’ambiente. I prodotti del CLC sono basati sulla fotointerpretazione di immagini satellitari realizzata dai team nazionali degli Stati membri seguendo una metodologia e una nomenclatura standard composta da 44 classi.

In base a quanto emerso nello studio dell’uso del suolo, basato sul Corine Land Cover (IV livello), e dai sopralluoghi effettuati in campo, all’interno del comprensorio in cui ricade l’area di impianto risultano essere presenti le seguenti tipologie:

- 111 Zone residenziali a tessuto continuo;
- 112 Tessuto urbano discontinuo;
- 131 Aree estrattive;
- 2111 Colture intensive;
- 221 Vigneti;
- 223 Oliveti;
- 231 Superfici a copertura erbacea: graminacee non soggette a rotazione;

CODICE	EO.APR01.PD.AGRO.01
REVISIONE n.	00
DATA REVISIONE	12/2021
PAGINA	20 di 35

- 241 Colture annuali associate a colture permanenti;
- 242 Sistemi colturali e particellari complessi (mosaico di appezzamenti agricoli);
- 243 Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti;
- 3111 Boschi a prevalenza di leccio e/o sughera;
- 3112 Boschi a prevalenza di querce caducifoglie (cerro e/o roverella e/o farnetto e/o rovere e/o farnia);
- 3121 Boschi a prevalenza di pini mediterranei (pino domestico, pino marittimo) e cipressete;
- 3211 Malghe (edificio e annessi);
- 3212 Pascoli di pertinenza di malga;
- 3231 Macchia alta;
- 3232 Macchia bassa e garighe;
- 324 Vegetazione in evoluzione.

Di seguito si riporta uno stralcio del Corine Land Cover (CLC) da cui si evince che le superfici occupate dalle turbine eoliche in esame ricadono nell'area identificata con il codice 2.1.1.1 e 2.4.2, ovvero rispettivamente colture intensive e Sistemi colturali e particellari complessi (mosaico di appezzamenti agricoli). Il relativo cavidotto invece interessa le superfici identificate con i codici: 2.1.1.1 (Colture intensive), 2.2.3 (Oliveti), 2.4.1 (Colture annuali associate a colture permanenti), 2.4.2 [Sistemi colturali e particellari complessi (mosaico di appezzamenti agricoli)].

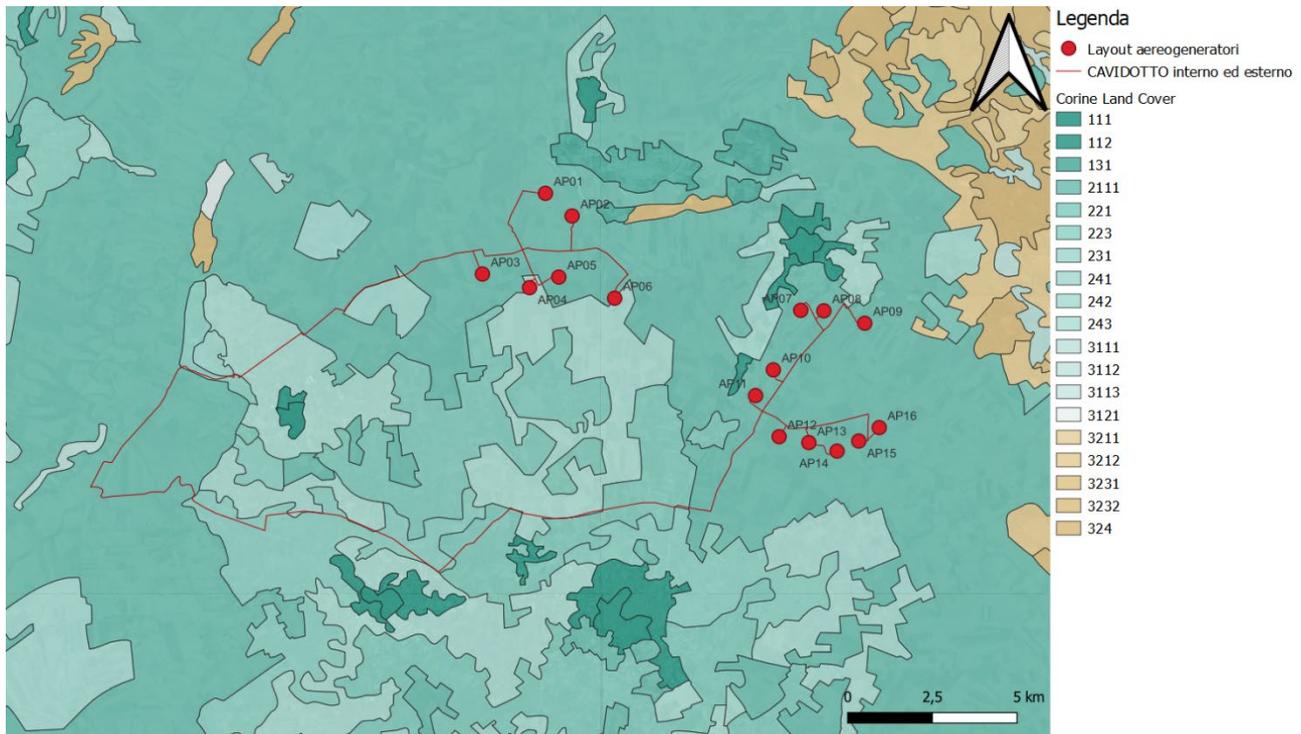


Figura 9 Stralcio Corine Land Cover (fonte: <http://www.pcn.minambiente.it/mattm/servizio-wms/>)

5 DESTINAZIONE E STATO CULTURALE

La regione Puglia rappresenta la seconda regione a livello nazionale per numero di aziende agricole (preceduta solo dalla Sicilia), con circa il 13,59% delle aziende agricole presenti in tutta Italia (fonte: CREA). Essendo il territorio regionale pugliese caratterizzato dalla presenza di un'elevata superficie agricola utilizzata rispetto alla superficie totale (maggiore tra le varie regioni italiane), risulta evidente la vocazione agricola regionale. I settori produttivi agricoli che incidono maggiormente sul PIL regionale sono rappresentati dalla viticoltura, insieme all'olivicoltura e la cerealicoltura.

Da quanto emerge dai dati rilevati dall'ultimo censimento dell'agricoltura (6° Censimento dell'agricoltura), il territorio comunale di Apricena è caratterizzato da un rapporto tra superficie totale (SAT) e superficie agricola utilizzata (SAU) elevatissimo. Infatti, su una SAT di 12.214,25 ha la SAU è pari a 11.739,47 ha, pertanto, risulta evidente il ruolo determinante rivestito dall'agricoltura nell'economia locale. La filiera cerealicola in particolare, rappresenta un pilastro produttivo rilevante per l'agricoltura locale, sia per il contributo alla composizione del reddito agricolo sia per l'importante ruolo che riveste nelle tradizioni alimentari e artigianali; infatti, data la presenza di superfici agricole vaste e regolari, con una giacitura dei terreni prevalentemente pianeggiante (solo in minima parte collinare), nel comune di Apricena prevalgono le colture

CODICE	EO.APR01.PD.AGRO.01
REVISIONE n.	00
DATA REVISIONE	12/2021
PAGINA	22 di 35

che presentano un elevato livello di meccanizzazione, come le cerealicole, in particolare il frumento duro, sebbene non manchino campi destinati alla coltivazione di barbabietola da zucchero, girasole e ortive come il pomodoro; le colture arbore come vite e olivo sono presenti in piccole isole sparse su tutto il territorio comunale.

Analizzando nel dettaglio la SAU prima menzionata, dall'ultimo censimento dell'agricoltura si evince che il 74,73% è destinato alla coltivazione di seminativi, il 20,71% a prati permanenti e pascoli, il 2,88% alla coltivazione di colture legnose agrarie (esclusa la vite), mentre la restante superficie è destinata alla coltivazione di vite, orti familiari ed altre superfici.

La tipica rotazione colturale praticata sui terreni coltivati a seminativo, prevede l'alternanza tra colture dissipatrici (cerealiche) e colture miglioratrici (sarchiate), seguendo il seguente schema: grano - grano - coltura da rinnovo (pomodoro, barbabietola, girasole, carciofo, ecc.).

L'elevata vocazione agricola che caratterizza il territorio comunale di Apricena risulta solo in parte destinata all'attività zootecnica; infatti, mentre un tempo era largamente praticato l'allevamento ovino, per il quale si ricorda la tradizionale pratica della transumanza, una forma di pastorizia che prevede il movimento stagionale del bestiame lungo le rotte migratorie, ormai si è notevolmente ridotto. Attraverso la consultazione dei dati presenti nel 6° Censimento dell'Agricoltura, sono stati censiti 2053 capi bovini e bufalini, 2081 ovini e caprini e 3019 avicoli.

I territori oggetto di studio, secondo la classificazione delle aree rurali fornita dall'Atlante Rurale Nazionale, sulla base del metodo di classificazione proposto dal Piano Strategico Nazionale (Psn), sono classificati come aree rurali ad agricoltura intensiva e specializzata.

L'incidenza dell'occupazione nel settore agricolo è pari al 12,1%, in linea con la media regionale.

Le superfici agricole interessate dalle opere di progetto sono classificate come seminativi e seminativi irrigui, destinati principalmente alla coltivazione di cerealicole, in particolare del frumento, come è possibile osservare nella seguente documentazione fotografica.

CODICE	EO.APR01.PD.AGRO.01
REVISIONE n.	00
DATA REVISIONE	12/2021
PAGINA	23 di 35



Figura 10 Superficie installazione turbine AP01, AP02, AP03 e AP04



Figura 11 Superficie installazione turbina AP05

CODICE	EO.APR01.PD.AGRO.01
REVISIONE n.	00
DATA REVISIONE	12/2021
PAGINA	24 di 35



Figura 12 Superficie installazione turbine AP07, AP08, AP09



Figura 13 Superficie installazione turbina AP14

CODICE	EO.APR01.PD.AGRO.01
REVISIONE n.	00
DATA REVISIONE	12/2021
PAGINA	25 di 35



Figura 14 Superficie installazione turbina AP16

5.1 Produzioni agricole caratteristiche dell'area in esame

La Puglia rappresenta una delle regioni italiane di maggior rilievo nel settore dei prodotti agricoli, essendo il territorio pugliese caratterizzato da una forte tradizione produttiva agricola, che nel tempo ha ottenuto certificazioni di qualità quali DOC, DOP, IGP e IGT. Le caratteristiche pedoclimatiche dell'area hanno consentito lo sviluppo di colture maggiormente rappresentative di questi habitus, quali vite e olivo, portando così alla produzione di vini ed oli di elevata qualità, e largamente apprezzati dai consumatori.

In particolare, Il territorio comunale di Apricena presenta una forte vocazione agricola, in minor parte dedita alla zootecnia, in cui ricadono alcune delle produzioni tipiche regionali, di seguito elencate:

CODICE	EO.APR01.PD.AGRO.01
REVISIONE n.	00
DATA REVISIONE	12/2021
PAGINA	26 di 35

Vino:Aleatico di Puglia DOP

(Approvato con DPR 29.05.1973 GU n. 214 - 20.08.1973 Modificato con DM 30.11.2011 G.U. 295 - 20.12.2011 Sito ufficiale Mipaaf - Qualità - Vini DOP e IGP Modificato con DM 07.03.2014 Sito ufficiale Mipaaf - Qualità - Vini DOP e IGP)

La denominazione di origine controllata "Aleatico di Puglia" è riservata al vino rosso che risponde alle condizioni ed ai requisiti stabiliti nel presente disciplinare di produzione.

Il vino a DOC "Aleatico di Puglia" deve essere ottenuto dalle uve provenienti dai vigneti composti dal seguente vitigno: Aleatico minimo 85%; possono concorrere alla produzione di detto vino, da sole o congiuntamente, le uve provenienti dai vitigni: Negro amaro, Malvasia nera e Primitivo, presenti nei vigneti fino ad un massimo del 15%.

Le uve devono essere prodotte nel territorio delle province di: Bari, Foggia, Brindisi, Lecce e Taranto.

Le condizioni di coltivazioni ed ambientali dei vigneti devono essere quelle caratteristiche dell'area e comunque devono conferire alle uve e ai vini derivati le caratteristiche note qualitative. Sono quindi da considerarsi idonei i terreni di buona esposizione, di natura calcareo – argilloso – silicea anche profondi ma piuttosto asciutti, mentre sono da escludere i terreni prevalentemente argillosi o alluvionali eccessivamente umidi.

San Severo DOC

I vini San Severo bianco, rosato e rosso, devono essere prodotti nella zona di produzione in cui rientra il territorio già delimitato con D.M. 29 marzo 1932, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale dell'otto aprile 1932, n. 82, e comprende per intero i territori dei comuni di San Severo (comprese le due frazioni denominate Salsola e Vulganello del comune di San Severo ricadenti in territorio di Foggia), Torremaggiore (compresa la frazione di Castelnuovo della Daunia, Masseria Monachelle, inclusa nel territorio di Torremaggiore), San Paolo di Civitate e parte dei territori dei comuni di Apricena, Lucera, Poggio Imperiale e Lesina.

Daunia IGT

L'indicazione geografica tipica "Daunia" è stata creata nel 1995 ed è riservata ai vini rossi bianchi e rosati indicati nel presente disciplinare.

CODICE	EO.APR01.PD.AGRO.01
REVISIONE n.	00
DATA REVISIONE	12/2021
PAGINA	27 di 35

L'area geografica vocata alla produzione del Vino Daunia IGT si estende sulle colline corrispondenti all'area occupata dagli antichi dauni, ovvero la zona settentrionale della Puglia, fino al limite nord della provincia di Bari, in un territorio adeguatamente ventilato, luminoso e favorevole all'espletamento di tutte le funzioni vegeto-produttive delle vigne. Nello specifico, la Zona di Produzione del Vino Daunia IGT è localizzata nell'intero territorio provinciale di Foggia e in provincia di BAT (Barletta, Andria e Trani) e comprende il territorio dei comuni di Margherita di Savoia, San Ferdinando di Puglia e Trinitapoli.

Puglia IGT

La denominazione Puglia IGT, istituita nel 1995, rappresenta una delle più importanti aree vitivinicole della regione Puglia.

La zona di produzione delle uve per l'ottenimento dei mosti e dei vini atti ad essere designati con la indicazione geografica tipica "Puglia" comprende i territori amministrativi delle province di Bari, BAT (Barletta – Andria – Trani), Brindisi, Foggia, Lecce, Taranto della regione Puglia.

Tavoliere delle Puglie DOP

(Approvato con DM 07.10.2011 GU n. 241 - 15.10.2011, Modificato con DM 30.11.2011 GU n. 295 - 20.12.2011, DM 07.03.2014)

Il Tavoliere delle Puglie DOP o Tavoliere DOP comprende le seguenti tipologie di vino: Rosso e Rosato. La Denominazione include anche specificazioni da vitigno.

La zona di produzione del Tavoliere delle Puglie DOP o Tavoliere DOP comprende il territorio di numerosi comuni appartenenti alle province di Foggia e Barletta-Andria-Trani, nella regione Puglia.

Olio:

Olio extra-vergine di oliva Dauno DOP Reg. CE n. 2325 del 24.11.97 GUCE L 322 del 25.11.97

La denominazione di origine controllata "Dauno", accompagnata obbligatoriamente da una delle seguenti menzioni geografiche: Alto Tavoliere, Basso Tavoliere Gargano, Sub-Appennino, è riservata all'olio extravergine di oliva rispondente alle condizioni ed ai requisiti stabiliti nel presente disciplinare di produzione.

Prodotto in numerosi comuni della Provincia di Foggia, è ottenuto dai frutti dell'olivo delle varietà Peranzana, Coratina, Ogliarola, Garganica e Rotondella. La denominazione deve essere accompagnata da una delle seguenti menzioni geografiche aggiuntive: Alto Tavoliere, Basso Tavoliere, Gargano e Subappennino. Le

menzioni si differenziano per l'area di produzione e per la diversa percentuale negli uliveti delle specifiche varietà di olivo.

Olio di Puglia IGP Reg. UE n. 2202 del 16.12.19 GUUE L 332 del 23.12.19

L'olio extravergine di oliva Olio di Puglia IGP è ottenuto dai frutti dell'olivo delle varietà Cellina di Nardò, Cima di Bitonto (o Ogliarola Barese, o Ogliarola Garganica), Cima di Melfi, Frantoio, Ogliarola salentina (o Cima di Mola), Coratina, Favolosa (o Fs-17), Leccino, Peranzana, presenti negli oliveti da sole o congiuntamente, in misura non inferiore al 70%. Possono concorrere altre varietà nazionali fino ad un massimo del 30%.

La zona di produzione dell'olio extravergine d'oliva Olio di Puglia IGP comprende l'intero territorio amministrativo della Regione Puglia.

Altri prodotti:

Uva di Puglia Reg. UE n. 634 del 19.07.10 GUUE L 186 del 20.07.10

L'Uva di Puglia IGP si riferisce all'uva da tavola delle varietà Italia b., Regina b., Victoria b. (bianche), Michele Palieri n. (nera), Red Globe rs. (rossa), viene coltivata in Puglia ad altitudini al di sotto dei 330 m s.l.m. nei vigneti in cui è adottata la forma di allevamento "a pergola a tetto orizzontale", il cosiddetto "tendone".

La zona di produzione dell'Uva di Puglia IGP interessa tutti i terreni posti appunto al di sotto dei 330 m s.l.m. presenti in tutte le province della regione Puglia.

Burrata di Andria Reg. UE n. 2103 del 21.11.16 GUUE L 327 del 02.12.16 GUUE L 100 del 24.03.2021

L'Indicazione Geografica Protetta "Burrata di Andria" è riservata al prodotto che risponde alle condizioni ed ai requisiti stabiliti dal Reg. UE n. 1151/2012 e dal presente disciplinare.

La Burrata di Andria IGP è un formaggio a pasta filata prodotto con latte vaccino e ottenuto dall'unione di panna e formaggio la cui zona di produzione e di confezionamento della è rappresentata dall'intero territorio della regione Puglia.

La particolare tecnica di lavorazione e per le peculiari caratteristiche organolettiche differenziano il prodotto nel mercato, collocandolo tra i più pregiati e particolari prodotti caseari della Puglia e del Mezzogiorno d'Italia.

La Burrata di Andria ha una notevole presenza nei menù di numerosi ristoranti del mondo dove si evidenzia il pregio di tale prodotto specificandone la provenienza andriese. Il prodotto Burrata di Andria, oltre ad aver mantenuto inalterato il legame tra tradizione produttiva e territorio, ha raggiunto una notorietà ancora più significativa se si considera la durata limitata (shelf-life) del prodotto che ne frena la commercializzazione.

CODICE	EO.APR01.PD.AGRO.01
REVISIONE n.	00
DATA REVISIONE	12/2021
PAGINA	29 di 35

Trattandosi, infatti, di un prodotto che va consumato fresco, la burrata sembrerebbe essere trascurata dagli operatori commerciali più importanti e relegata ad un mercato di nicchia. Nonostante ciò, il prodotto presenta una consolidata domanda evidentemente legata al raggiungimento di una ottima reputazione presso i consumatori.

Caciocavallo Silano DOP Reg. CE n. 1263 del 01.07.96 Reg. CE n. 1204 del 04.07.03 GUCE L 163 del 02.07.96 GUCE L 168 del 05.97.03

Il Caciocavallo Silano DOP è un formaggio semiduro a pasta filata prodotto con latte vaccino intero proveniente da bovine allevate nell'area di produzione, che risulta configurata a macchia di leopardo, collocandosi in prevalenza lungo la dorsale appenninica meridionale, riunendo specifici ambiti territoriali di ben nota vocazione situati nelle regioni: Basilicata, Calabria, Campania, Molise e Puglia, in una sintesi storico-culturale-ambientale a difesa di una produzione tipica meridionale.

Nella regione Puglia il caciocavallo è di forma tronco-conica con testina o senza, di altezza e diametro variabili.

Canestrato pugliese Reg. CE n. 1107 del 12.06.96 GUCE L 148 del 21.06.96

Il Canestrato Pugliese DOP è un formaggio a pasta dura, non cotta, prodotto esclusivamente con latte ovino intero, modellato con particolari stampi che gli conferiscono un aspetto caratteristico.

La zona di produzione del Canestrato Pugliese DOP ricade nell'intero territorio della provincia di Foggia e in diversi comuni della provincia di Bari, nella regione Puglia.

La produzione di questo formaggio era legata alle pratiche della transumanza; infatti, l'antico Canestrato Pugliese veniva prodotto da dicembre a maggio ossia nel periodo in cui le greggi transumavano dall'Abruzzo alla Puglia.

Mozzarella di bufala campana DOP Reg. CE n. 1107 del 12.06.96 Reg. CE n. 103 del 04.02.08 GUCE L 148 del 21.06.96 GUCE L 31 del 05.02.2008

La Mozzarella di Bufala Campana DOP è un formaggio fresco a pasta filata prodotto con latte fresco di bufala di razza Mediterranea italiana. La zona di produzione della Mozzarella di Bufala Campana DOP comprende le province di Caserta, Salerno e alcuni comuni delle province di Napoli e Benevento, nella regione Campania; alcuni comuni delle province di Latina, Frosinone e Roma, nella regione Lazio; il solo comune di Venafro, in

provincia di Isernia, nella regione Molise; infine, alcuni comuni nella parte centrale della provincia di Foggia, nella regione Puglia.

Le caratteristiche organolettiche che contraddistinguono la Mozzarella di Bufala Campana DOP sono legate sia alle caratteristiche peculiari del latte di bufala, ottenuto da animali allevati nell'area DOP, sia alla particolare flora microbica autoctona del siero innesto naturale "cizza" proveniente dalla lavorazione del giorno precedente.

Ricotta di bufala campana Reg. UE n. 634 del 19.07.10 GUUE L 186 del 20.07.10

La Ricotta di Bufala Campana DOP è un prodotto ottenuto dalla lavorazione del "primo siero" (siero dolce) derivato dalla caseificazione del latte di bufala di razza Mediterranea Italiana adoperato per la produzione della Mozzarella di Bufala Campana DOP.

La zona di produzione della Ricotta di Bufala Campana DOP comprende parte delle province di Benevento, Caserta, Napoli e Salerno nella regione Campania; Frosinone, Latina e Roma nella regione Lazio; Foggia nella regione Puglia e Isernia nella regione Molise.

La cremosità, la morbidezza, il colore e la particolare fragranza di latte che contraddistingue il sapore sono le qualità superiori della Ricotta di Bufala Campana DOP, dovute alle caratteristiche del latte bufalino dell'areale di produzione, molto ricco in grassi e privo di lipasi, enzima che può influenzare le proprietà sensoriali del grasso

L'ubicazione delle torri eoliche di progetto sarà effettuata unicamente su terreni interessati da seminativo, pertanto si evince che:

In seguito ai sopralluoghi effettuati ed alla consultazione cartografica delle ortofoto del territorio comunale di Apricena disponibili, si evidenzia che la realizzazione dell'impianto eolico non interesserà direttamente aree caratterizzate dalla presenza di oliveti e/o vigneti i cui prodotti potrebbero essere impiegati nelle produzioni di qualità.

6 INTERFERENZE TRA LE OPERE E LE ATTIVITA' AGRICOLE

La valutazione delle possibili interferenze è stata effettuata attraverso la consultazione della bibliografia attualmente disponibile ed in particolare, degli studi pluriennali condotti da Eugene S. Takle, professore di agronomia e scienze geologiche e atmosferiche della Iowa State University (Daniel A. Rajewski, Eugene S. Takle, John H. Prueger, Russell K. Doorenbos, 2016, Toward understanding the physical link between turbines and microclimate impacts from in situ measurements in a large wind farm).

Attraverso alcuni monitoraggi pluriennali, Takle e il suo team sono stati in grado di misurare i principali parametri anemometrici e meteorologici (velocità, direzione del vento, temperatura, umidità ecc.), installando una rete di torri anemometriche e postazioni meteorologiche in prossimità di parchi eolici; questi hanno consentito la descrizione delle condizioni generate dalle turbine in prossimità delle coltivazioni agricole. Dall'elaborazione dei dati raccolti si evince che l'esercizio degli aerogeneratori determinerebbe al suolo ed in particolare in prossimità delle colture la diminuzione della temperatura di circa mezzo grado durante il giorno e l'aumento di mezzo grado durante la notte. La rotazione dei grandi aerogeneratori comporta una miscelazione dell'aria a differenti altezze nei bassi strati atmosferici, nell'ambito fino a 100 m ed oltre dal piano di campagna, producendo diversi effetti benefici a favore delle colture, come la riduzione della formazione di funghi nocivi e muffe sulle colture, grazie al contributo fornito nei confronti dell'evaporazione dell'acqua presente sulla superficie fogliare, ma anche un miglioramento dell'attività fotosintetica, grazie alla maggiore disponibilità di CO₂ per le colture.

Gli aerogeneratori saranno ubicati esclusivamente su superfici agricole, destinate alla coltivazione di seminativi; da quanto emerge dagli studi su citati, è possibile affermare che la presenza delle turbine eoliche comporterà quindi alcuni benefici al suolo ed alle coltivazioni agricole praticate in prossimità dei parchi, grazie appunto alla turbolenza atmosferica indotta dalla rotazione delle stesse, pertanto si evince che le coltivazioni praticate in prossimità del parco eolico non subiranno un impatto negativo.

6.1 Interferenze per la costruzione delle piazzole

Nella fase di cantiere l'area occupata dalla piazzola necessaria per l'allestimento di ciascun aerogeneratore sarà di circa 50x60 m (3000 m²), alla quale sarà aggiunta la relativa piazzola adibita allo stoccaggio di circa 20x80 (1600 m²); a montaggio ultimato tale piazzola sarà smantellata, riducendosi alla sola area di regime, di circa 1000 m², necessaria per tutto il periodo di vita degli impianti.

CODICE	EO.APR01.PD.AGRO.01
REVISIONE n.	00
DATA REVISIONE	12/2021
PAGINA	32 di 35

Le piazzole provvisorie di cantiere per la posa in opera degli aerogeneratori occuperanno complessivamente un'area di 48.000 m², mentre l'area complessivamente occupata dalle piazzole definitive sarà pari a 16.000 m². La tipologia di fondazione adottata comunque assicurerà la possibilità di conseguire un agevole ripristino geomorfologico e vegetazionale dei luoghi in particolare l'intera struttura di fondazioni sarà completamente interrata e ricoperta di terreno vegetale dello spessore non inferiore a 1,00 metro in modo da permettere il ripristino delle coltivazioni agricole in essere nel territorio. La tipologia di fondazione adottata comunque assicurerà la possibilità di conseguire un agevole ripristino geomorfologico e vegetazionale dei luoghi. Gli aerogeneratori le relative piazzole saranno ubicati esclusivamente su campi coltivati a seminativi avvicendati.

6.2 Interferenze per la realizzazione della viabilità di servizio

Al fine di consentire l'accesso agli operatori agli impianti eolici, per lo svolgimento delle normali operazioni manutentive, si prevede la creazione di una nuova viabilità alle singole piazzole a partire dalle strade principali; in totale, la nuova viabilità sarà realizzata per una lunghezza di 7,65 km, ricoprendo un'area di 38.295 m².

La realizzazione dei nuovi tratti di viabilità, su terreni agricoli coltivati a seminativi, non comporterà alcuna limitazione d'uso del suolo, permettendo il normale svolgimento delle attività agricole dell'area.

6.3 Interferenze per la realizzazione dei cavidotti interrati

Il cavidotto interno al parco eolico garantirà il collegamento tra le turbine di progetto e le cabine d'impianto. Il cavidotto esterno, invece, consentirà il collegamento tra la cabina d'impianto e la SE utente. Al fine di minimizzare gli impatti sul territorio, la posa dei cavi elettrici di collegamento sarà realizzata quasi completamente su viabilità preesistente di competenza comunale e provinciale, solo in piccoli tratti all'interno di porzioni di terreno agricolo. L'intero tracciato del cavidotto sia interno che esterno è riportato nella figura seguente.



Figura 15: Tracciato del cavidotto interno ed esterno di collegamento alla SE utente.

Come visibile, la scelta progettuale relativa al cavidotto esterno è stata quella di splittare il tracciato in due tratti che, a partire dalla futura SE utente, collegano separatamente le due porzioni d'impianto. Le motivazioni alla base di tale scelta sono sia di tipo concettuale, legate cioè all'inserimento dell'impianto nel territorio e nel paesaggio, che di natura puramente tecnica, connesse ai criteri di dimensionamento delle tratte in MT e alla necessità di minimizzare le numerose interferenze riscontrate lungo il percorso (reticolo idrografico, condotte interrato, linee elettriche, ferrovie, autostrade etc.). I due tratti possiedono, rispettivamente, una lunghezza di 19,0 km e 25,0 km circa.

Il primo tratto di cavidotto esterno, collega la sottostazione alle sei turbine site in località "Incoronata", seguendo dapprima il percorso della SP9, poi due brevi tratti della SS16 ter e della SP31 e infine collegandosi alla SP36 fino a raggiungere i punti turbina. In corrispondenza del collegamento con la SS16 ter, il cavidotto attraverserà per un tratto di 572 m il Parco Naturale Regionale "Medio Fortore", per la cui descrizione si rimanda all'elaborato EO.APR01.PD.SIN.SIA.01.

Il secondo tratto, invece, collega alla sottostazione le restanti dieci turbine site in località "San Sabino", percorrendo dapprima un tratto considerevole della SP42 e poi collegandosi attraverso strade comunali asfaltate alla SP32, da cui si immette sulla SP29 *Circumsanseverina Nord* e raggiunge direttamente la seconda area d'impianto.

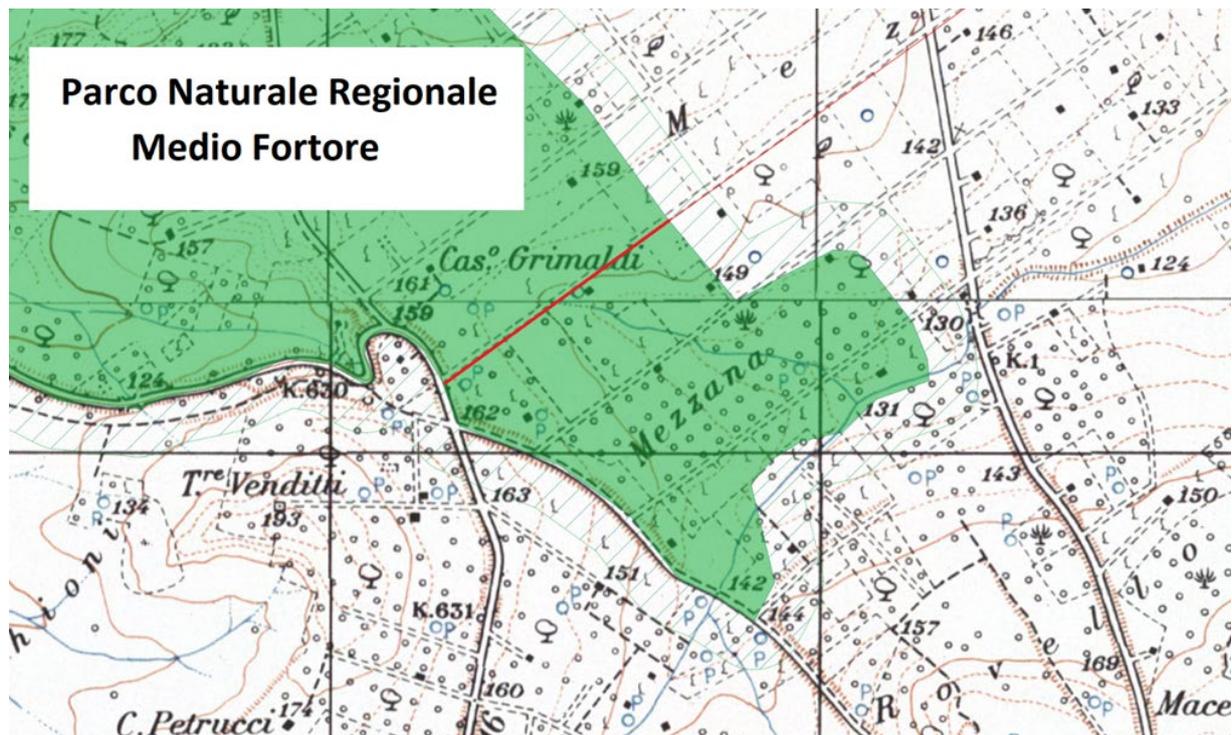


Figura 16 Intersezione del cavidotto con il Parco Naturale Regionale "Medio Fortore"

Sulla base delle precedenti considerazioni si evince che non si verificherà ulteriore sottrazione di superficie coltivabile.

CODICE	EO.APR01.PD.AGRO.01
REVISIONE n.	00
DATA REVISIONE	12/2021
PAGINA	35 di 35

7 CONCLUSIONI

In conclusione, sulla base di quanto affermato nel presente studio, l'impianto eolico risulta compatibile con l'uso produttivo agricolo dell'area, in quanto la sottrazione di superficie coltivabile per la creazione della nuova viabilità, pari a 3,82 ha e la realizzazione delle piazzole definitive di 1,6 ha, non comporterà alcuna limitazione per le operazioni colturali necessarie per lo svolgimento delle normali attività agricole; inoltre, la realizzazione del cavidotto sarà effettuata lungo la viabilità preesistente, evitando la sottrazione di ulteriore superficie coltivabile.

Per quanto concerne le caratteristiche pedo-climatiche dell'area, va sottolineato che la presenza delle turbine comporterà la creazione di una fascia climatica favorevole allo sviluppo culturale.

L'alterazione del suolo e del drenaggio superficiale, in seguito alla collocazione delle fondazioni degli aereogeneratori, sarà limitata dalle operazioni di ripristino. Durante la fase cantiere il suolo sarà coinvolto in misura limitata dalle operazioni di scavo e di rinterro.

L'utilizzo delle risorse naturali, in particolare delle acque sarà bassissima, fatta eccezione per l'occupazione limitata del suolo e lo sfruttamento del vento.

La contaminazione del suolo e del sottosuolo risulterà in genere assente o limitata alla fase di cantiere a causa della perdita d'olio da qualche macchinario per i lavori edili;

la produzione di rifiuti avverrà eventualmente solo durante i lavori di costruzione e sarà gestita secondo la normativa vigente.