



REGIONE SICILIANA



COMMITTENTE: 		RWE RENEWABLES ITALIA S.R.L. via A. Doria, 41/G - 00192 ROMA (RM) P.IVA/C.F. 06400370968 pec: rwerenewablesitaliasrl@legalmail.it					
Titolo del Progetto: <h2 style="text-align: center;">PARCO EOLICO CONTESSA</h2>							
Documento: Studi ambientali, geologici, agronomici ed archeologici			N° Documento: <h3 style="text-align: center;">PECO-A-0404</h3>				
ID PROGETTO:	PECO	DISCIPLINA:	A	TIPOLOGIA:	R	FORMATO:	A4
TITOLO: <h2 style="text-align: center;">Relazione agronomica</h2>							
FOGLIO:	1 di 1	SCALA:	1:10.000	FILE:	PECO-A-0404.pdf		
Il Progettista: Ing. Riccardo Cangelosi  			Redattori SIA: Dott. Gualtiero Bellomo Ing. Claudio Giannobile Prof. Vittorio Amadio Guidi Dott. Fabio Interrante Dott.ssa Maria Antonietta VAMIRGEOIND Dott. Sebastiano Muratore VAMIRGEOIND AMBIENTE GEOLOGIA E GEOFISICA s.r.l. Direttore Tecnico Dott.ssa MARINO MARIA ANTONIETTA				
Rev:	Data Revisione	Descrizione Revisione	Redatto	Controllato	Approvato		
00	marzo/2021	PRIMA EMISSIONE	VAMIRGEOIND	VAMIRGEOIND	RWE		

REGIONE SICILIA

COMUNE DI CONTESSA ENTELLINA (PA)

COMUNE DI CONTESSA ENTELLINA (PA), SANTA MARGHERITA BELICE (AG), MONTEVAGO (AG) E PARTANNA (TP)

Committente: RWE RENEWABLES ITALIA S.R.L.

RELAZIONE AGRONOMICA

1. PREMESSA

La presente relazione tecnica è parte integrante del progetto di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica che la società RWE Renewables Italia S.r.l. (di seguito “la Società” o “RWE”) ha in programma di realizzare.

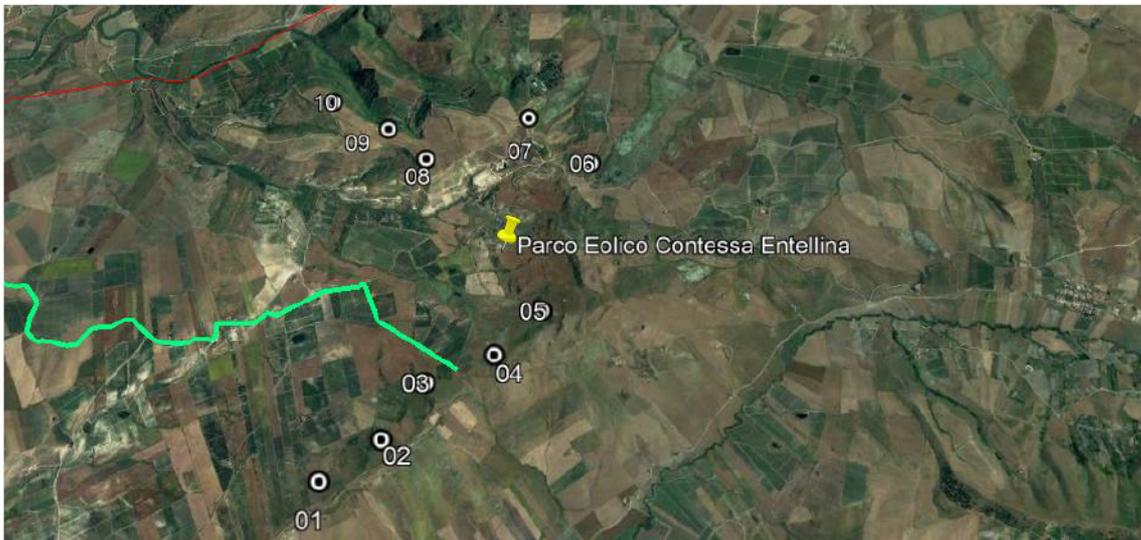


Fig 1 Inquadramento territoriale aerogeneratori oggetto di studio.



Fig 2 Inquadramento territoriale aerogeneratori oggetto di studio.



Fig 3 Inquadramento territoriale area oggetto di studio.

L'area è ubicata nella parte nord-ovest del territorio Comunale di Contessa Entellina, in direzione del centro di Poggioreale e Salaparuta.

Il contesto morfologico è caratterizzato da una serie di rilievi collinari arrotondati, in funzione della natura del substrato geologico, separati da morfologie più pianeggianti, a quote comprese tra i 400 e i 500 metri slm.

Sotto il profilo cartografico il sito di impianto ricade nelle sezioni CTR 619010, 619020, 619050 e 619060.

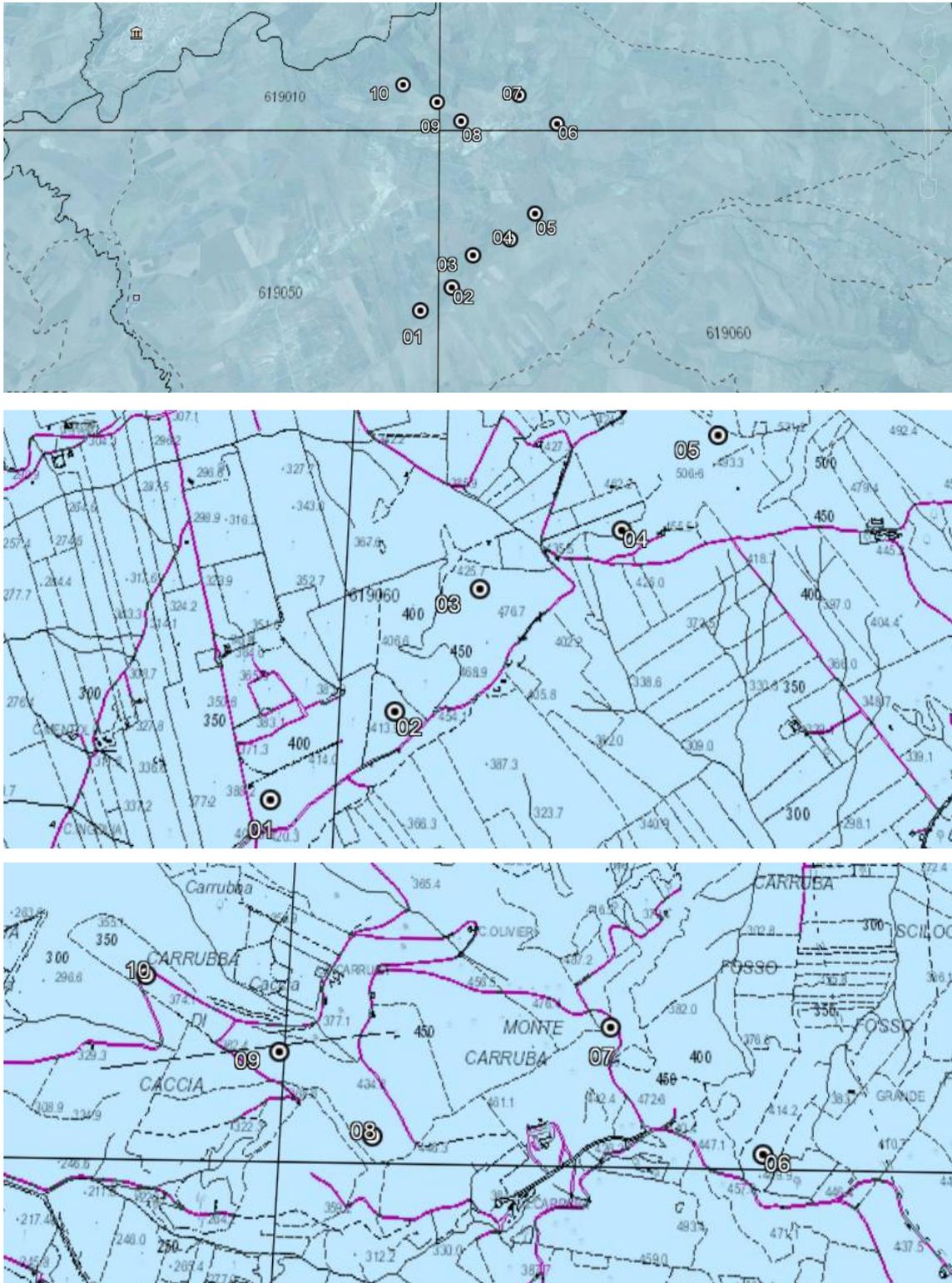


Fig 4,5,6 Inquadramento su CTR

Per la realizzazione del parco eolico in esame è previsto che nel territorio del Comune di Contessa Entellina (PA) C.da Carruba vengano installati 10 generatori eolici così ripartiti.



Fig 7. Ubicazione Aereogeneratori

Per la realizzazione del parco eolico in esame è previsto tra l'altro che nel territorio del Comune di Partanna (TP) al foglio di mappa 63 particella 271 venga realizzata la Stazione di rete per mezzo della quale immettere l'energia elettrica prodotta nella rete pubblica.



Fig 8-9. Ubicazione Sottostazione di rete

2. L'ANALISI DEL TERRITORIO E DEL CONTESTO AGRICOLO

L'impianto sarà realizzato nella zona centro occidentale della Sicilia, su un'area appartenente al territorio del Comune di Contessa Entellina (PA) nei pressi del Monte Carruba.

Il Parco Eolico in progetto ricade nella Carta Tecnica Regionale Numerica in scala 1:10.000 alle sezioni 619010, 619020, 619050 e 619060.

La configurazione morfologica dell'area è caratterizzata dalle emergenze altimetriche (dai 400-500 metri di altitudine) di M. Bruca, M. Carrubba, M. Cautali e della Rocca di Entella che costellano le depressioni del Vallone di Vaccara, del Vallone di Petrarò e della piana alluvionale del fiume Belice sinistro.

Il substrato litologico è costituito da depositi marnosi sabbiosi ed arenacei che, in corrispondenza dei rilievi, sono sormontati dai gessi della serie evaporitica.

Il territorio non è significativamente ricco di corsi d'acqua che sono pochi e tutti a carattere torrentizio, con consistenti quantità di acque nei brevi periodi delle piogge e scarsi d'acqua, o pressoché asciutti, nel restante periodo dell'anno.

Nel territorio comunale di Contessa Entellina, il sistema idrografico nella zona settentrionale è imperniato sul Fiume Belice Sinistro e sui suoi affluenti che solcano la parte nord occidentale del territorio.

Dal punto di vista delle condizioni di utilizzo del suolo, l'uso attuale prevalente è rappresentato dalla coltivazione di uve da vino e cereali, alternati nelle aree più acclivi da pascoli. In particolare, le colture erbacee ed arboree, anche irrigue, si sviluppano prevalentemente nelle aree sub-pianeggianti ed a minor acclività, dove si rinvengono i suoli più profondi.

Le zone interessate dal progetto sono agevolmente raggiungibili, dalla SS624 (Palermo-Sciacca), percorrendo la SP 60 e da questa la SP del Vaccarizzo, oppure percorrendo la SP 44-A direzione Cozzo Capparrina.



Fig 10-11 Vie di accesso Parco Eolico

La Sottostazione di rete è agevolmente raggiungibile, dal centro abitato di Partanna (TP), percorrendo la Via Castelvetro l'area su cui si intende realizzare la sottostazione di rete è ubicata nelle immediate vicinanze del Impianto Terna.

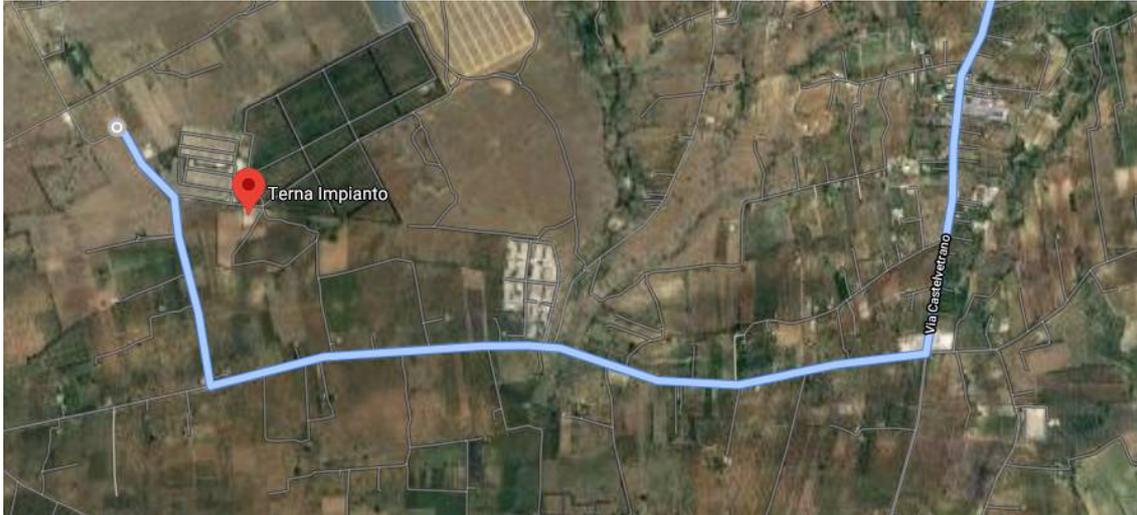


Fig 12 Vie di accesso Sottostazione di rete

2.1 LO STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE

2.1.1 Inquadramento Pedologico

I suoli dell'area in studio presentano lineamenti geomorfologici appartenenti alla classe *dei Regosuoli - Typic Xerorthents - Eutric Regosols*.

Si tratta di suoli giovani che evolvono su substrati sciolti e rocce tenere, si rinvengono prevalentemente su morfologie collinari con pendici variamente inclinate e mostrano un profilo di tipo A-C.

Il colore varia dal grigio giallastro chiaro al grigio bruno scuro, lo spessore va da pochi centimetri di profondità a 30-40 cm nei casi dove l'erosione è nulla.

Le proprietà chimico-fisiche risultano fortemente influenzate dal substrato da quale evolvono, con capacità produttiva mediamente bassa.

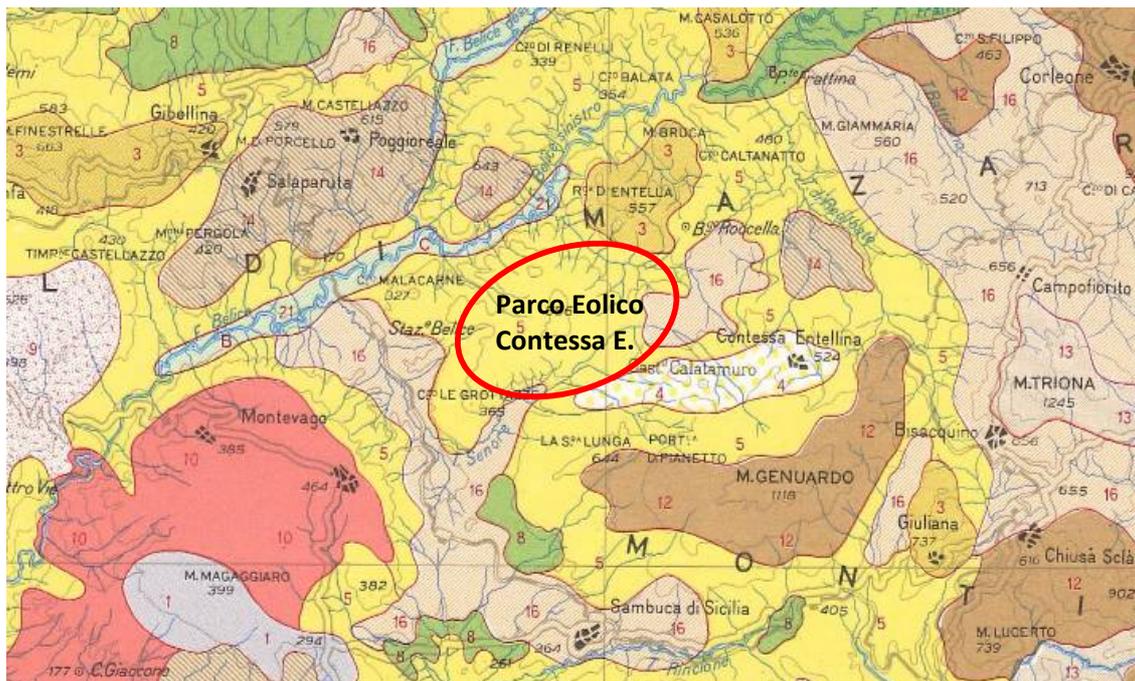


Fig 13 Stralcio Carta dei suoli della Sicilia

2.1.2 Idrologia

Il bacino del fiume Belice per estensione è uno dei maggiori della Sicilia e si sviluppa secondo la direttrice NE-SO da Palermo fino alla costa tra punta Granitola e Capo San Marco.

Il territorio in un'area caratterizzata da rilievi calcarei e sedimenti pliocenici sabbioso-calcarenitici e marno-argillosi nella parte meridionale.

L'area oggetto di studio all'interno del Bacino del Belice è ubicato nella area a sud del Fiume Belice Sinistro in prossimità della convergenza con il Fiume Belice Destro



Fig. 14. Carta Della Tipizzazione Dei Corpi Idrici Superficiali

2.1.3 Il Clima

Nella porzione centro-occidentale della Sicilia le precipitazioni sono concentrate essenzialmente nel periodo autunnale e invernale.

Il territorio oggetto di studio è identificato nella fascia altimetrica compresa tra i 400 ed i 500 m sopra il livello del mare, si riscontra un clima caldo e temperato, con eventi piovosi concentrati in inverno, in accordo con Köppen e Geiger il clima è stato classificato come Csa, ovvero:

- ✓ C: climi temperato-caldi piovosi (Warm gemäßigte Regenklimate): temperatura media del mese più freddo tra 18 °C e -3 °C. Senza copertura regolare nevosa.
- ✓ s: stagione secca nel trimestre caldo (estate del rispettivo emisfero).
- ✓ a: temperatura media del mese più caldo superiore a 22 °C.

Nel territorio oggetto di studio si registra una temperatura media di 15.8 °C. La media annuale di piovosità è di 541 mm.

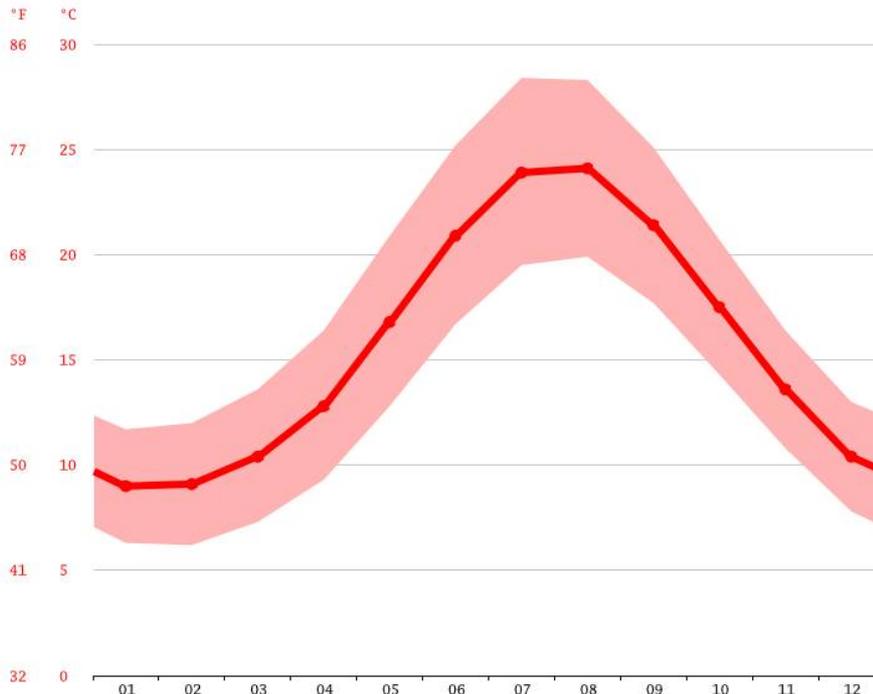


Fig. 15. Grafico temperature medie annue

Nel mese di Agosto, il mese più caldo dell'anno, la temperatura media è di 24.1 °C. La temperatura più bassa di tutto l'anno è in Gennaio, dove la temperatura media è di 9.0 °C.

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Medie Temperatura (°C)	9	9.1	10.4	12.8	16.8	20.9	23.9	24.1	21.4	17.5	13.6	10.4
Temperatura minima (°C)	6.3	6.2	7.3	9.3	12.8	16.7	19.5	19.9	17.7	14.3	10.8	7.8
Temperatura massima (°C)	11.7	12	13.6	16.4	20.9	25.2	28.4	28.3	25.1	20.7	16.4	13
Medie Temperatura (°F)	48.2	48.4	50.7	55.0	62.2	69.6	75.0	75.4	70.6	63.5	56.5	50.7
Temperatura minima (°F)	43.3	43.2	45.1	48.7	55.0	62.1	67.1	67.8	63.9	57.7	51.4	46.0
Temperatura massima (°F)	53.1	53.6	56.5	61.5	69.6	77.4	83.1	82.9	77.2	69.3	61.5	55.4
Precipitazioni (mm)	72	60	50	49	21	8	5	13	35	75	74	79

Tab. 1. Elaborazione dati climatici

Esiste una differenza di 74 mm tra le Pioggia del mese più secco e quelle del mese più piovoso. Nel corso dell'anno le temperature medie variano di 15.1 °C.

3. SETTORE AGRICOLO PRODUTTIVO

3.1 LE COLTURE AGRARIE

Il territorio oggetto di studio ha una predisposizione naturale alla coltivazione di cereali e coltivazioni arboree specializzate quali olivo e vite, con terreni discretamente fertili vocati a una produzione mediamente alta caratterizzata da un alto apporto di input esterni.

La vegetazione infatti è condizionata dall'altimetria del territorio, che evidenzia un mosaico di habitat complesso ed eterogeneo, costituito dai vigneti ed oliveti delle zone pianeggianti si passa ai seminativi in rotazione di cereali e foraggere che con l'aumentare di quota assumono caratteristiche di prateria steppica, accompagnate da vegetazione di gariga, in successione ecologica, che si alternano in stretta sequenza.



Foto. 1 L'agroecosistema dell'aera oggetto di studio





Foto 2-3-4. l'agroecosistema dell'aera oggetto di studio

3.2 ANALISI ED ELABORAZIONE DELLA CARTA DELLA VEGETAZIONE

La carta della vegetazione è uno strumento molto utile per l'analisi e la valutazione di un determinato territorio, consentendo di rappresentare in modo sintetico ed efficace la distribuzione spaziale delle formazioni vegetali e di ordinarle secondo modelli di aggregazione in funzione dei fattori ambientali e del grado di influenza antropica.

Dallo stralcio della Carta degli ecosistemi e delle fisionomie vegetazionali Impianto PECO 1:10.000 Il territorio all'interno del quale ricadono le superfici oggetto di intervento è interessato dai seguenti ecosistemi:

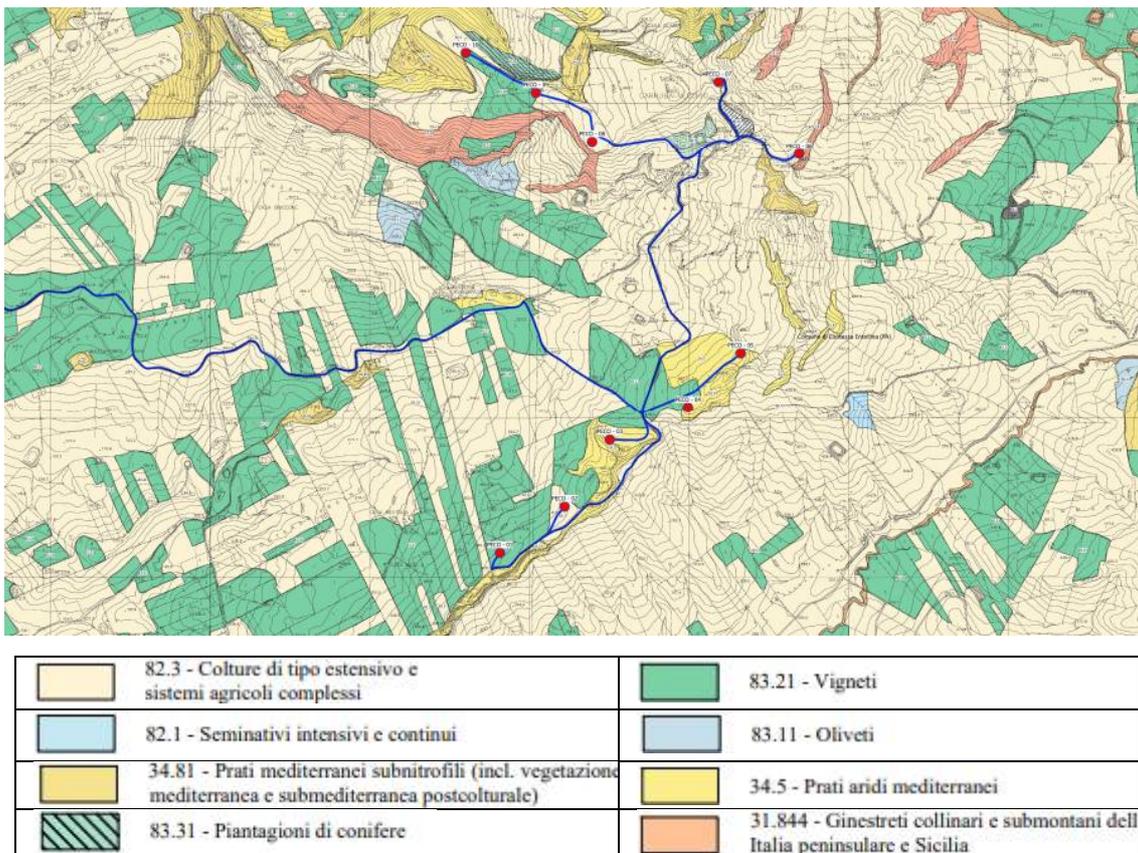


Fig.18 Carta degli ecosistemi e delle fisionomie vegetazionali Impianto PECO 1:10.000

3.3 ANALISI SUI PRODOTTI DI QUALITA'

I La predisposizione naturale del territorio identificato come Piana di Catania, dovuta alle caratteristiche chimico/fisiche dei suoli e l'andamento climatico, caratterizzano produzioni di qualità certificata tra le quali si annoverano:

Arancia di Ribera DOP

La Denominazione d'Origine Protetta “Arancia di Ribera” è riservata alle produzioni derivanti dalle seguenti varietà: a) Brasiliano con i cloni: Brasiliano comune, Brasiliano risanato; b) Washington Navel, Washington navel comune, Washington Navel risanato, Washington Navel 3033; c) Navelina con i cloni: Navelina comune, Navelina risanata e Navelina ISA 315;

La zona di produzione dell’“Arancia di Ribera” comprende le aree della Provincia di Agrigento ricadenti nei Comuni di: Bivona, Burgio, Calamonaci, Caltabellotta, Cattolica Eraclea, Cianciana, Lucca Sicula, Menfi, Montallegro, Ribera, Sciacca, Siculiana e Villafranca Sicula e della Provincia di Palermo nel comune di Chiusa Sclafani.



Fig. 19 Areale di produzione Arancia di Ribera

Oliva Nocellara del Belice DOP

La denominazione d'origine "Nocellara del Belice" è riservata alle olive da tavola che rispondono ai requisiti stabiliti nel presente disciplinare di produzione, la denominazione d'origine "Nocellara del Belice" designa le olive da tavola prodotte negli oliveti costituiti dalla

La zona di produzione delle olive da tavola "Nocellara del Belice" comprende i territori vocati per caratteristiche pedologiche e climatiche, individuati dagli organi tecnici dalla Regione Sicilia, nei comuni di Castelvetro, Campobello di Mazara e Partanna in provincia di Trapani.



Fig. 20 Areale di produzione Oliva Nocellara del Belice DOP

Pescabivona IGP

L'indicazione geografica protetta "Pescabivona" è riservata ai frutti di pesco (*Prunus persica* L. Batsch) a polpa bianca che soddisfano le condizioni e i requisiti definiti nel disciplinare di produzione.

La zona di produzione dell'IGP "Pescabivona" ricade all'interno del bacino idrografico del fiume Magazzolo a sud-ovest dei Monti Sicani e comprende porzioni del comune di Bivona (AG) e di altri limitrofi quali Alessandria della Rocca (AG), S. Stefano Quisquina (AG), S. Biagio Platani (AG) e Palazzo Adriano (PA)



Fig. 21 Areale di produzione Pescabivona IGP

Olio extravergine di oliva siciliano Val di Mazara DOP

La denominazione di origine controllata "Val di Mazara" è riservata all'olio di oliva extravergine rispondente alle condizioni ed ai requisiti stabiliti nel disciplinare di produzione.

La denominazione di origine controllata "Val di Mazara" deve essere ottenuta dalle seguenti varietà di olivo presenti, da sole o congiuntamente negli oliveti, per almeno il 90%: Biancolilla, Nocellara del Belice, Cerasuola. Possono, altresì, concorrere in misura non superiore al 10% altre varietà presenti nella zona come "Ogliarola Messinese", "Giaraffa" e "Santagatese" o eventualmente piccole percentuali di altre cultivar tipiche locali.

Le olive destinate alla produzione dell'olio di oliva extravergine della denominazione di origine controllata "Val di Mazara" devono essere prodotte, nell'ambito delle province di Palermo ed Agrigento, nei territori olivati idonei alla produzione di olio con le caratteristiche e livello qualitativo previsti dal presente disciplinare di produzione, che comprende, il territorio amministrativo dei seguenti comuni:

- provincia di Palermo: tutti i comuni;
- provincia di Agrigento: l'intero territorio amministrativo dei seguenti comuni: Alessandria della Rocca, Bivona, Burgio, Calamonaci, Caltabellotta, Cattolica Eraclea, Cianciarla, Lucca Sicula, Menti, Montallegro, Montevago, Ribera, Sambuca di Sicilia, Santa Margherita del Belice, Sciacca, Villafranca Sicula.



Fig. 22 Areale di produzione Olio extravergine di oliva siciliano Val di Mazara DOP

Olio extravergine di oliva Valle del Belice DOP

La denominazione di origine protetta «Valle del Belice» è riservata all'olio extravergine di oliva che risponde alle condizioni ed ai requisiti stabiliti dal regolamento CEE 2031/92 ed indicati nel disciplinare di produzione.

La cultivar che concorre principalmente alla produzione dell'olio D.O.P. extravergine di oliva «Valle del Belice» è la «Nocellara del Belice», cultivar a duplice attitudine, che è presente negli impianti tradizionali per almeno il 70%. Le altre cultivar, che concorrono alla composizione dell'olio extravergine D.O.P., sono quelle coltivate nell'areale di produzione ed in particolare: la Giarraffa, la Biancolilla, la Cerasuola, la Buscionetto,

la Santagatese, l'Ogliarola Messinese ed altre cultivar minori. Singolarmente o complessivamente esse non potranno superare il 30%. I nuovi impianti dovranno rispettare la composizione varietale sopra descritta

La D.O.P. «Valle del Belice» è riservata all'olio extravergine di oliva ottenuto dalla molitura delle olive prodotte negli oliveti ricadenti nei territori dei comuni di Castelvetro, Campobello di Mazara, Partanna, Poggioreale, Salaparuta e Santa Ninfa.



Fig. 23 Areale di produzione Olio extravergine di oliva Valle del Belice DOP

Per quanto riguarda le produzioni vitivinicole nell'areale oggetto di studio non si annoverano produzioni di qualità certificata DOC.



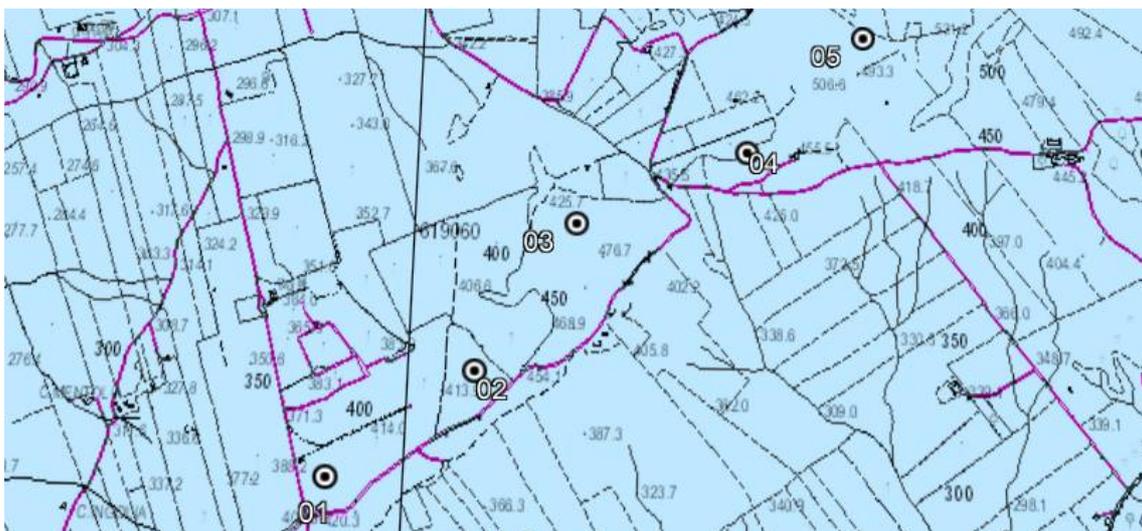
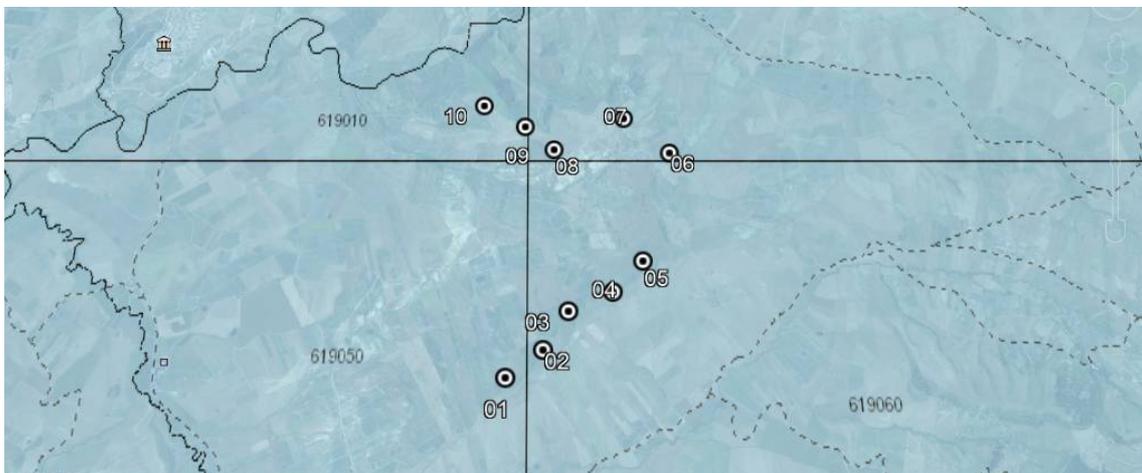
Fig.24 Areale di produzione produzioni di qualità certificata DOC

Delle produzioni di qualità sopra elencate il territorio oggetto di studio entra a far parte dell'areale di produzione dei vini Contessa Entellina DOC e dell'Olio extravergine di oliva siciliano Val di Mazara DOP.

Dal sopralluogo effettuato in campo le superfici oggetto della presente relazione agronomica ove si intende realizzare il parco eolico non risultano coltivate ad oliveto e/o vigneto pertanto si esclude la presenza di produzioni certificate.

4. DESCRIZIONE AREE OGGETTO DI INTERVENTO

L'area è ubicata nella parte nord-ovest del territorio Comunale di Contessa Entellina, in direzione del centro di Poggioreale e Salaparura. Il contesto morfologico è caratterizzato da una serie di rilievi collinari arrotondati, in funzione della natura del substrato geologico, separati da morfologie più pianeggianti, a quote comprese tra i 400 e i 500 metri slm. Sotto il profilo cartografico il sito di impianto ricade nelle sezioni CTR 619010, 619020, 619050 e 619060.



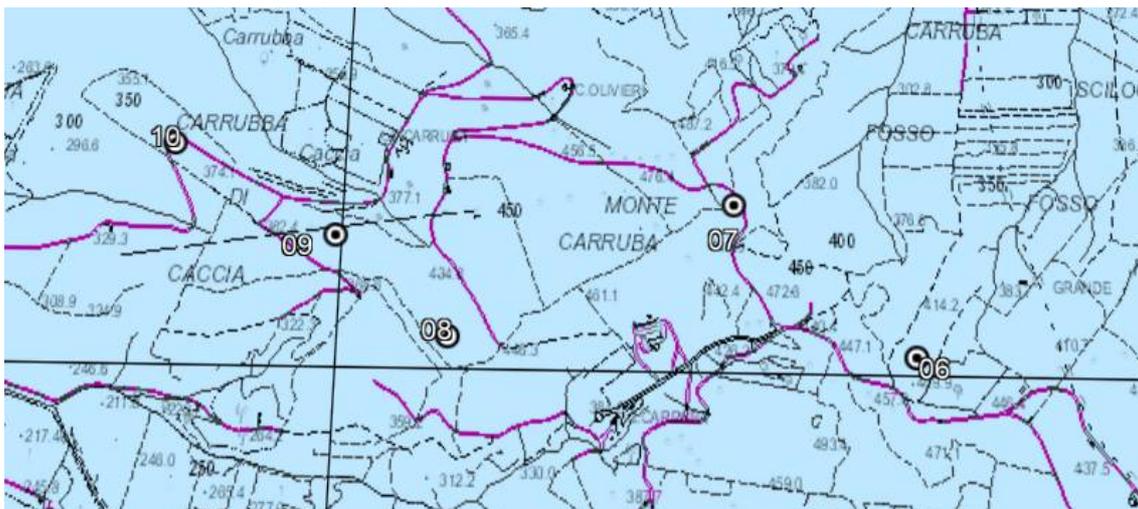


Fig 25, 26, 27 Inquadramento su CTR

La vegetazione riscontrata è condizionata dall'uso a seminativo del territorio, che evidenzia un mosaico di habitat complesso ed eterogeneo, costituito da seminativi in rotazione di cereali e foraggere, con caratteristiche di prateria, accompagnate da vegetazione di gariga, in successione ecologica, che si alternano in stretta sequenza.

Non si rinvencono habitat prioritari ed oggetto di protezione né coltivazioni atte a produzioni di prodotti agroalimentari a denominazione di origine certificata.



Foto. 5. Vista panoramica campo Eolico Contessa E. 2



Foto. 6. Vista panoramica campo Eolico Contessa E. 1



Foto.7. Vista panoramica campo Eolico Contessa E. 1



Foto.8, 9. Vista panoramica campo Eolico Contessa E. 1

4.1 CAMPO EOLICO CONTESSA E. 1

Il parco eolico che si intende realizzare è composto da due campi posti su due crinali prospicienti distanti circa Km 1,5 l'uno dall'altro e identificati dai numeri arabi 1 e 2.

Di seguito si descrive il Campo Eolico 1 costituito da n. 5 aerogeneratori che si sviluppano sulla sommità del crinale dito in C.da Ingolia con sviluppo da ovest a est in direzione del centro abitato del comune di Contessa Entellina.

Le superfici interessate sono rappresentate da aree a seminativo e pascoli magri residuali da attività agricole.



Fig 28 Immagine satellitare campo eolico Contessa E. 1

Aerogeneratore 1



Foto. 10, 11. Sito impianto aerogeneratore 1

Aerogeneratore 2



Foto. 12. Sito impianto aerogeneratore 2

Aerogeneratore 3



Foto. 13. Sito impianto aerogeneratore 3

Aerogeneratore 4



Foto. 14. Sito impianto aerogeneratore 4

Aerogeneratore 5



Foto. 15. Sito impianto aerogeneratore 5

4.2 CAMPO EOLICO CONTESSA E. 2

Di seguito si descrive il Campo Eolico 2 costituito da n. 5 aerogeneratori che si sviluppano sul pianoro in sommità al monte Carruba e alle aree limitrofe con sviluppo da sud-est a nord-ovest in direzione del centro abitato del comune di Poggioreale.

Le superfici interessate sono rappresentate da aree a seminativo e pascoli magri residuali da attività agricole.



Foto. 16. Sito impianto aerogeneratore 5

Aerogeneratore 6





Foto. 17, 18. Sito impianto aerogeneratore 6

Aerogeneratore 7



Foto. 19. Sito impianto aerogeneratore 7

Aerogeneratore 8.



Foto. 20, 21. Sito impianto aerogeneratore 8

Aerogeneratore 8, 9.



Foto. 22. Vista d'insieme impianto aerogeneratore 8 e 9



Foto. 23. Vista d'insieme impianto aerogeneratore 8 e 9

Aerogeneratore 10.



Foto. 24. impianto aerogeneratore 10

Sottostazione di rete.

Per la realizzazione del parco eolico in esame è previsto tra l'altro che nel territorio del Comune di Partanna (TP) al foglio di mappa 63 particella 271 identificata alla tavola CTR 618110, venga realizzata la Stazione di rete per mezzo della quale immettere l'energia elettrica prodotta nella rete pubblica

La superficie interessata è ubicata all'interno di un contesto agro industriale dove alla coltivazione di fondi agricoli per lo più coltivati ad olivo da mensa e seminativi si alternano fabbricati di tipo industriale e grandi impianti per la produzione di energia elettrica e manufatti a servizio di gestori del servizio elettrico (Impianto Terna).

La superficie identificata al NCEU del Comune di Partanna (TP) al foglio di mappa 63 particella 271, sulla quale si intende realizzare la Sottostazione di rete è occupata da un seminativo allo stato attuale incolto.





Foto. 25-26-27. Sottostazione di rete

6. PROPOSTE DI SVILUPPO PER GLI SPAZI APERTI

6.1 SETTORE AGRICOLO: STATO ATTUALE E TENDENZE FUTURE

L'evoluzione del settore agricolo, avvenuta nei decenni passati, ha portato alla semplificazione e perdita degli elementi che costituivano il territorio agrario tipico, quali siepi e filari campestri, scogli e piccoli fossati.

Tale evoluzione ha portato alla presenza di monoculture al fine di poter ammortizzare più velocemente i costi per il capitale mezzi e per massimizzare il reddito aziendale con tendenza allo sfruttamento totale delle superfici agrarie, comportando più in generale un impoverimento del paesaggio agrario. In particolar modo la coltivazione in coltura specializzata dei seminativi e agrumi, ha portato ad un impoverimento delle caratteristiche chimico fisiche dei suoli che in conseguenza alle ripetute lavorazioni si presentano destrutturati a causa dei processi di polverizzazione degli aggregati terrosi.

Questi processi nel medio/lungo termine si ripercuotono sulle potenzialità produttive degli stessi con minori rese e maggiori aggravii di spesa dovuti a un quantitativo di input in ingresso sempre maggiori.

La crisi del settore primario che ha investito tutta Europa è un argomento complesso che inesorabilmente si ripercuote ancora oggi sul mondo agricolo italiano.

Nell'attuale volontà di gestione sostenibile dell'ambiente e del territorio, anche il settore agricolo gioca un ruolo fondamentale, seminativi a riposo siepi, filari alberati, macchie boscate assolvono da sempre una varietà di funzioni nel riequilibrio dell'agroecosistema (incremento

biologico del sistema, regimazione dell'acque, fitodepurazione, aumento del valore paesaggistico, ecc.) e contribuiscono a definire e ad ordinare il paesaggio agrario. Inoltre recenti ricerche hanno dimostrato l'importante ruolo svolto dalle fasce tampone nei confronti del disinquinamento di corpi idrici.

6.2 MULTIFUNZIONALITÀ DELL'AZIENDA AGRICOLA

Il termine “multifunzionalità” fa riferimento alle numerose funzioni che l'agricoltura svolge: dalla produzione di alimenti e fibre, alla sicurezza alimentare fino alla salvaguardia della biodiversità e dell'ambiente in genere.

In misura sempre maggiore l'agricoltura multifunzionale rappresenta la risposta ad una società che richiede equilibrio nello sviluppo territoriale, salvaguardia del territorio e la possibilità di posti d'impiego.

Essa contribuisce sempre di più a legare le politiche agricole alle dinamiche territoriali e sociali. Il ruolo multifunzionale dell'agricoltura in Italia, ha trovato riscontro nell'emanazione del D.L. vo n. 228 del 18 maggio 2001 offrendo una nuova configurazione giuridica e funzionale all'impresa agricola ed ampliando, quindi, lo spettro delle attività che possono definirsi agricole. L'idea è stata quella di una vera e propria terziarizzazione dell'azienda agricola, che in ben determinati contesti può supportare anche servizi socio-sanitari e iniziative culturali.

Lo sviluppo della multifunzionalità non implica l'abbandono dell'agricoltura “produttiva” ma, al contrario, richiede la ricerca di una soluzione di compromesso efficiente tra gli obiettivi strategicamente produttivi e quelli sociali ed ambientali.

Il concetto di multifunzionalità in agricoltura permette perciò all'agricoltore di inserirsi in nuove tipologie di mercato e tra queste troviamo quella rivolta al campo delle energie sostenibili attraverso la creazione di filiere finalizzate a soddisfare la domanda energetica.

7. CONCLUSIONI

Precisando che l'installazione di aereogeneratori (Pale Eoliche) determina una modestissima occupazione di suolo agrario dovuta alla realizzazione della fondazione di sostegno, e che tale realizzazione non limita le attività agricole praticate, dallo studio agronomico effettuato e dall'analisi degli strumenti di programmazione e pianificazione del territorio si rileva la compatibilità del progetto per la realizzazione di un parco eolico con l'ambiente e le attività agricole circostanti.



BIBLIOGRAFIA

Bagnouls, F., and Gaussen, H., 1953: Saison sèche et indice xérothermique. Docum. pour les Cartes des Prod. Veget. Serie: Generalité, 1 (1953).

Thorntwaite, C. W., 1948: An Approach toward a Rational Classification of Climate. Geographical Review, Vol. 38, No. 1(Jan.)

Thorntwaite, C. W., and Mather, J.R., 1955: The water balance. Publications in Climatology, Volume 8(1), Laboratory of Climatology

Thorntwaite, C. W., and Mather, J.R., 1957: Instructions and tables for computing potential evapotranspiration and the water balance. Publications in climatology, Volume 10(3), Laboratory of Climatology

WMO (World Meteorological Organization), 2011, Guide to Climatological Practices, WMO-No.100, ISBN 978-92-63-10100-6, Ginevra.