



REGIONE
SICILIANA



LIBERO CONSORZIO
COMUNALE DI PALERMO



COMUNE DI
CORLEONE



COMUNE DI
CONTESSA ENTELLINA



COMUNE DI
MONREALE

COMMITTENTE:

RWE

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:

PARCO EOLICO CORLEONE-CONTESSA

Documento:

PROGETTO DEFINITIVO

N° Documento:

PELE-P-R-0502

ID PROGETTO:

PELE

DISCIPLINA:

P

TIPOLOGIA:

FORMATO:

TITOLO:

RELAZIONE AGRONOMICA

FOGLIO:

1/1

SCALA:

INDICATA

FILE:

PELE-P-R-0502_00.dwg

Progetto:



REWIND ENERGY S.R.L.S.
viale Europa, 249 - 91011 ALCAMO (TP)
P.IVA/C.F. 02785820818
pec: rewindenergy@pec.it

Studi ambientali:



VAMIRGEOIND
via Tevere, 9 - 90144 PALERMO (PA)
P.IVA/C.F. 05030350820
mail: vamirsas@yahoo.it

Rev:	Data Revisione	Descrizione Revisione	Redatto	Controllato	Approvato
00	17.04.2023	PRIMA EMISSIONE	BELLOMO	VAMIRGEOIND	REWIND ENERGY

INDICE

1. PREMESSE	1
2. L'ANALISI DEL TERRITORIO E DEL CONTESTO AGRICOLO	6
2.1 LO STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE	7
2.1.1 Inquadramento Pedologico	7
2.1.2 Idrologia	9
2.1.3 Il Clima	11
3. SETTORE AGRICOLO PRODUTTIVO	14
3.1 LE COLTURE AGRARIE	14
3.2 ANALISI ED ELABORAZIONE DELLA CARTA DELLA VEGETAZIONE	16
3.3 ANALISI SUI PRODOTTI DI QUALITA'	18
4. DESCRIZIONE AREE OGGETTO DI INTERVENTO	20
5. PROPOSTE DI SVILUPPO PER GLI SPAZI APERTI	49
5.1 SETTORE AGRICOLO: STATO ATTUALE E TENDENZE FUTURE	49
5.2 MULTIFUNZIONALITA0 DELL'AZIENDA AGRICOLA	50
6. MODALITA' TECNICHE DI ESPIANTO E REIMPIANTO DELLE SPECIE ARBOREE	51
7. CONCLUSIONI	53
BIBLIOGRAFIA	54

REGIONE SICILIA

**COMUNI DI CORLEONE, CONTESSA ENTELLINA E MONREALE
(PA)**

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO
DENOMINATO “LEO”**

RELAZIONE AGRONOMICA

1. PREMESSE

La presente relazione tecnica è parte integrante del progetto di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica da realizzare tra i comuni di Contessa Entellina e Corleone (PA) con sottostazione di rete nel comune di Monreale (PA). Più nel dettaglio:

- gli aerogeneratori e le loro opere civili (strade di accesso e piazzole), accessorie ed elettriche saranno realizzati nel comune di Contessa Entellina e Corleone (PA);
- l'impianto di utenza (sistema di cavi interrati di vettoriamento dell'energia prodotta dagli aerogeneratori alla Rete di Trasmissione Nazionale a cura del proponente) si svilupperà tra i comuni di Contessa Entellina, Corleone e Monreale (PA);
- l'impianto di rete, interesserà il comune di Monreale (PA).

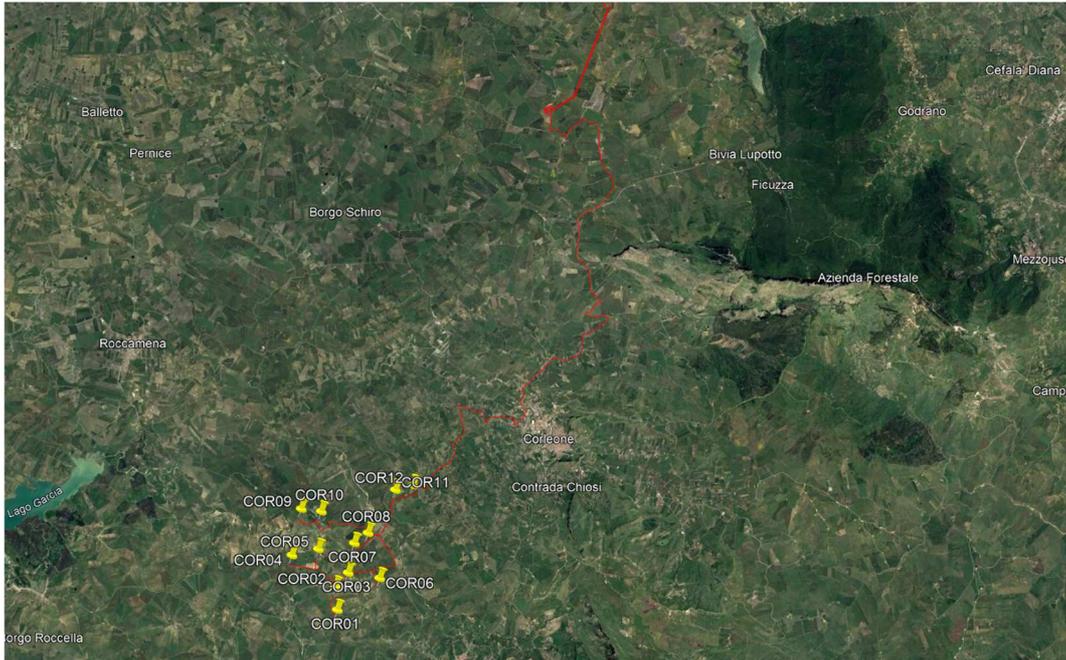


Fig. 1 Inquadramento territoriale parco eolico oggetto di studio.

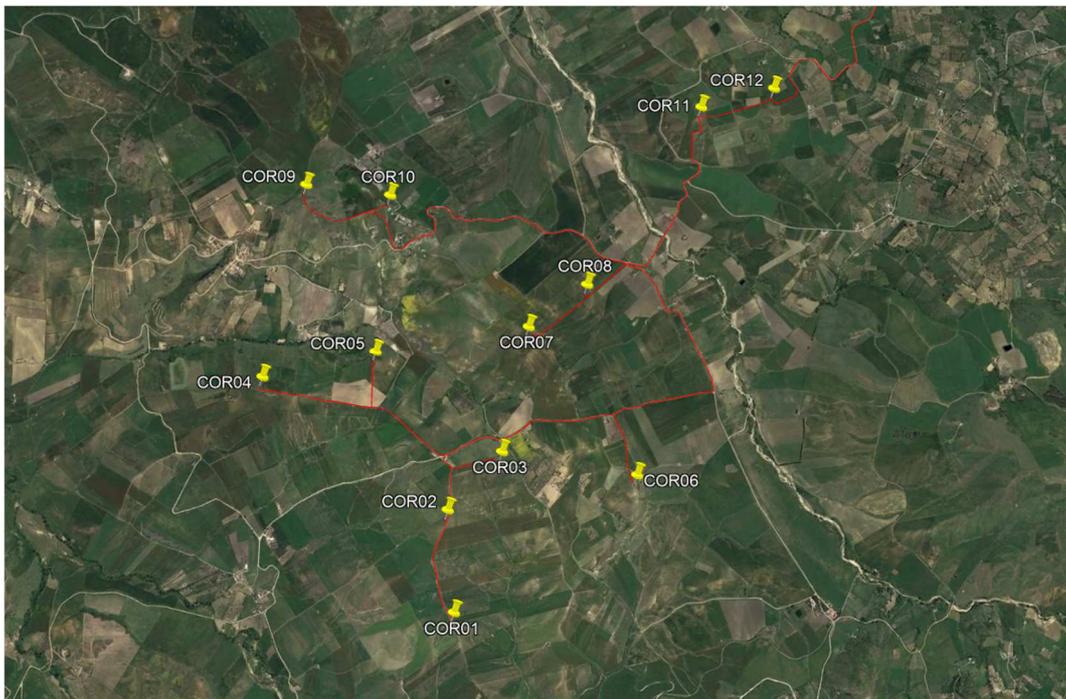


Fig. 2 ubicazione torri

L'installazione degli aerogeneratori che si intende realizzare si sviluppa secondo una direttrice Sud-ovest/Nord-est lungo la direttrice che congiunge i comuni di Contessa Entellina e Corleone nel territorio dei sopracitati

comuni in Provincia di Trapani su di un'area geograficamente identificata come quella compresa tra la SP44 a ovest e la SP10 a est.

Il contesto morfologico è caratterizzato da una serie di rilievi collinari, in funzione della natura del substrato geologico, separati da morfologie più o meno pianeggianti.

Sotto il profilo cartografico il sito di impianto ricade nella Tavoleta IGM 1:25000: 258-II -NO (Corleone), sottostazione tavoletta IGM 257-II-NE S. Ninfa e nelle tavole CTR “Carta Tecnica Regionale” scala 1:10000: 606110, 606150, 606120, 606160.

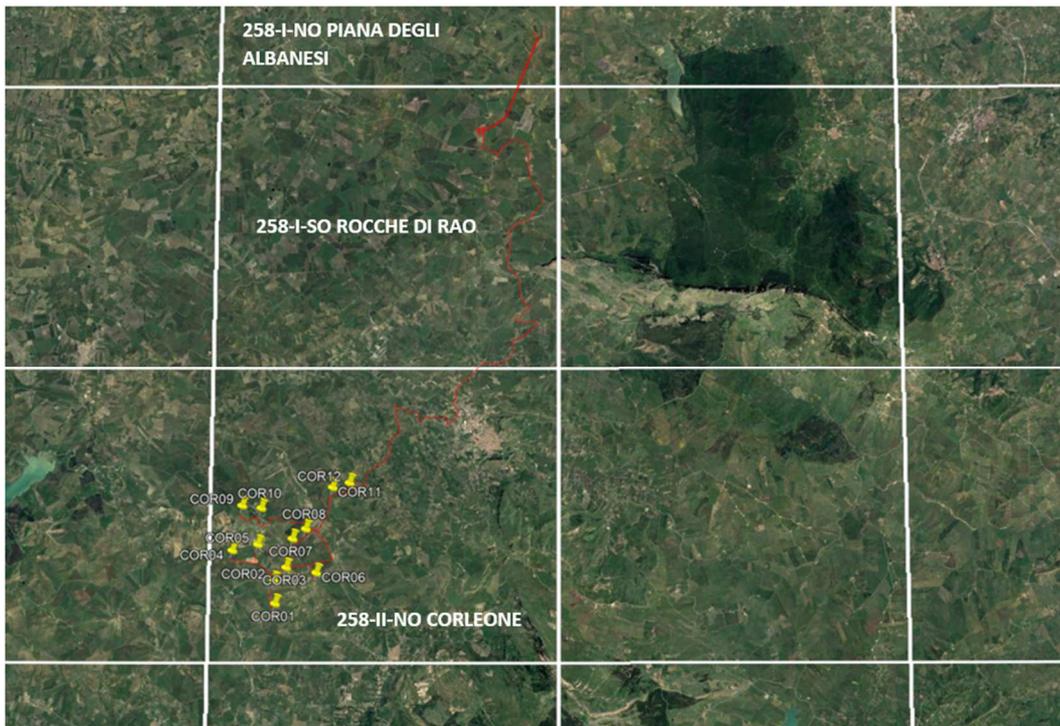


Fig. 3 ubicazione torri IGM

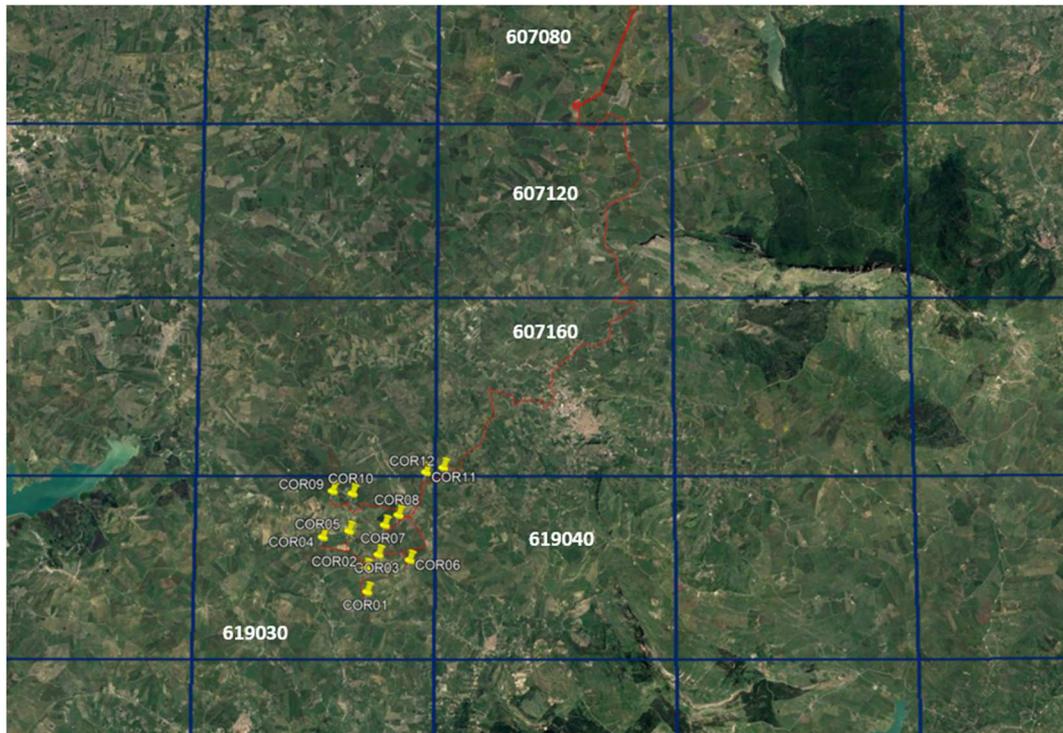


Fig. 4 ubicazione impianto su CTR 1:10.000

Per la realizzazione del parco eolico in esame è previsto che nel territorio del comune di Contessa Entellina e Corleone (PA) vengano installati 12 generatori eolici così ripartiti:

Aerogeneratore	Comune	Foglio	Particella
COR01	Contessa Entellina (PA)	7	50
COR02	Contessa Entellina (PA)	7	22
COR03	Contessa Entellina (PA)	7	685
COR04	Contessa Entellina (PA)	5	288
COR05	Contessa Entellina (PA)	5	425
COR06	Corleone (PA)	84	392
COR07	Corleone (PA)	83	174
COR08	Corleone (PA)	83	183
COR09	Corleone (PA)	66	228
COR10	Corleone (PA)	66	290
COR11	Corleone (PA)	87	153
COR12	Corleone (PA)	88	331
SOTTOSTAZIONE	Monreale (PA)	128	342

Il progetto di realizzazione dell'impianto eolico LEO prevede la seguente modalità di collegamento alla RTN: l'energia prodotta dai generatori eolici sarà convogliata tramite elettrodotto interrato alla cabina di parallelo, passando da una o più cabine a base torre degli aerogeneratori, e da qui alla cabina di trasformazione utente.

Dunque, tramite sistema di cavi interrati l'energia prodotta dagli aerogeneratori viene convogliata alla nuova Stazione Elettrica (SE) localizzata nel comune di Monreale (PA) foglio di mappa 128 particella 342.

2. L'ANALISI DEL TERRITORIO E DEL CONTESTO AGRICOLO

L'impianto sarà realizzato nella zona sud occidentale della Provincia di Palermo nell'entroterra collinare, su un'area appartenente ai territori dei Comuni di Contessa Entellina e Corleone (PA) con stazione di rete nel comune di Monreale (PA).

L'area di studio è caratterizzata da valori altimetrici che tendono a crescere da sud-ovest verso nord-est in quanto si ha la transizione da un ambiente di pianure alluvionali e bassa collina a sistemi collinari.

L'agente morfodinamico principale, per l'ambito territoriale in cui è inserita l'area di studio, risulta essere costituito dall'azione delle acque superficiali di precipitazione che, scorrendo in compluvi naturali o liberamente ruscellanti, modellano il paesaggio.

Dal punto di vista delle caratteristiche di utilizzo del suolo, l'uso attuale prevalente è rappresentato dalla coltivazione di seminativi per la produzione cerealicole e leguminose, alternate sporadicamente da coltivazioni arboree specializzate quali uve da vino e in minima parte oliveti e mandorleti, intervallati nelle aree più acclivi e su terreni meno profondi da pascoli e garighe in evoluzione a macchia.

Le vie di accesso secondarie presenti nel sono la SP44 a sud-est, SP 10 e 59 nord ovest dell'area interessata dagli aerogeneratori e la e SP103 a nord per accedere alla stazione di rete.

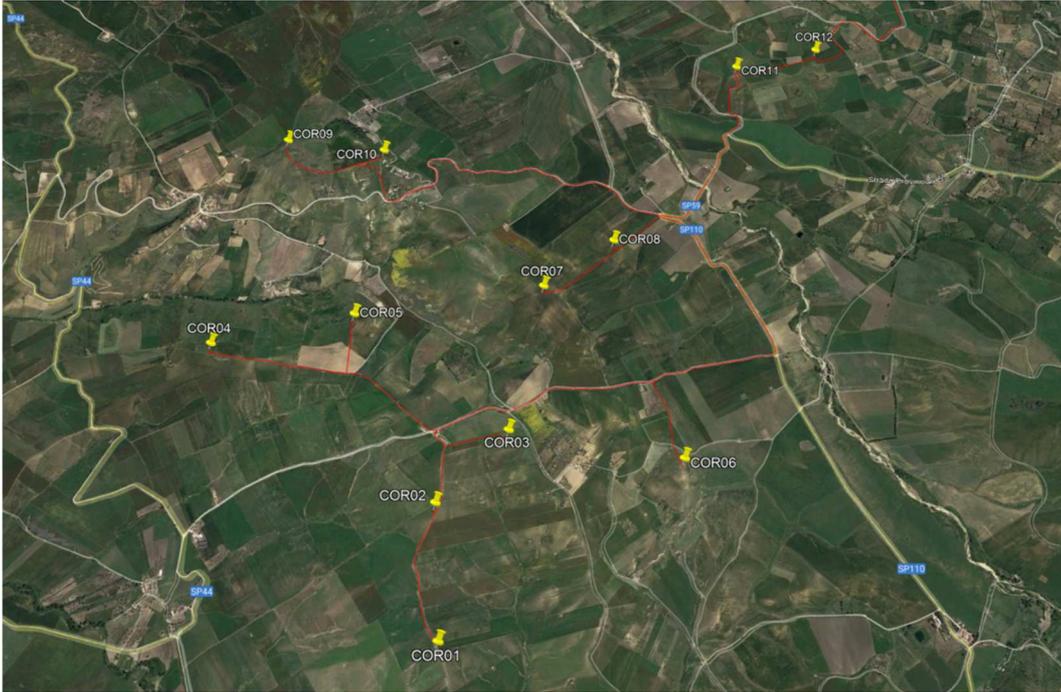


Fig. 5 Vie di accesso Parco Eolico

2.1 LO STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE

2.1.1 Inquadramento Pedologico

I suoli dell'area in studio presentano lineamenti geomorfologici appartenenti alla classe degli:

- 1) **Regosuoli da rocce argillose** Si tratta di suoli provenienti esclusivamente da substrati della serie argille, che trovano la loro massima espansione nella provincia di Agrigento, Caltanissetta e Trapani, con qualche propaggine al limite sud della provincia di Palermo. Il profilo dei regosuoli è sempre di tipo A-C o meglio Ap-C, con colorazioni che variano dal grigio chiaro al grigio scuro con tutte le tonalità intermedie, lo spessore del solum è pure variabile e va da pochi centimetri di profondità fino a 70-80cm.

Il contenuto medio in argilla è di circa il 50%, i carbonati, in genere sono presenti con valori compresi tra 10 e 15%, elevate sono le

riserve di potassio mentre risultano scarse quelle in azoto e sostanza organica come quelle di fosforo.

Si tratta di suoli prevalentemente argillosi o argilloso-calcarei facilmente erodibili e sensibili a processi erosivi. La potenzialità produttiva si può definire buona o discreta e l'uso prevalente è quello cerealicolo.

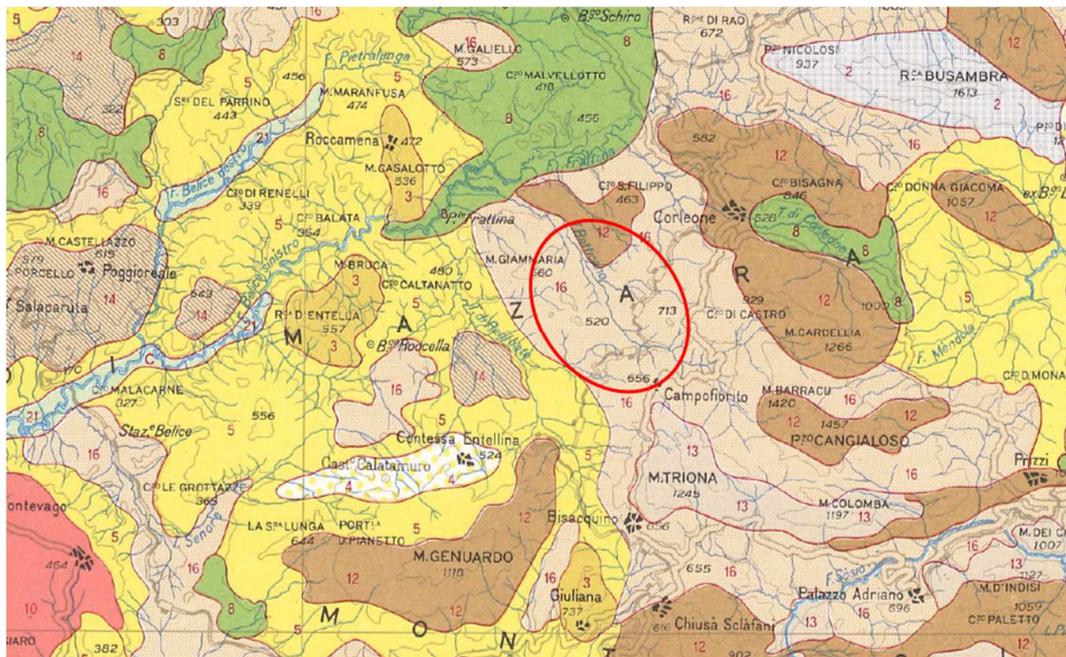


Fig.6 Stralcio Carta dei suoli della Sicilia

2.1.2 Idrologia

L'area oggetto di studio è ubicata nel bacino idrografico del fiume Belice e viene attraversata dal torrente Batticono.

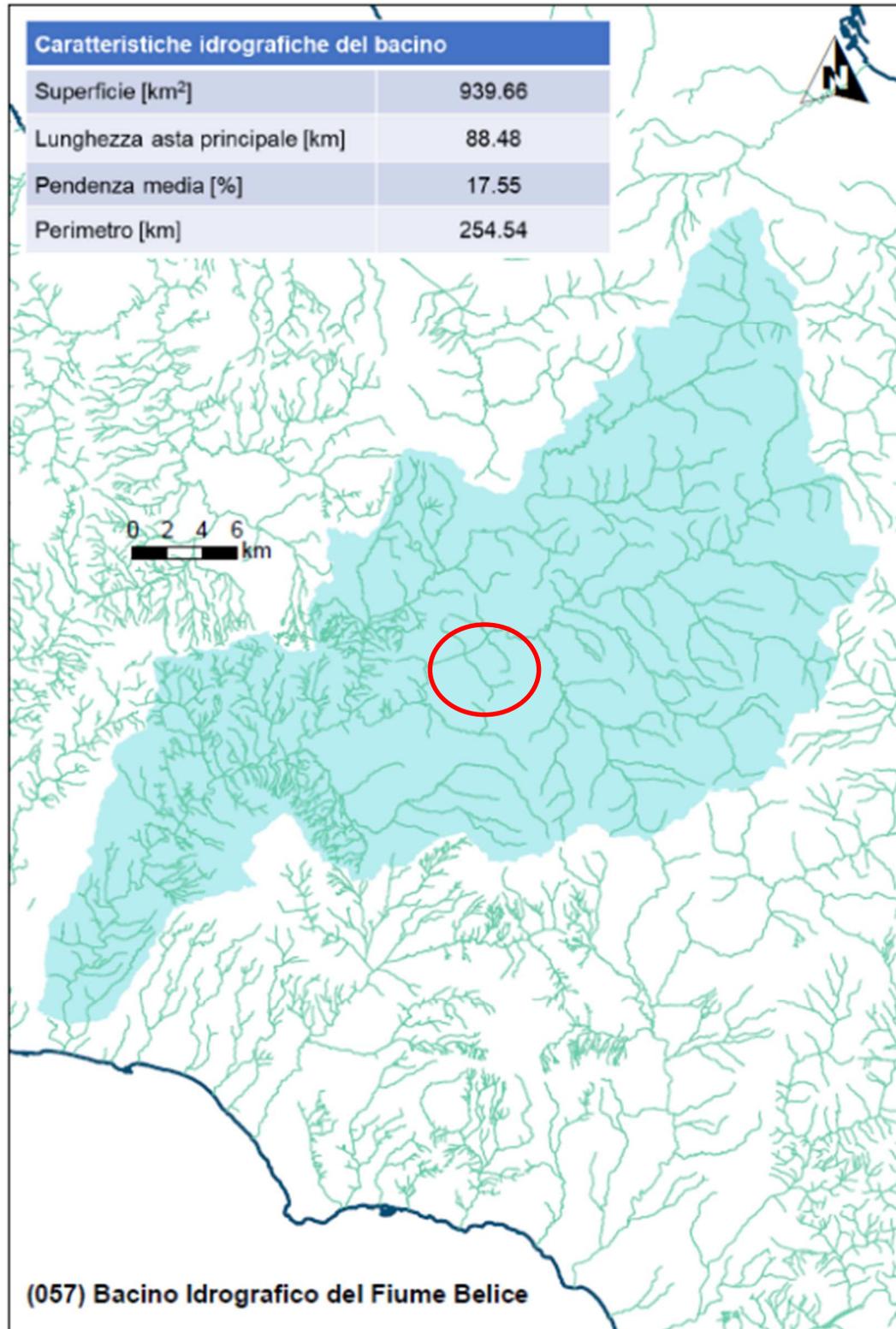


Fig. 7 Il Bacino idrografico del fiume Belice

Il bacino del F. Belice si sviluppa lungo una direttrice NE-SW dalle aree a sud dei Monti di Palermo fino alla costa meridionale della Sicilia, tra Punta Granitola e Capo S. Marco.

Esso confina, nella zona settentrionale, con i bacini del F. Jato e del F. Oreto; ad occidente lo spartiacque è comune con il bacino del Fiumefreddo e a SW con quello del F. Modione.

Dal lato orientale, da nord a sud confina con i bacini del F. San Leonardo, F. Verdura, F. Carboj e con alcuni bacini minori.

Il corso d'acqua si sviluppa per circa 57 Km; esso trae la propria origine dalle pendici di M. Leardo e dalla Rocca Busambra con il nome di F. di Frattina ed è alimentato da alcuni piccoli torrenti tra i quali il fosso Bicchinello in territorio di Corleone.

Dallo stesso circondario confluisce, sempre in sinistra idrografica, il T. Corleone che trae origine dalla zona settentrionale di M. Cardellia e attraversa il centro abitato di Corleone.

Successivamente il corso d'acqua prende il nome di Belice Sinistro e riceve i vari affluenti, i principali dei quali sono il **T. Batticono (che attraversa l'rea interessata dell'installazione degli aereogeneratori)** ed il T. Realbate.

Il T. Batticono proviene dal circondario di Campofiorito e nasce dalle pendici di Montagna Vecchia e M. Barracù.

All'interno del bacino ricadono, interamente o parzialmente, i territori comunali di: Menfi, Montevago, Sambuca di Sicilia e S. Margherita Belice per la provincia di Agrigento; Altofonte, Bisacquino, Campofiorito, Camporeale, Contessa Entellina, Corleone, Giuliana, Godrano, Monreale, Piana degli Albanesi, Roccamena, San Cipirello, Santa Cristina Gela per la provincia di Palermo; Castelvetrano, Gibellina, Partanna, Poggioreale, Salaparuta, Santa Ninfa per la provincia di Trapani.

2.1.3 Il Clima

Dal punto di vista climatologico si fa riferimento ai dati climatici pubblicati per il comune di Campofiorito (PA) la cui vicinanza al sito e la sua orografia rispecchiano le caratteristiche morfologiche della collina il cui clima si classifica come Caldo-Temperato.

Il territorio oggetto di studio è identificato nella fascia altimetrica compresa tra i 300 ed i 600 m sopra il livello del mare, si registra una maggiore piovosità in inverno che in estate con temperatura media annuale di 15,0 °C, ed una piovosità media annuale di 687 mm, 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 è di 8,8 °C. Senza copertura regolare nevosa.
- s: stagione secca nel trimestre caldo (estate del rispettivo emisfero).
- a: temperatura media del mese più caldo superiore a 25.7 °C.

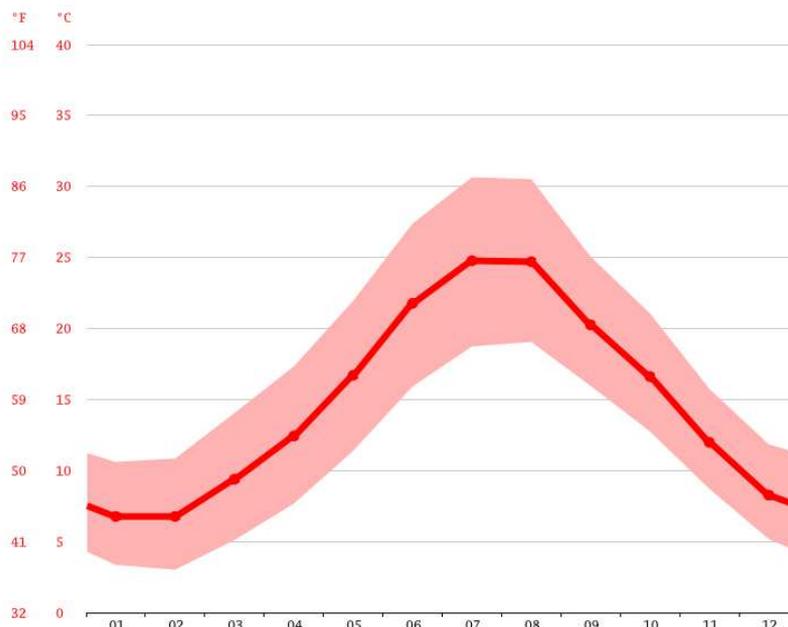


Fig. 8 Grafico temperature medie annue

Con una temperatura media di 24,8 °C, agosto è il mese più caldo dell'anno. 6,8 °C è la temperatura media di Gennaio.



Fig.9 Grafico piovosità

Effettuando un'analisi dei dati pluviometrici si evidenzia che 6,00 mm è la Pioggia del mese di luglio, che è il mese più secco. Con una media di 85,00 mm, il mese di ottobre è il mese con maggiore Pioggia.

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Medie Temperatura (°C)	6.8	6.8	9.4	12.4	16.7	21.8	24.8	24.7	20.3	16.6	12	8.3
Temperatura minima (°C)	3.4	3	5.1	7.7	11.4	15.9	18.7	19.1	16	12.8	8.7	5.2
Temperatura massima (°C)	10.6	10.8	14	17.3	22	27.4	30.6	30.5	25.1	21.1	15.8	11.8
Precipitazioni (mm)	79	80	72	71	43	17	6	18	57	85	81	78
Umidità(%)	85%	82%	77%	71%	62%	51%	48%	49%	67%	76%	82%	84%
Giorni di pioggia (g.)	8	8	8	8	5	3	1	2	6	8	8	9
Ore di sole (ore)	4.7	5.4	7.3	9.1	10.8	12.3	12.5	11.6	9.0	7.3	5.7	4.9

Tab. 1 Elaborazione dati climatici

Se compariamo il mese più secco con quello più piovoso verificiamo che esiste una differenza di Pioggia di 79 mm, mentre le temperature medie variano di 18,0 °C.

3. SETTORE AGRICOLO PRODUTTIVO

3.1 LE COLTURE AGRARIE

Il territorio oggetto di studio ha una predisposizione naturale alla coltivazione di cereali e leguminose da granella e da foraggio a cui si accosta sulle superfici irrigue le coltivazioni arboree quali uve da vino in coltura specializzata e di fruttiferi di ogni genere, con terreni fertili vocati a una produzione mediamente alta caratterizzata da un discreto apporto di input esterni.

La vegetazione infatti è condizionata dall'altimetria del territorio, che evidenzia un mosaico di habitat complesso ed eterogeneo, costituito da 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 1-2-3. l'agroecosistema dell'area 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. Il territorio all'interno del quale ricadono le superfici oggetto di intervento è interessato dai seguenti ecosistemi:

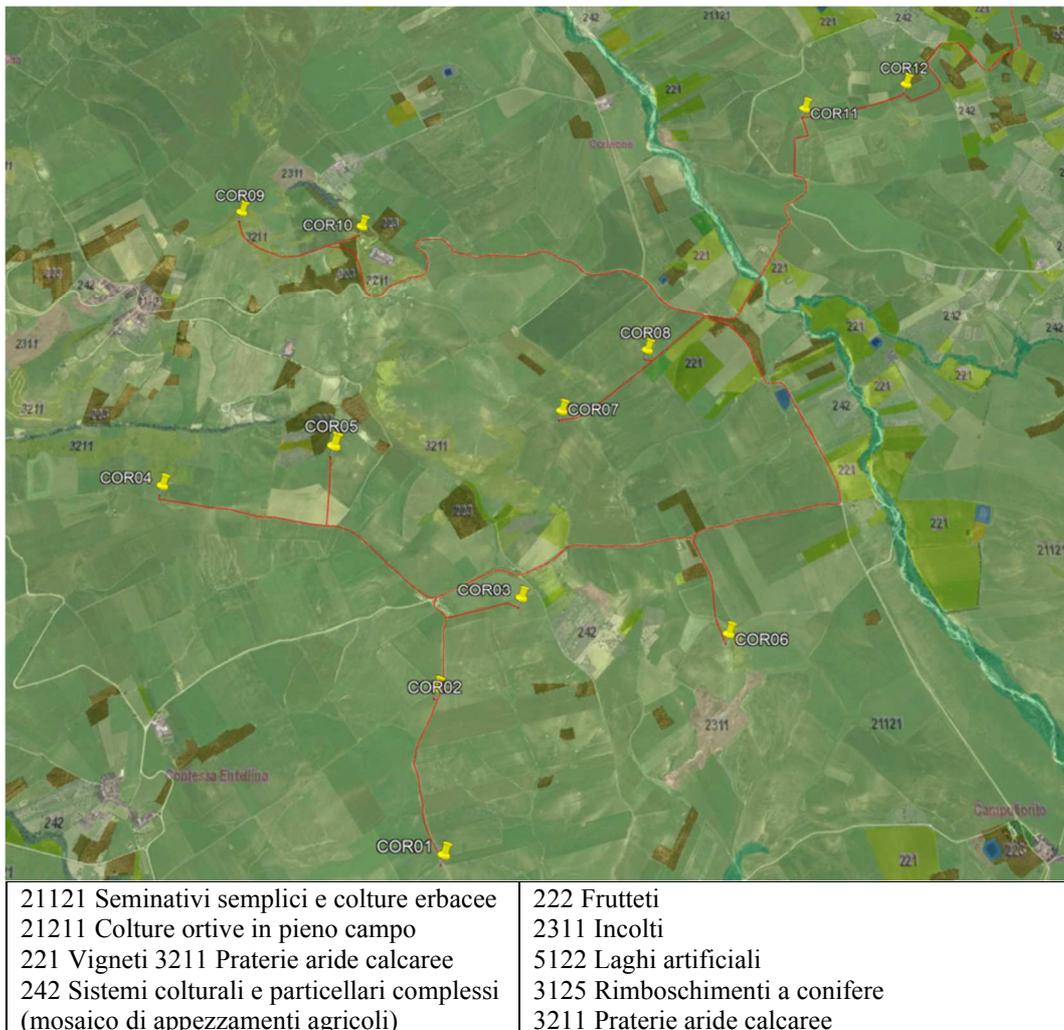


Fig. 16. Stralcio della Carta degli Habitat secondo CORINE biotopes - Progetto carta HABITAT 1/10.000

Dallo studio dello stralcio Carta degli Habitat secondo Corine Land Cover - Progetto carta HABITAT 1/10.000, si rileva che il territorio in oggetto è caratterizzato da un forte sfruttamento agricolo, evidenziato dalla percentuale di superficie investita da usi del suolo afferenti alle attività agricole quali seminativi caratterizzati da una gestione di tipo intensiva, gestiti in rotazione di cereali e ortive.

3.3 ANALISI SUI PRODOTTI DI QUALITA'

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

Olio e.v.o. I.G.P. Sicilia

L'Indicazione Geografica Protetta "Sicilia", è riservata all'olio extra vergine di oliva rispondente alle condizioni ed ai requisiti stabiliti nel suo disciplinare di produzione.

Tutte le fasi di produzione dell'olio extravergine di oliva IGP SICILIA, dalla raccolta e molitura delle olive fino allo stoccaggio e il confezionamento del prodotto, devono svolgersi all'interno della SICILIA. **L'Indicazione Geografica Protetta "Sicilia", deve essere ottenuta dalle seguenti cultivar di olive presenti, da sole o congiuntamente negli oliveti "Aitana", "Biancolilla", "Bottone di gallo", "Brandofino", "Calatina", "Cavalieri", "Cerasuola", "Crastu", "Erbano", "Giarraffa", "Lumiaru", "Marmorigna", "Minuta", "Moresca", "Nasitana", "Nerba", "Nocellara del Belice", "Nocellara etnea", "Nocellara messinese", "Ogliarola messinese", "Olivo di Mandanici", "Piricuddara", "Santagatese", "Tonda iblea", "Vaddarica", "Verdello", "Verdese" e "Zaituna" e loro sinonimi. Possono inoltre concorrere altre cultivar presenti negli oliveti, fino ad un massimo del 10%.**

Olio di oliva extravergine Val di Mazara DOP.

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, Cianciana, Lucca Sicula, Menfi, Montallegro, Montevago, Ribera, Sambuca di Sicilia, Santa Margherita del Belice, Sciacca, Villafranca Sicula.

Delle produzioni di qualità sopra elencate il territorio oggetto di studio entra a far parte dell'areale di produzione delle Olio di Sicilia I.G.P ed Olio Val di Mazara D.O.P.

Dallo studio preliminare effettuato le superfici oggetto della presente relazione agronomica ove si intende effettuare l'installazione degli aerogeneratori non si riscontra alcuna coltivazione di produzioni agricole destinate alla produzione di prodotti certificati.

4. DESCRIZIONE AREE OGGETTO DI INTERVENTO

L'installazione degli aerogeneratori che si intende realizzare si sviluppa secondo una direttrice Sud-ovest/Nord-est lungo la direttrice che collega i comuni di Contessa Entellina e Corleone. Più nel dettaglio:

- gli aerogeneratori (n.12) e le loro opere civili (strade di accesso e piazzole), accessorie ed elettriche saranno realizzati nel comune di Contessa Entellina e Corleone (PA);

Aerogeneratore	Comune	Foglio	Particella
COR01	Contessa Entellina (PA)	7	50
COR02	Contessa Entellina (PA)	7	22
COR03	Contessa Entellina (PA)	7	685
COR04	Contessa Entellina (PA)	5	288
COR05	Contessa Entellina (PA)	5	425
COR06	Corleone (PA)	84	392
COR07	Corleone (PA)	83	174
COR08	Corleone (PA)	83	183
COR09	Corleone (PA)	66	228
COR10	Corleone (PA)	66	290
COR11	Corleone (PA)	87	153
COR12	Corleone (PA)	88	331

- l'impianto di utenza (sistema di cavi interrati di vettoriamento dell'energia prodotta dagli aerogeneratori alla Rete di Trasmissione Nazionale a cura del proponente) si svilupperà tra i comuni di Contessa Entellina, Corleone e Monreale (PA);
- l'impianto di rete, interesserà le superfici censite al NCEU del comune di Monreale (PA) foglio di mappa 128 particella 342.

La vegetazione riscontrata è condizionata dall'uso agricolo del territorio, che evidenzia un mosaico di habitat complesso ed eterogeneo, costituito da seminativi in rotazione di cereali e foraggere, le aree incolte sono costituite da pascoli in evoluzione a 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 interazioni significative con coltivazioni atte a produzioni di prodotti agroalimentari a denominazione di origine certificata.

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



Fig. 18 Immagine satellitare campo eolico

Di seguito si riporta la descrizione di ogni singola area oggetto di installazione di torri ed aerogeneratori.

Dai rilievi in campo non si rilevano cause ostative o impatti sull'agroecosistema tali da esprimere parere contrario alle opere in progetto.

Aerogeneratore COR_01

Superficie sita in agro del comune di Contessa Entellina (PA) e censita al NCEU (Nuovo Catasto Edilizio Urbano) al foglio 7 particella 50.

Si tratta di superfici a seminativo coltivate a grano duro inserite all'interno di un mosaico di seminativi e sporadiche coltivazioni arboree specializzate quali Olive da olio e Uve da vino.



Fig. 19 Immagine satellitare Aerogeneratore COR_01

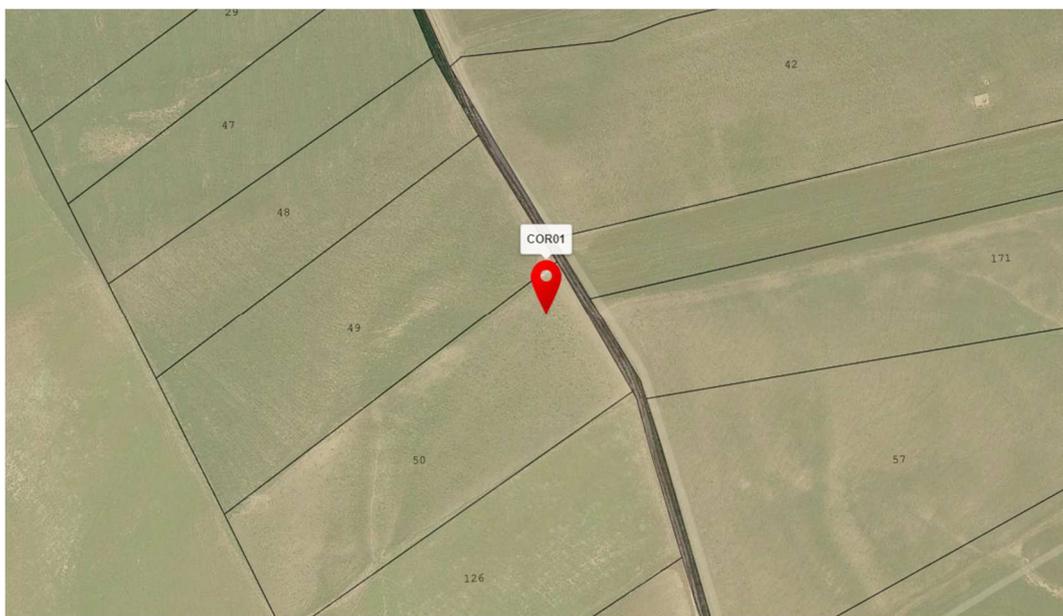


Fig. 20 Sovrapposizione Catastale su GIS \Aerogeneratore COR_01

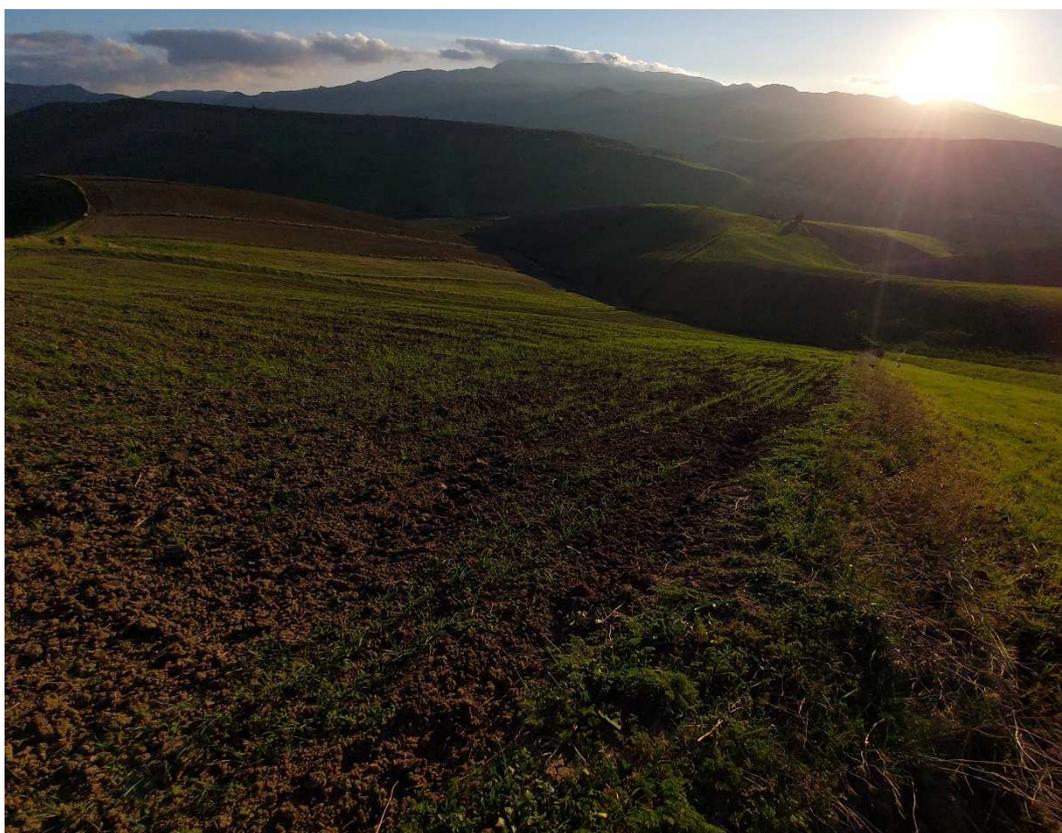


Foto 4-5. Superfici Aerogeneratore COR01

Aerogeneratore COR_02

Sito nel comune di Contessa Entellina (PA) censito al NCEU al foglio 7 particella 22. Si tratta di superfici coltivate a seminativo, inserito in un comprensorio dove l'uso del suolo è quasi esclusivamente rappresentato da seminativi in coltura specializzata, rara è la presenza di coltivazioni arboree rappresentate da piccoli oliveti.

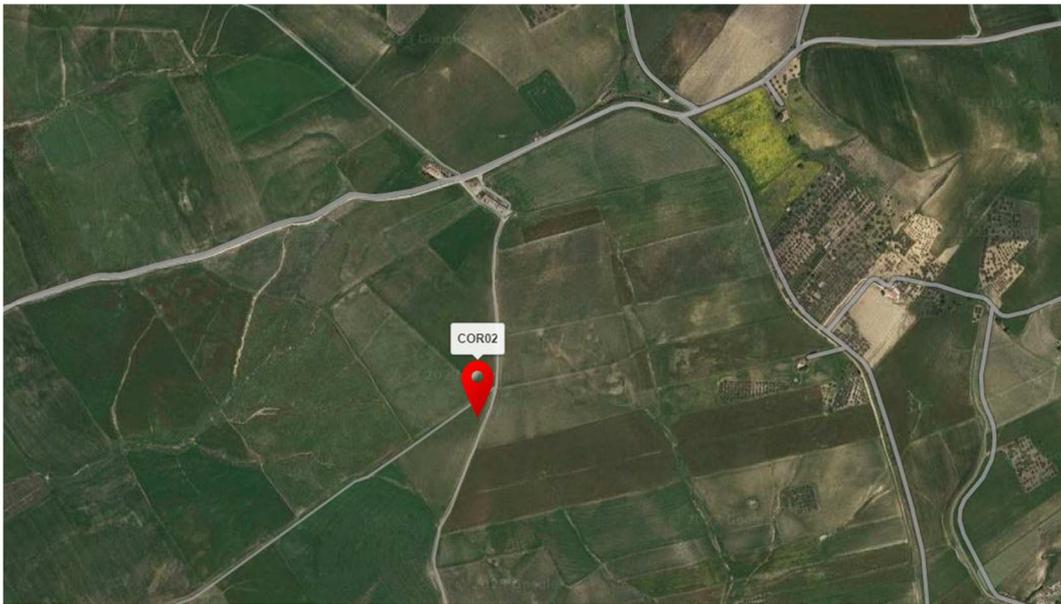


Fig. 21 Immagine satellitare Aerogeneratore COR_02

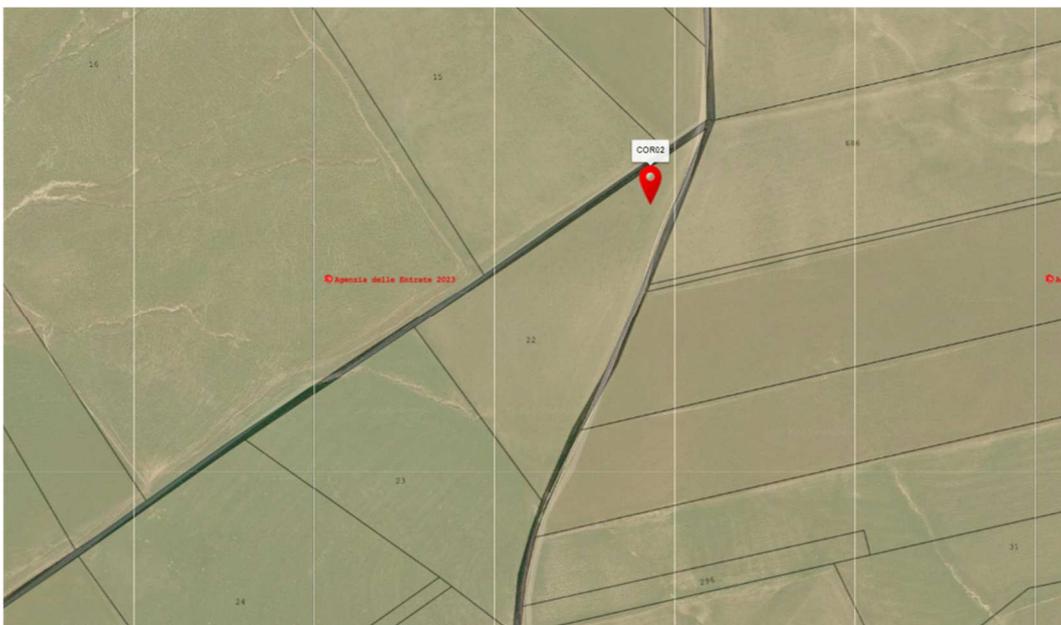


Fig. 22 Sovrapposizione Catastale su GIS \Aerogeneratore COR_02



Foto 6-7. Superfici Aerogeneratore COR_02

Aerogeneratore COR_03

Sito nel comune di Contessa Entellina (PA) al NCEU al foglio 7 particella 685 si tratta di una superficie a seminativo seminate a grano duro inserita all'interno di un mosaico di seminativi e oliveti in coltura specializzata.

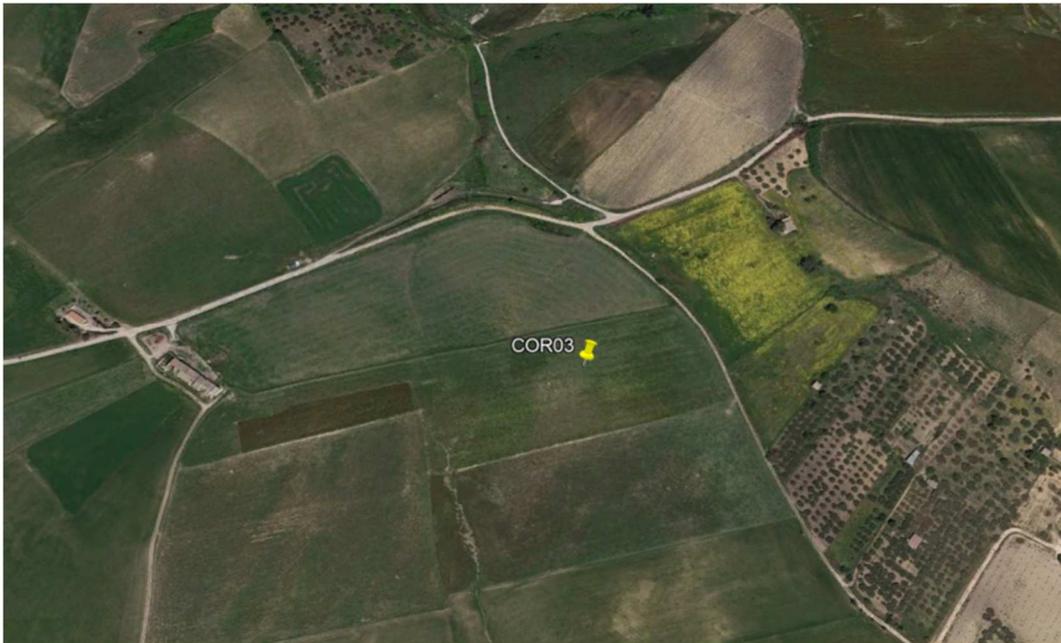


Fig. 23 Immagine satellitare Aerogeneratore COR03

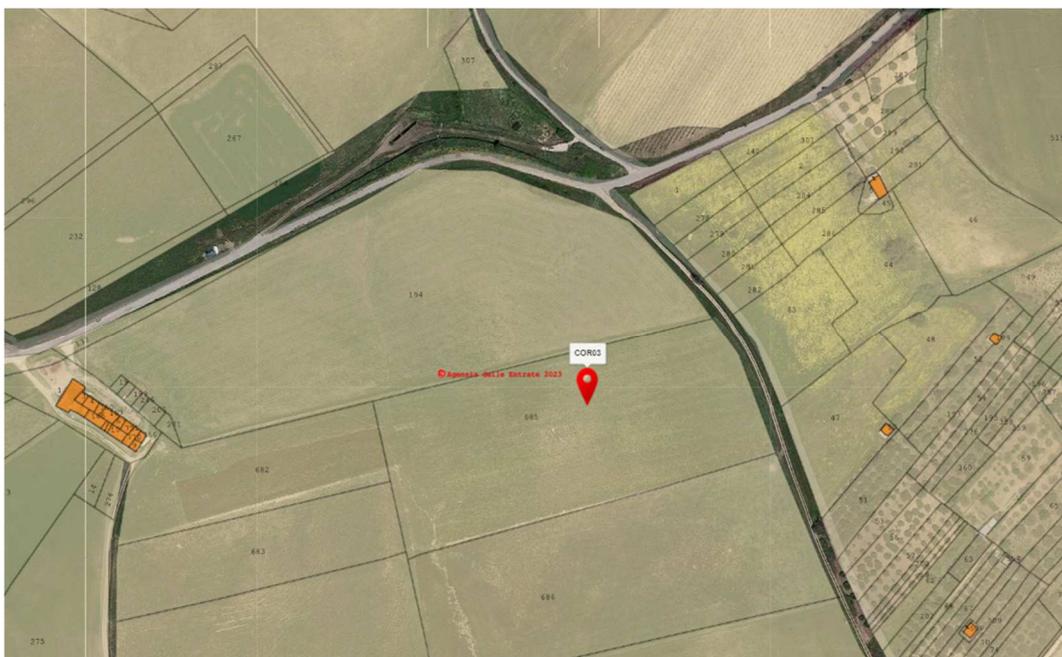


Fig. 24 Sovrapposizione Catastale su GIS Aerogeneratore COR_03

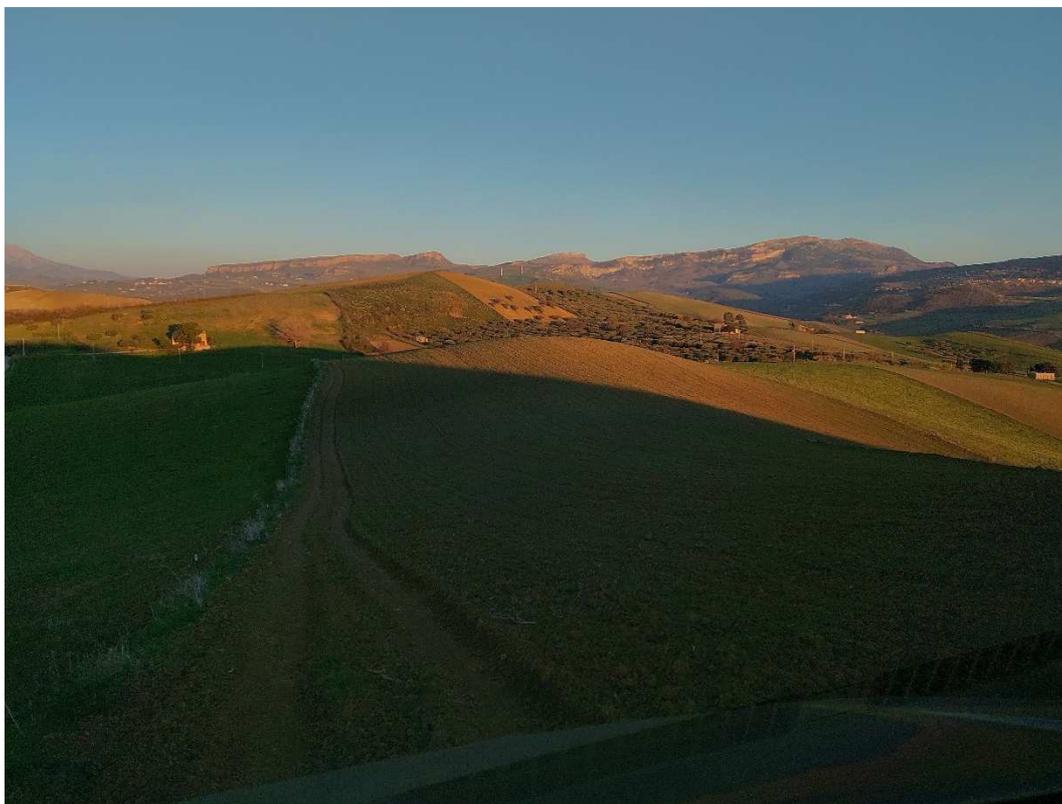
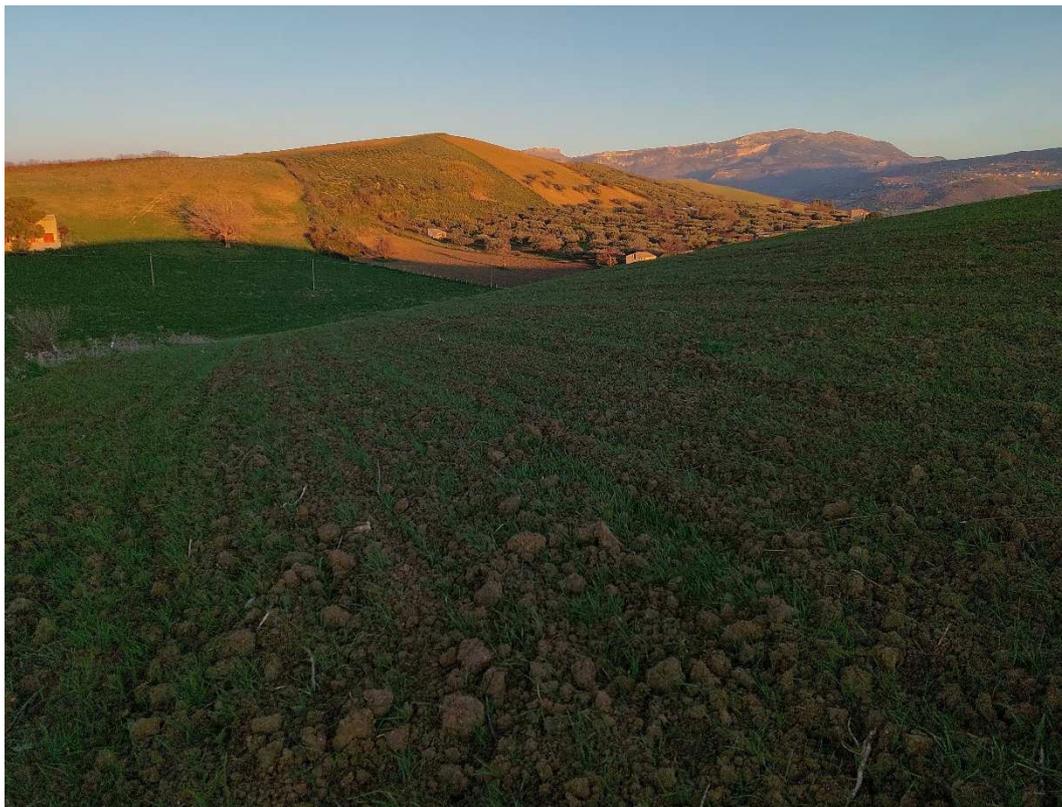


Foto 8-9. Superfici Aerogeneratore COR_03

Aerogeneratore COR_04

Sito nel comune di Contessa Entellina (PA) censito al NCEU al foglio 5 particella 288 si tratta di superfici agricole a seminativo.



Fig. 25 Immagine satellitare Aerogeneratore COR_04

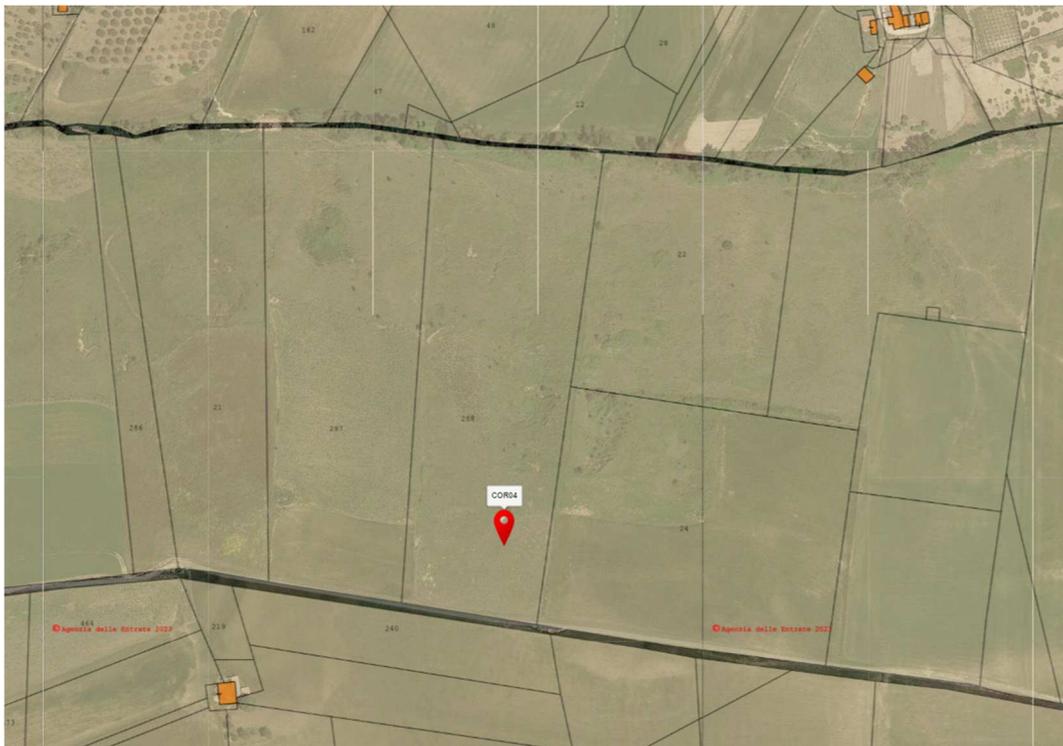


Fig. 26 Sovrapposizione Catastale su GIS Aerogeneratore COR_04



Foto 10. Superfici Aerogeneratore COR_04

Aerogeneratore COR_05

Sito nel comune di Contessa Entellina (PA) censito al NCEU al foglio 5 particella 425 si tratta di una superficie a seminativo, inserita in un contesto agricolo altamente specializzato dove la coltura prevalente è rappresentata dal Grano duro, presenti anche oliveti, mandorleti e un boschetto di conifere.

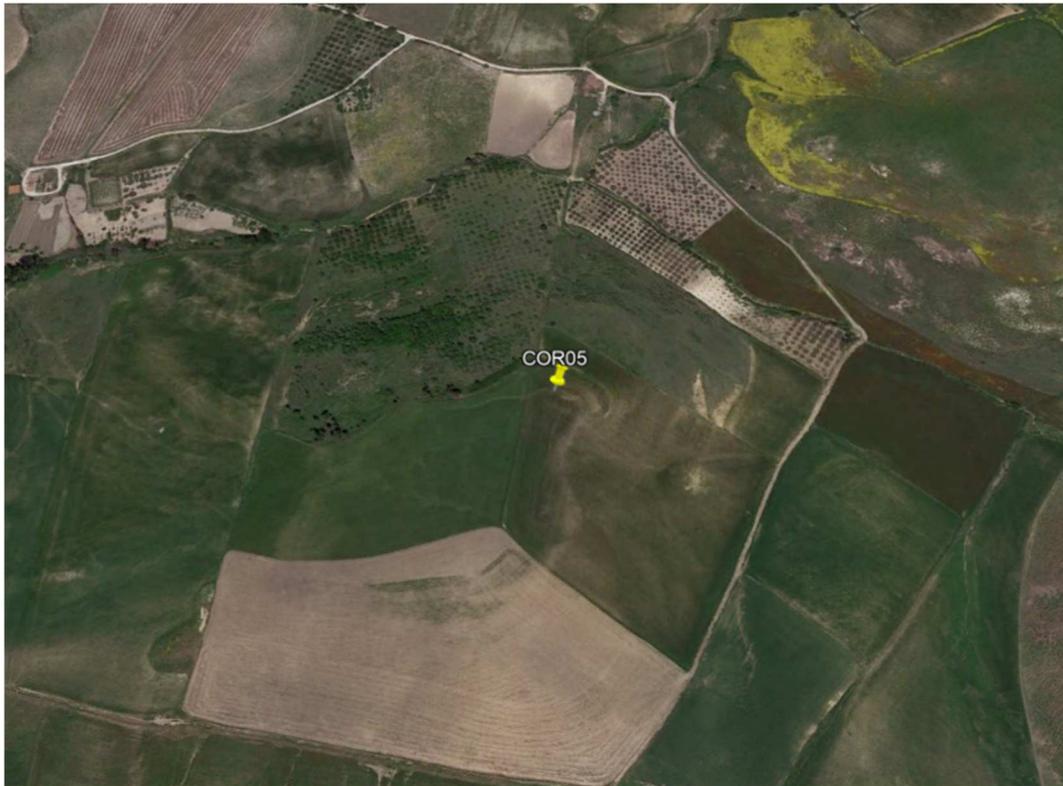


Fig. 27 Immagine satellitare Aerogeneratore COR_05

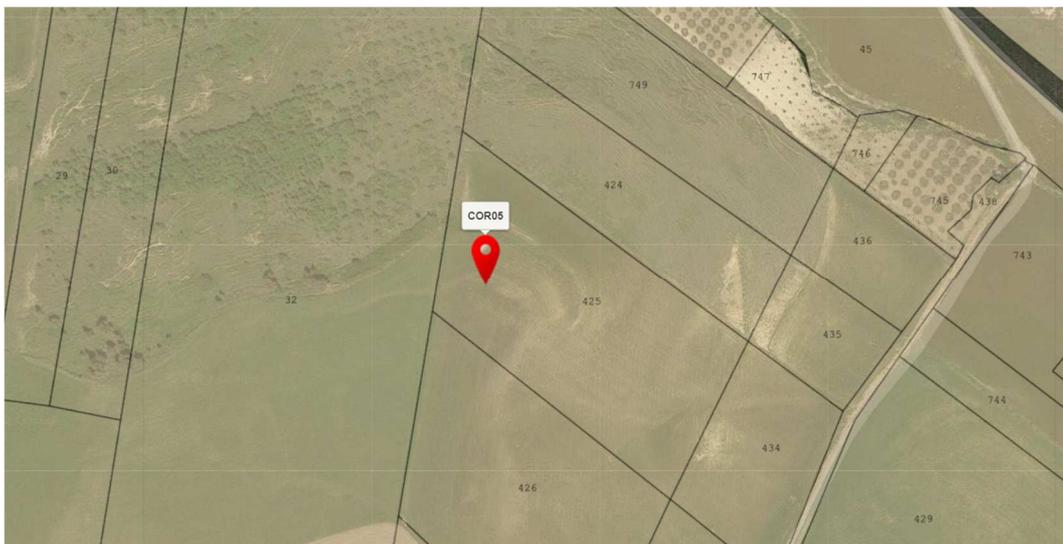


Fig. 28 Sovrapposizione Catastale su GIS Aerogeneratore COR_05



Foto 11. Superfici Aerogeneratore COR_05

Aerogeneratore COR_06

Sito nel comune di Corleone (PA) i censito al NCEU al foglio 84 particella 392, si tratta di una superficie a seminativo, inserita in un contesto agricolo altamente specializzato nella coltivazione di cereali alternata sporadicamente da piccoli oliveti.

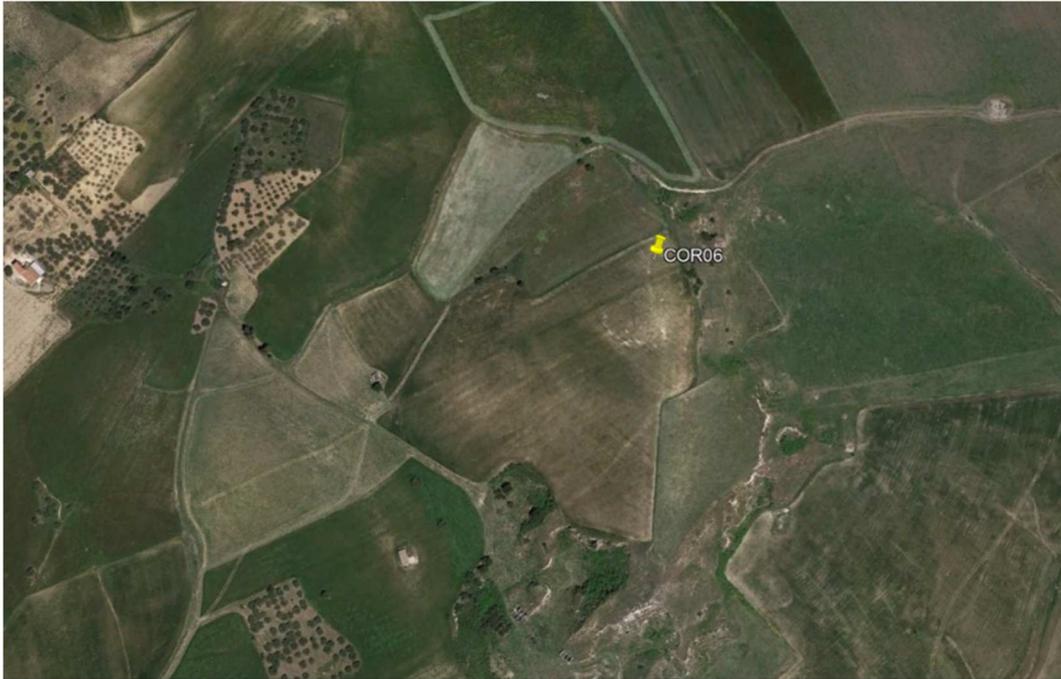


Fig. 28 Immagine satellitare Aerogeneratore COR_06

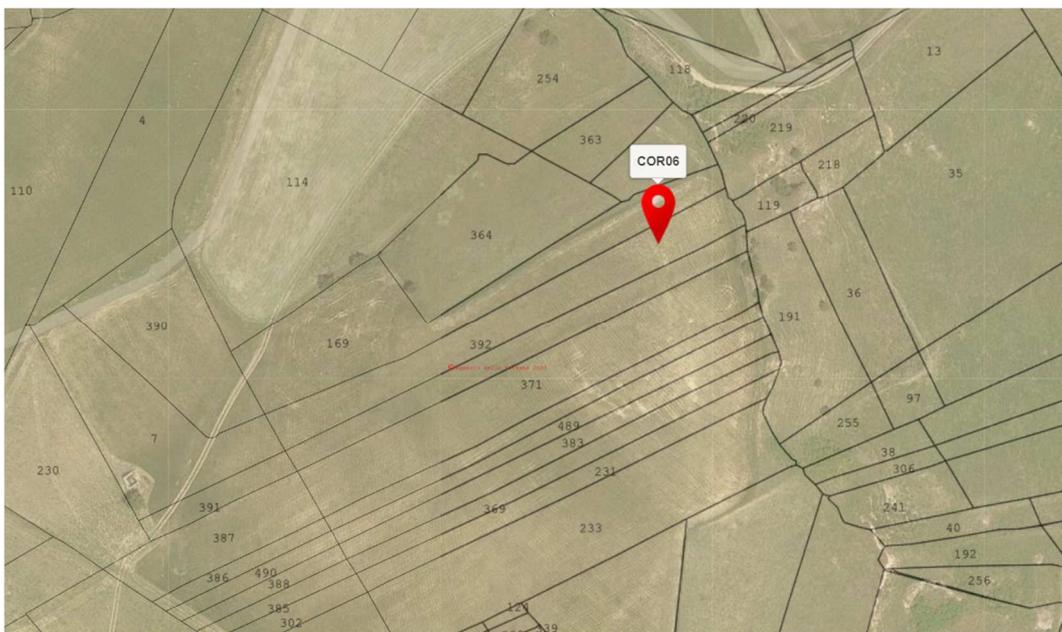


Fig. 29 Sovrapposizione Catastale su GIS Aerogeneratore COR_06

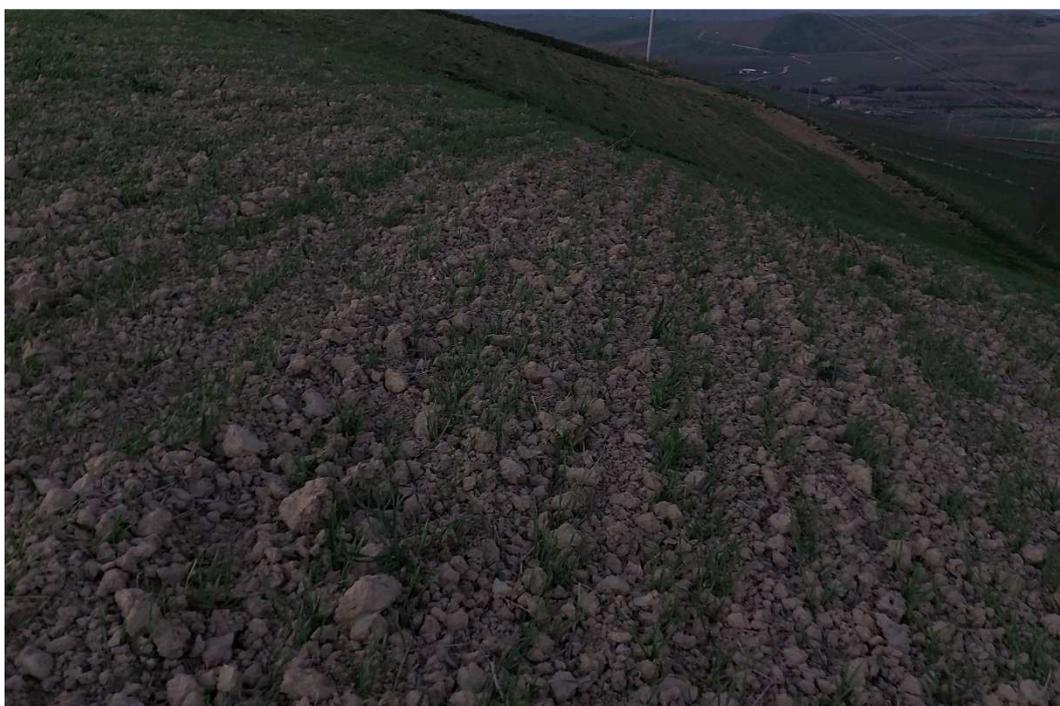


Foto 12-13. Superfici Aerogeneratore COR_06

Aerogeneratore COR_07

Sito nel comune di Corleone (PA) censito al NCEU al foglio 83
particella 174, si tratta di un seminativo a riposo naturalmente inerbito.

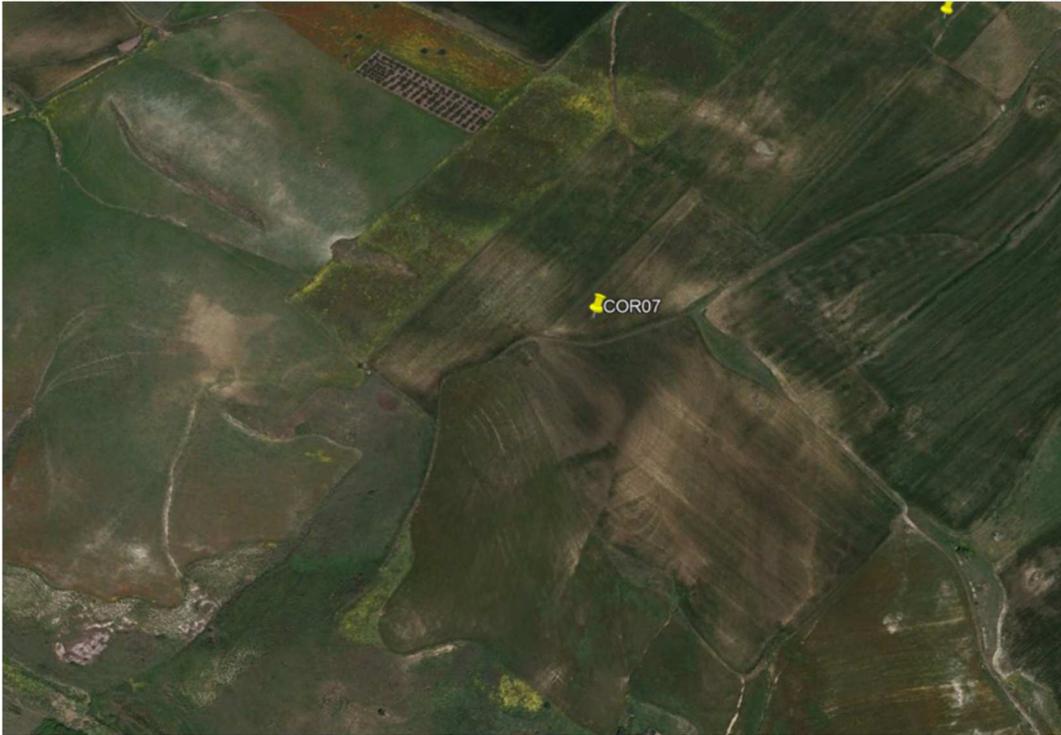


Fig. 30 Immagine satellitare Aerogeneratore COR_07

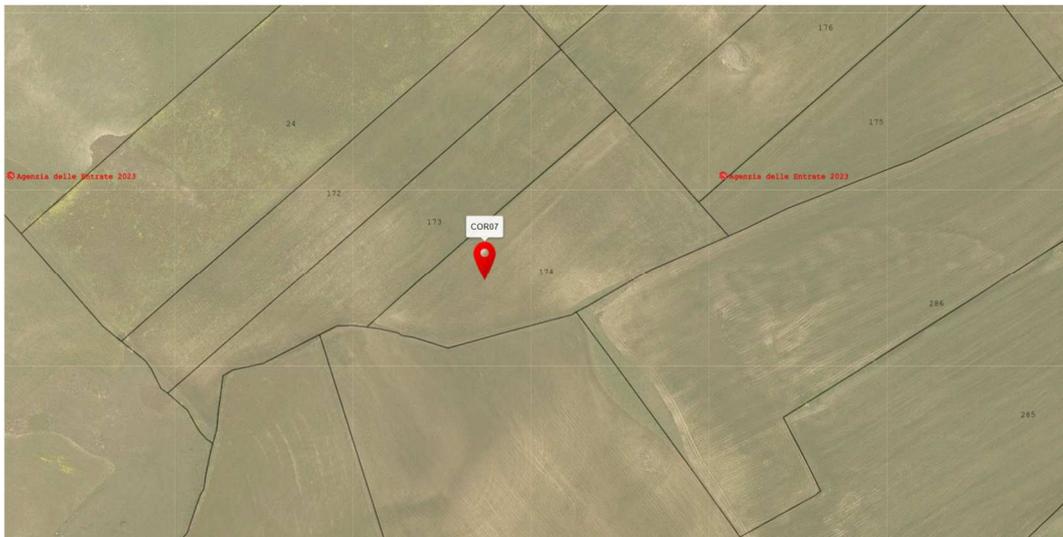


Fig. 31 Sovrapposizione Catastale su GIS Aerogeneratore COR_07



Foto 14-15. Superfici Aerogeneratore COR_07

Aerogeneratore COR_08

Sito nel comune di Corleone (PA) censito al NCEU al foglio 83
particella 183, si tratta di un seminativo coltivato a Grano duro.



Fig. 32 Immagine satellitare Aerogeneratore COR_08

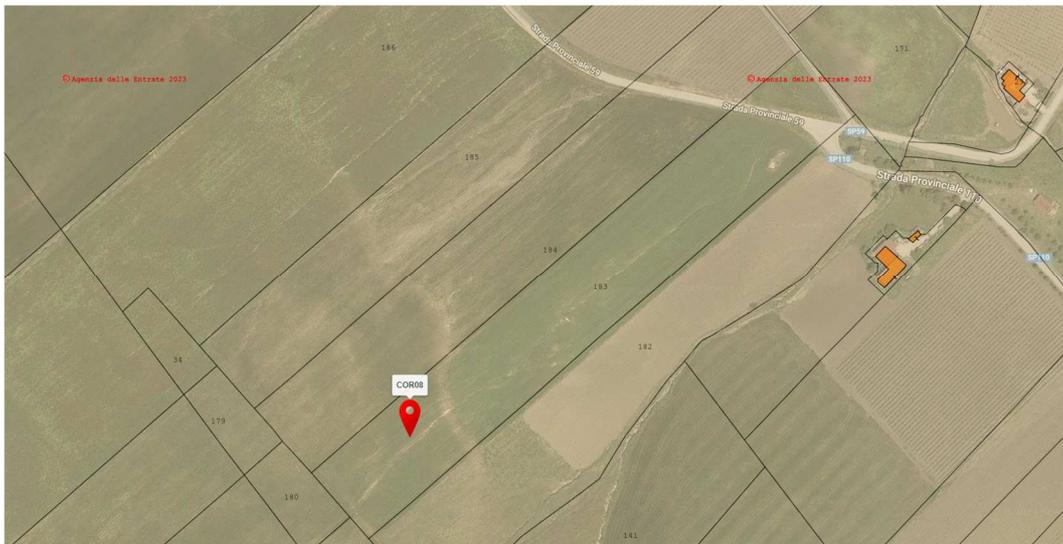


Fig. 32 Sovrapposizione Catastale su GIS Aerogeneratore COR_08



Foto 16-17. Superfici Aerogeneratore COR_08

Aerogeneratore COR_09

Sito nel comune di Contessa Entellina (PA) censito al NCEU al foglio 66 particella 228, si tratta di un giovane oliveto inserito in un contesto agricolo dominato dai seminativi.

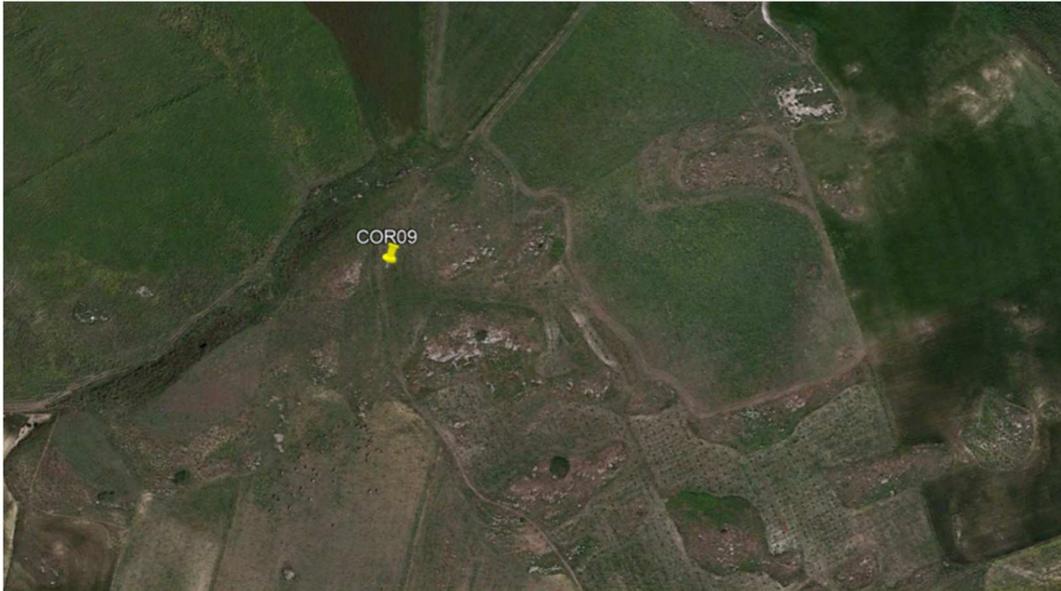


Fig. 33 Immagine satellitare Aerogeneratore COR_09

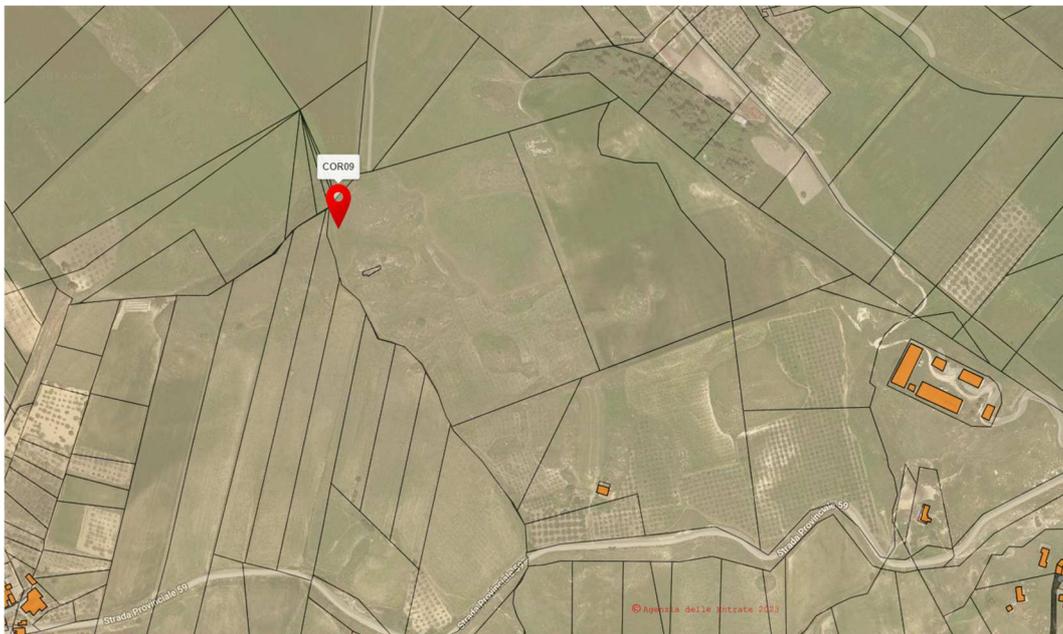


Fig. 34 Sovrapposizione Catastale su GIS Aerogeneratore COR_09



Foto 18. Superfici Aerogeneratore COR_09

Le piante di olivo che si sovrappongono alle opere per la realizzazione della piazzola e l'installazione dell'aerogeneratore verranno reimpiantate sulla stessa particella a risarcimento di fallanze o per la realizzazione di barriere schermanti.

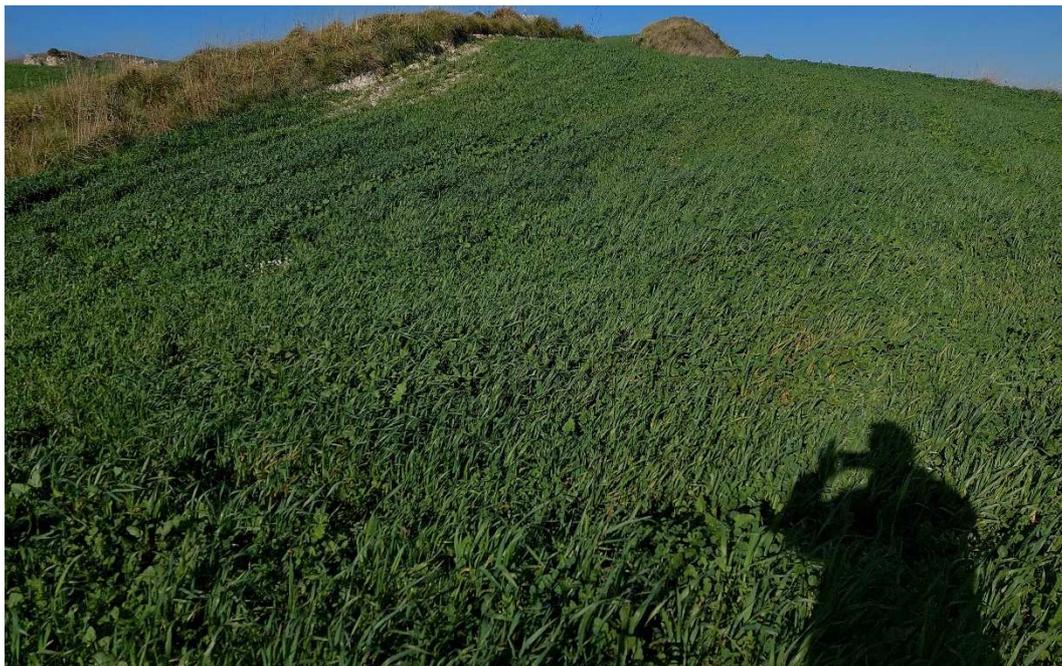


Foto 19-20. Superfici Aerogeneratore COR_10

Aerogeneratore COR_11

Sito nel comune di Corleone (PA) censito al NCEU al foglio 87
particella 153, si tratta di un seminativo coltivato a grano duro.



Fig. 37 Immagine satellitare Aerogeneratore COR_11

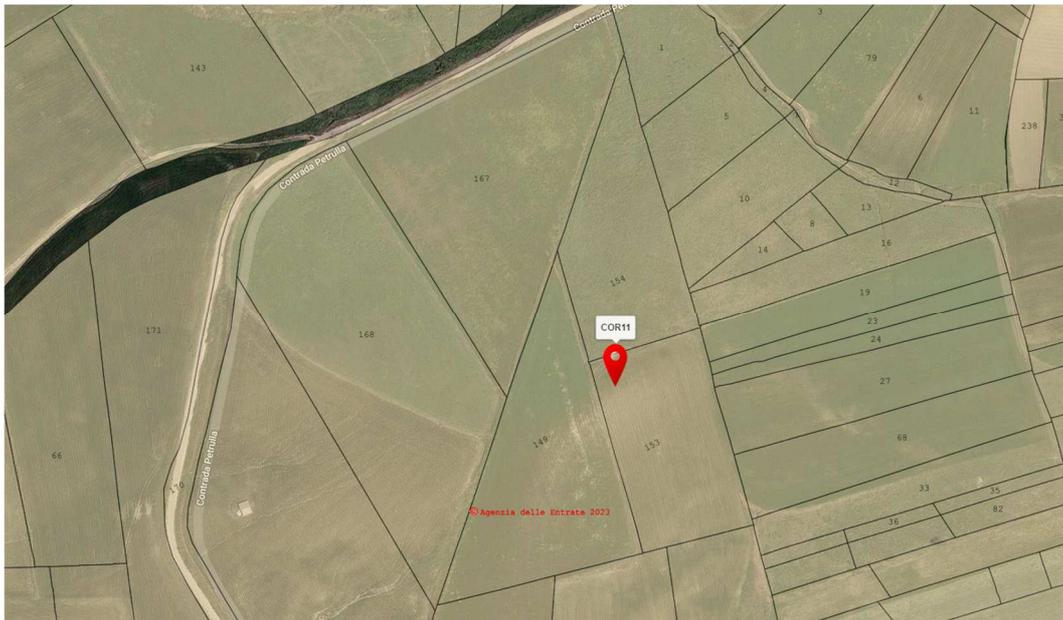


Fig. 38 Sovrapposizione Catastale su GIS Aerogeneratore COR_11



Foto 21-22. Superfici Aerogeneratore COR_11

Aerogeneratore COR_12

Sito nel comune di Corleone (PA) censito al NCEU al foglio 88 particella 331, si tratta di superfici a seminativo seminate a grano duro inserito in un mosaico di seminativi e piccoli oliveti.



Fig. 39 Immagine satellitare Aerogeneratore COR_12

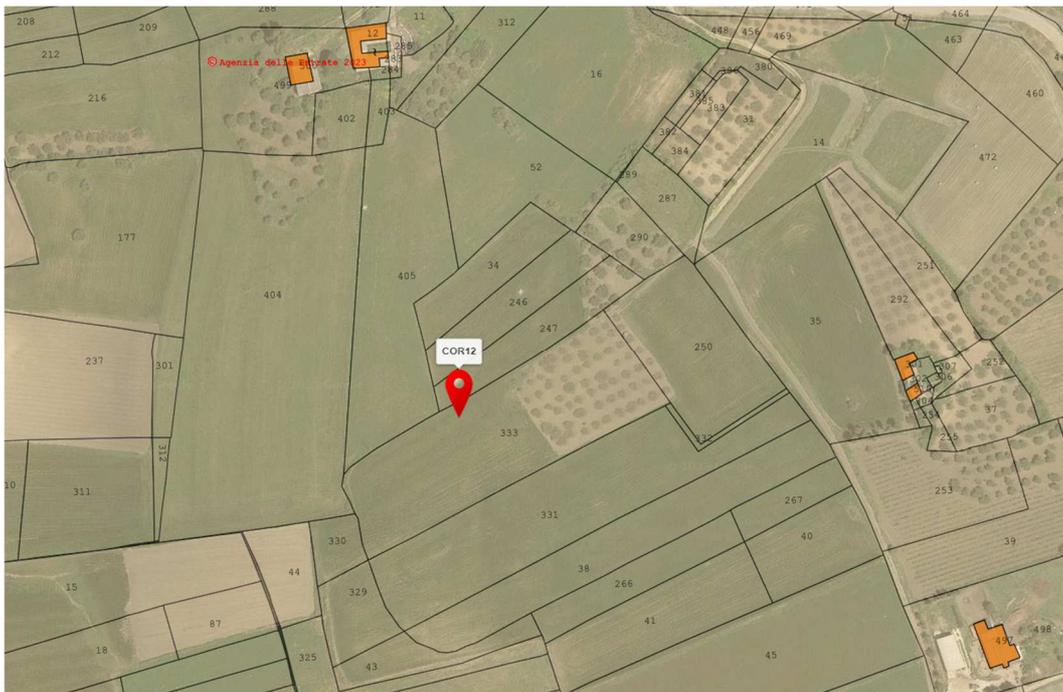


Fig. 40 Sovrapposizione Catastale su GIS Aerogeneratore COR_12

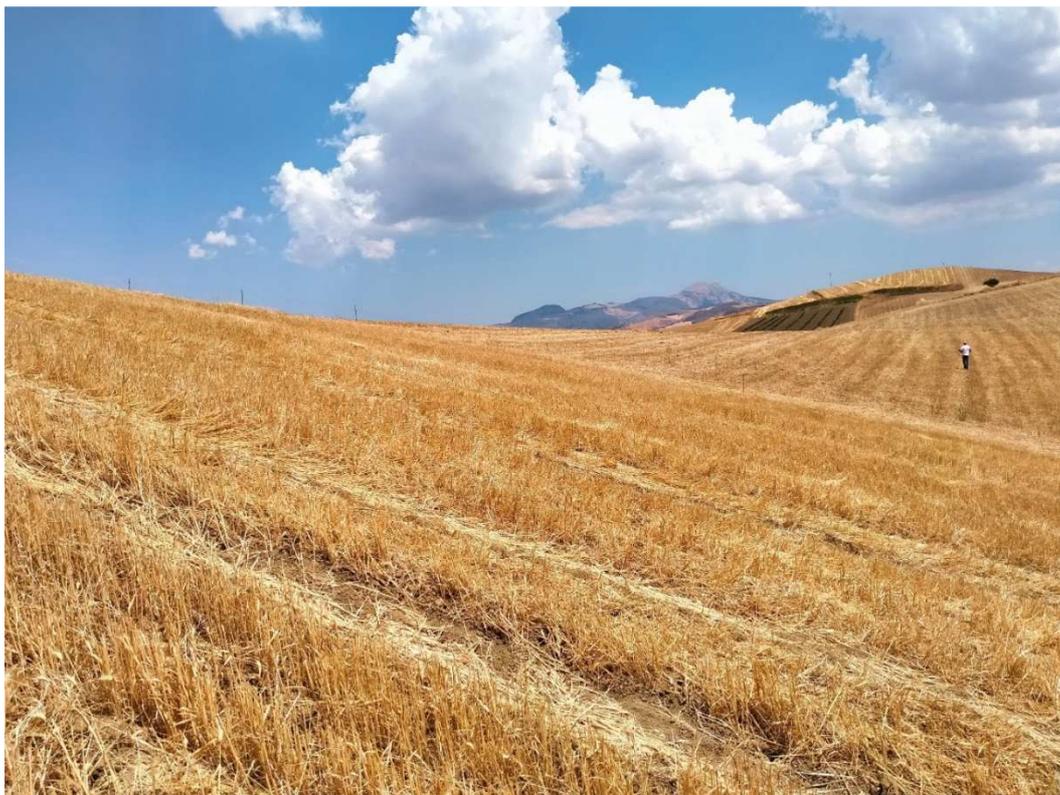


Foto 23. Superfici Aerogeneratore COR_12

Stazione Elettrica RTN (opere di rete).

L'impianto eolico LEO sarà interconnesso tramite un sistema di cavi interrati alla cabina di parallelo e da questa alla cabina di trasformazione utente in cui avviene l'innalzamento della tensione.

Da qui, tramite un sistema di cavi interrati, lungo lo stesso tracciato sarà realizzato il collegamento allo stallo dedicato della nuova SSE della RTN in capo al Gestore di Rete, da realizzare nel comune di Monreale (PA)) Monreale (PA) foglio di mappa 128 particella 342 su superfici agricole attualmente occupate da un giovane mandorleto.

Le piante che si sovrappongono alle opere per la realizzazione della Sottostazione di utenza saranno oggetto di espianto e reimpianto in situ per la costituzione di una fascia di mitigazione perimetrale, annullando di fatto la perdita di individui vegetali già insistenti sull'area.



Fig. 41 Ubicazione Stazione di rete e tracciato cavidotto

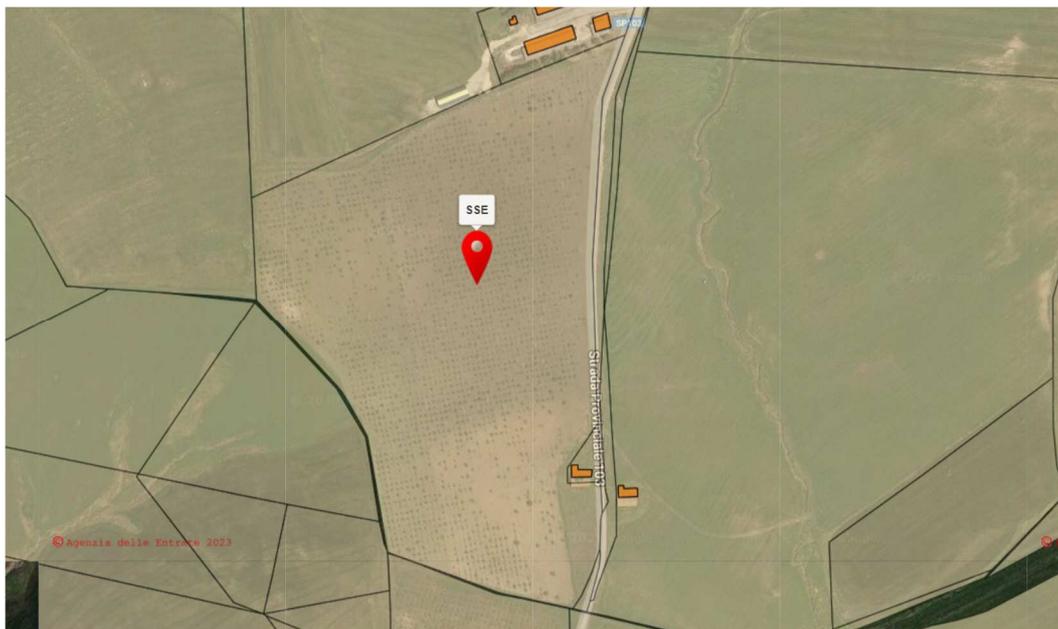


Fig. 42 Sovrapposizione Catastale su GIS nuova SE della RTN





Foto. 24 - 25 Sito nuova SE della RTN

5. PROPOSTE DI SVILUPPO PER GLI SPAZI APERTI

5.1 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.

5.2 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 sociosanitari 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.

6. MODALITÀ TECNICHE DI ESPIANTO E REIMPIANTO DELLE SPECIE ARBOREE

Come descritto nei precedenti paragrafi per la realizzazione delle opere in progetto si palesa la necessità di effettuare operazioni di espianto e reimpianto di un numero totale di circa 40 esemplari di specie arboree afferenti alle specie:

- ⇒ Olivo (*Olea europea* L.) Aereogeneratore COR09;
- ⇒ Mandorlo (*Prunus Dulcis*) Sottostazione di rete.

Prima dell'espianto, da effettuarsi nel periodo di riposo vegetativo (novembre-aprile), sarà necessario attuare misure per l'accertamento dello stato sanitario delle piante soggette alle operazioni, adempiere ad un piano di profilassi, garantire un sistema di tracciabilità efficace per la movimentazione (espianto, stoccaggio e ritorno nel sito di origine) dei soggetti, predisporre le piante alle operazioni di espianto.

Sarà articolato come segue:

- ❖ **Accertamento dello stato sanitario.**
- ❖ **Predisposizione delle piante alle operazioni di espianto.**
- ❖ **Preparazione dei terreni di destinazione.** Sarà predisposta una lavorazione del terreno circostante alla locazione delle piante spiantate allo scopo di eliminare erbe ed arbusti spontanei potenziali ospiti dei vettori;
- ❖ **Pratiche agronomiche per il reimpianto.** Per quanto concerne il terreno di destinazione dei soggetti da reimpiantare, saranno effettuate:
 1. L'aratura profonda o scarificazione del terreno;
 2. Lo scavo di buca opportunamente dimensionata rispetto alle caratteristiche volumetriche dell'albero/zolla;

3. L'aggiunta di torba/terreno fertile - medio impasto o sabbia a compensare eventuali disequilibri del terreno e a garanzia di un sufficiente drenaggio;
4. La distribuzione di concime a lento rilascio;

Per la messa a dimora delle piante e successivamente ad essa sarà opportuno:

- 1) Trasportare delicatamente le piante (in vaso e con apparato radicale avvolto in sacchi di juta) presso il sito di dimora e depositandole nella buca ponendo particolare attenzione ad eventuali azioni di scortecciamento;
 - 2) Aggiungere torba/terreno fertile - medio impasto per riempire e livellare il terreno;
 - 3) Compattare il terreno;
 - 4) Prevedere l'irrigazione da maggio a ottobre per un periodo di 12 mesi dalla messa a dimora; con tale previsione il reimpianto potrebbe essere effettuato durante tutto l'arco dell'anno (evitando soltanto i mesi più caldi) visto che non ci sarebbe nessuna differenza tra mantenere le piante nel luogo di dimora temporanea o nel luogo di origine, qualora l'apporto idrico venisse garantito;
 - 5) Prevedere una concimazione organo-minerale alla successiva ripresa vegetativa.
- ❖ **Piano di irrigazione.** Sarà previsto un piano di irrigazione per i soggetti temporaneamente stoccati, in relazione alle condizioni peculiari di coltivazione, alla realtà pedoclimatica di riferimento e alla distanza da fonti idriche.

7. CONCLUSIONI

Precisando che l'installazione di aerogeneratori 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 che insistono sulle aree oggetto di studio.



BIBLIOGRAFIA

- ⇒ *Bagnouls, F., and Gaussen, H., 1953: Saison sèche et indice xérothermique. Docum. pour les Cartes des Prod. Veget. Serie: Generalité, 1 (1953).*
- ⇒ *Thornthwaite, C. W., 1948: An Approach toward a Rational Classification of Climate. Geographical Review, Vol. 38, No. 1(Jan.)*
- ⇒ *Thornthwaite, C. W., and Mather, J.R., 1955: The water balance. Publications in Climatology, Volume 8(1), Laboratory of Climatology*
- ⇒ *Thornthwaite, 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.*

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA'

(Art. 47 D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

**DA PRESENTARE ALLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE O AI GESTORI DI
PUBBLICI SERVIZI**

Il sottoscritto Fabio Interrante nato a Sciacca (AG) il 11/05/1987 e residente a Sciacca in Via Marco Polo n. 39/D, C.F. NTRFBA87E11I533P in qualità di Dottore Agronomo iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali della Provincia di Palermo al n. 1555, consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti falsi, richiamate dall' art. 76 del D.P.R. 445 del 28 dicembre 2000,

D I C H I A R A

Che nell'area oggetto d'intervento per la realizzazione del parco eolico denominato LEO non vi sono colture di pregio e non sussistono divieti previsti dall'art. 10 della L. 353/2000, dalla L.R. 16/1996 e ss.mm. e ii. e dall'art. 58 della L.R. del 04/2003.

Sciacca li 29/06/2022

Il Dichiarante



Ai sensi dell'art. 38 D.P.R. 445 del 28 dicembre 2000, la dichiarazione è sottoscritta dall'interessato in presenza del dipendente addetto ovvero sottoscritta o inviata insieme alla fotocopia, non autenticata di un documento di identità del dichiarante all'ufficio competente via fax, tramite un incaricato, oppure a mezzo posta.

Cognome **INTERRANTE**
 Nome **FABIO**
 nato il **11-05-1987**
 (atto n. **00192** 1 s. A. 1987)
 a **SCIACCA** (.....)
 Cittadinanza **Italiana**
 Residenza **SCIACCA (AG)**
 Via **ANTONIO SEGNI 72**
 Stato civile
 Professione
 CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI
 Statura **165**
 Capelli **Castani**
 Occhi **verdi**
 Segni particolari **NESSUNO**
A053


 Firma del titolare *Fabio Interrante*
SCIACCA li **31-03-2014**
 IL SINDACO
 Impronta del dito indice sinistro
