



Green Power

Engineering &amp; Construction



GRE CODE

GRE.EEC.R.73.IT.W.11633.05.026.01

PAGE

1 di/of 61

TITLE:

AVAILABLE LANGUAGE: IT

# INTEGRALE RICOSTRUZIONE DELL'IMPIANTO EOLICO DI CALTAVUTURO 2

## PROGETTO DEFINITIVO

### Relazione agronomica

File: GRE.EEC.R.73.IT.W.11633.05.026.01 - Realzione agronomica

REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	VERIFIED	APPROVED
01	22/09/2020	Integrati commenti	G. Filiberto	N. Novati	G. Filiberto
00	10/07/2020	Prima emissione	G. Filiberto	N. Novati	G. Filiberto

#### GRE VALIDATION

COLLABORATORS	VERIFIED BY	VALIDATED BY
Lenci (GRE)	Magri (GRE)	Iaciofano (GRE)

PROJECT / PLANT Caltavuturo 2	GRE CODE																		
	GROUP	FUNCTION	TYPE	ISSUER	COUNTRY	TEC	PLANT			SYSTEM	PROGRESSIVE	REVISION							
	GRE	EEC	R	7	3	I	T	W	1	1	6	3	3	0	5	0	2	6	0
CLASSIFICATION	PUBLIC				UTILIZATION SCOPE	BASIC DESIGN													

This document is property of Enel Green Power S.p.A. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Enel Green Power S.p.A.

## INDEX

1. INTRODUZIONE .....	3
1.1. DESCRIZIONE DEL PROPONENTE .....	3
1.2. CONTENUTI DELLA RELAZIONE .....	3
2. METODOLOGIA .....	4
3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE .....	4
4. CARATTERISTICHE METEOCLIMATICHE .....	15
5. ASPETTI GEOLOGICI E GEOMORFOLOGICI .....	16
6. USO DEL SUOLO E CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE .....	17
7. ASSETTO FLORISTICO-VEGETAZIONALE .....	19
8. IL SISTEMA AGRICOLO TERRITORIALE .....	21
9. DESTINAZIONE AGRONOMICA E STATO COLTURALE .....	22
10. LA CRISI DEL MERCATO CEREALICOLO .....	24
11. STIMA DEL FONDO AGRICOLO .....	27
12. PRODUTTIVITÀ DEL FONDO .....	31
13. ANALISI DELLE AZIENDE CONDUTTRICI .....	32
14. CONCLUSIONI .....	61

## 1. INTRODUZIONE

Stantec S.p.A., in qualità di Consulente Tecnico, è stata incaricata da Enel Green Power S.p.A. ("EGP") di redigere il progetto definitivo per il potenziamento dell'esistente impianto eolico "Caltavuturo 2" ubicato nei Comuni di Caltavuturo (PA) in località "Contrada Corvo" e Valledolmo (PA) in località "Cozzo Miturro", costituito da 45 aerogeneratori di potenza nominale pari a 0,85 MW (36 aerogeneratori per il sottocampo nel Comune di Caltavuturo e 9 per il sottocampo nel Comune di Valledolmo), per una potenza totale installata di 38,25 MW.

L'energia prodotta dagli aerogeneratori, attraverso il sistema di cavidotti interrati in media tensione, viene convogliata alla sottostazione elettrica di alta tensione "Contrada Corvo" 150 kV, realizzata in T-rigido sulla linea Caltavuturo-Vallelunga. La suddetta stazione elettrica è ubicata all'interno dell'area dell'impianto eolico.

Il progetto proposto prevede l'installazione di nuove turbine eoliche in sostituzione delle esistenti, in linea con gli standard più alti presenti sul mercato, e consentirà di ridurre il numero di macchine da 45 a 11, per una nuova potenza installata prevista pari a 66 MW, diminuendo in questo modo l'impatto visivo, in particolare il cosiddetto "effetto selva". Inoltre, la maggior efficienza dei nuovi aerogeneratori comporterà un aumento considerevole dell'energia specifica prodotta, riducendo in maniera proporzionale la quantità di CO<sub>2</sub> equivalente.

### 1.1. DESCRIZIONE DEL PROPONENTE

Enel Green Power S.p.A., in qualità di soggetto proponente del progetto, è la società del Gruppo Enel che dal 2008 si occupa dello sviluppo e della gestione delle attività di generazione di energia da fonti rinnovabili.

Enel Green Power è presente in 29 Paesi nel mondo: in 18 gestisce delle capacità produttive mentre in 11 è impegnata nello sviluppo e costruzione di nuovi impianti. La capacità gestita totale è di circa 46 GW, corrispondenti a più di 1.200 impianti.

In Italia, il parco di generazione di Enel Green Power è rappresentato da tutte le 5 tecnologie rinnovabili del gruppo: idroelettrico, eolico, fotovoltaico, geotermia e biomassa. Attualmente nel Paese conta una capacità gestita complessiva di oltre 14 GW.

### 1.2. CONTENUTI DELLA RELAZIONE

Lo studio è stato redatto dal sottoscritto Agr. Dott. Nat. Giuseppe Filiberto, iscritto nel Registro Nazionale ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) dei Consulenti e Revisori Ambientali EMAS al n. PA0005 e al Collegio degli Agrotecnici e Agrotecnici Laureati della Provincia di Palermo al n.507, con la collaborazione del Dott. Agr. Marco La Valva e della Agr. Dott.ssa Valeria Palummeri.

La presente relazione agronomica è stata elaborata secondo i metodi e i criteri di classificazione del Regolamento CE n. 1242/2008 della Commissione dell'8 dicembre 2008 che istituisce una tipologia comunitaria delle aziende agricole. Essa ha la finalità di fornire gli elementi utili alla valutazione dello stato attuale dell'assetto agronomico e dello scenario futuro che si intende realizzare.

Preliminarmente sono stati effettuati dei sopralluoghi in situ per valutare l'utilizzazione agronomica ed il contesto nel quale s'inseriscono. Al contempo, è stato realizzato un attento rilievo fotografico per meglio rappresentare quanto verrà riportato nei paragrafi successivi, per le seguenti finalità:

- Analisi dello stato attuale relativo alle caratteristiche delle colture presenti;
- Valutare lo stato della vegetazione reale presente;
- Valutare le dinamiche evolutive indotte dagli interventi progettuali.

L'obiettivo ultimo del presente elaborato è fornire evidenze di natura tecnico-scientifica per una accurata determinazione del valore agronomico delle colture presenti e fornire le

adeguate informazioni utili alla realizzazione dell'intervento previsto.

È stata condotta quindi un'indagine agronomica sulla scorta dei sopralluoghi effettuati e dell'analisi del contesto territoriale di riferimento, nonché le previsioni produttive future.

## 2. METODOLOGIA

Preliminarmente ai rilievi di campo è stata operata una raccolta della cartografia tematica elaborata nell'ambito del SISTR Sicilia sull'area, utilizzabile come documentazione di base su cui impostare ed elaborare lo studio pedologico dell'area oggetto di intervento. A livello bibliografico è stata invece raccolta tutta la documentazione disponibile che riguardasse i tematismi d'interesse (geologia, morfologia, paesaggio).

La fase di fotointerpretazione dell'area è stata utile per l'organizzazione dell'intero rilevamento.

Questa fase del lavoro si è esplicata nell'analisi delle immagini satellitari durante la quale, osservando i diversi elementi del fotogramma (tono, colore, pattern, tessitura) e coadiuvati da riscontri sul terreno, si è potuta cogliere la chiave di lettura di due tipi di evidenze fotografiche:

- *evidenze dirette*: si tratta delle informazioni sul suolo che si traggono direttamente dall'osservazione delle foto satellitari. Rientrano in questa categoria i limiti geomorfologici, indicanti separazioni fra diverse forme del territorio, ed i limiti legati a proprietà visibili del suolo quali il colore, la presenza di vegetazione, la rocciosità. Rientrano anche in questa categoria le informazioni sulla pendenza e sull'esposizione del suolo;
- *evidenze indirette*: si tratta delle informazioni sul suolo che possono essere derivate dall'osservazione di altri fattori presenti sulle fotografie satellitari quali per esempio l'uso del suolo e la matrice secondo cui si organizzano sul territorio i diversi usi del suolo.

Per quanto riguarda la struttura delle aziende agricole conduttrici dei terreni interessati dal progetto è stata consultata la banca data del Sistema Informativo Agricolo Nazionale.

## 3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il sito, oggetto del presente elaborato, è ubicato a circa 60 km a Sud-Est di Palermo, nei comprensori comunali di Caltavuturo (PA) e Valledolmo (PA), Regione Sicilia.

L'area nel comune di Caltavuturo, in località "Contrada Corvo" si sviluppa lungo le tre dorsali che partendo da Pizzo Comune si diramano in direzione Est-Ovest verso Cozzo del Diavolotto, e Nord-Ovest verso C.da Mangiante. L'area nel comune di Valledolmo, in località "Cozzo Miturro", si sviluppa lungo la dorsale che partendo da "Cozzo Campanaro" prosegue verso "Cozzo Miturro" fino al limite della "Contrada Incavalcata".

L'impianto in progetto ricade interamente entro i confini comunali di Caltavuturo e Valledolmo, in particolare all'interno dei seguenti riferimenti cartografici:

- Foglio di mappa catastale del Comune di Caltavuturo n° 33 e 35;
- Foglio di mappa catastale del Comune di Valledolmo n° 6 e n° 9;
- Fogli I.G.M. in scala 1:25.000, codificati 259-II-NE Caltavuturo, 259-II -SE Vallelunga Pratameno, 259-II-NO Alia ;
- Carta tecnica regionale CTR in scala 1:10.000, fogli n° 621020, 621030 e 621040.

Di seguito è riportato l'inquadramento territoriale dell'area di progetto e la configurazione proposta su ortofoto.



**Figura 3-1: Inquadramento generale dell'area di progetto**



**Figura 3-2: Configurazione proposta su ortofoto**

Di seguito è riportato in formato tabellare un dettaglio sulla locazione delle WTG di nuova costruzione:

**Tabella 1: Coordinate nuovi aerogeneratori**

ID	Comune	Est	Nord	Altitudine [m s.l.m.]
<b>CVT2-01</b>	Caltavuturo	401695,94	4178807,95	852
<b>CVT2-02</b>	Caltavuturo	402561,76	4178820,17	927

<b>CVT2-03</b>	Caltavuturo	403072,12	4178909,09	956
<b>CVT2-04</b>	Caltavuturo	403530,83	4179186,06	1031
<b>CVT2-05</b>	Caltavuturo	404012,85	4179386,34	1025
<b>CVT2-06</b>	Caltavuturo	404591,94	4179391,95	996
<b>CVT2-07</b>	Caltavuturo	404960,15	4179743,41	992
<b>CVT2-08</b>	Caltavuturo	402542,78	4180320,01	917
<b>VA-01</b>	Valledolmo	397463,48	4179854,24	841
<b>VA-02</b>	Valledolmo	396899,67	4179973,78	882
<b>VA-03</b>	Valledolmo	396450,06	4180320,04	840

Le aree su cui ricadranno i nuovi aerogeneratori sono riportate al Nuovo Catasto Terreni della Provincia di Palermo – Comune di Caltavuturo ai fogli di mappa n. 33, 35 e Comune di Valledolmo ai fogli n.6, 9, in zona classificata "E, verde agricolo", sulle particelle specificate di seguito:

**Tabella 2: Dati catastali nuovi aerogeneratori**

Comune di Caltavuturo (PA)						
Aer.	Foglio	Particella	Superficie tot. (mq)	Superficie utilizzata (mq)	Qualità	Classe
CTV2-01	33	762	2.499	5.500	Ente Urbano	
CTV2-02	35	415	15.704	5.500	Seminativo	4
CTV2-03	35	431	AA 11.680	5.500	Seminativo	3
			AB 827		Pascolo	2
CTV2-04	35	425	AA 48.425	5.500	Seminativo	3
			AB 30.975		Pascolo arb	U
CTV2-05	35	249	22.941	5.500	Seminativo	3
CTV2-06	35	65	11.020	5.500	Seminativo	4
CTV2-07	35	487	2.494	5.500	Ente Urbano	
CTV2-08	33	689	27.956	5.500	Seminativo	5
Comune di Valledolmo (PA)						
VA-01	6	534	378.068	5.500	Semin. arb	2
VA-02	6	515	666.577	5.500	Seminativo	4
VA-03	9	197	6.511	5.500	Seminativo	4

Le aree su cui ricadrà la viabilità che collega i nuovi aerogeneratori sono riportate al Nuovo

Catasto Terreni della Provincia di Palermo – Comune di Caltavuturo ai fogli di mappa n. 33 e n.35 e Comune di Valledolmo al foglio 6 di mappa, in zona classificata "E, verde agricolo", sulle particelle specificate di seguito:

Comune	Foglio	Particella	Superficie tot. (mq)	Superficie Occupata (mq)	Qualità
CALTAVUTURO	33	353	590	227,26	Seminativo
CALTAVUTURO	33	352	470	220,41	Seminativo Pascolo Arboreo
CALTAVUTURO	33	351	460	121,77	Seminativo
CALTAVUTURO	33	357	4.050	49,11	Seminativo
CALTAVUTURO	33	509	3.204	157,37	Seminativo Pascolo
CALTAVUTURO	33	507	10.332	257,82	Seminativo Pascolo
CALTAVUTURO	33	811	75.807	562,68	Seminativo
CALTAVUTURO	33	181	1.340	226,05	Seminativo
CALTAVUTURO	33	180	12.982	354,69	Seminativo
CALTAVUTURO	33	75	1.080	125,27	Seminativo
CALTAVUTURO	33	797	25.107	509,08	Seminativo
CALTAVUTURO	33	179	11.010	862,96	Seminativo
CALTAVUTURO	33	14	20,57	1.084,47	Seminativo Pascolo
CALTAVUTURO	35	427	42.080	1.077,31	Seminativo Pascolo
CALTAVUTURO	35	493	2.500	211,47	Ente Urbano
CALTAVUTURO	35	144	17.020	216,18	Seminativo Pascolo
CALTAVUTURO	35	6	63.240	976,08	Seminativo Pascolo Arboreo
CALTAVUTURO	35	142	39.620	873,59	Seminativo Pascolo Arboreo
CALTAVUTURO	35	201	54.240	216,44	Seminativo
CALTAVUTURO	35	202	41.040	1.471,86	Seminativo
CALTAVUTURO	35	283	10.400	75,55	Pascolo
CALTAVUTURO	35	16	48.320	364,73	Pascolo Arb
CALTAVUTURO	35	413	9.980	511,04	Seminativo Pascolo
CALTAVUTURO	35	498	2.500	314,18	Ente Urbano
CALTAVUTURO	35	204	58.880	694,75	Seminativo Pascolo Arboreo
CALTAVUTURO	35	500	2.500	135,3	Ente Urbano

CALTAVUTURO	35	417	51.740	355,51	Seminativo
CALTAVUTURO	35	501	2.500	170,97	Ente Urbano
CALTAVUTURO	35	502	2.500	101,83	Ente Urbano
CALTAVUTURO	35	206	56.960	615,18	Seminativo
CALTAVUTURO	35	207	57.280	396,29	Pascolo Pascolo Arboreo
CALTAVUTURO	35	522	13,73	505,26	Seminativo
CALTAVUTURO	35	504	4.100	325,23	Ente Urbano
CALTAVUTURO	35	70	20.210	1.037,92	Seminativo Pascolo
CALTAVUTURO	35	130	8.524	569,55	Seminativo
CALTAVUTURO	35	129	22.000	57,51	Seminativo Pascolo
CALTAVUTURO	35	166	22.538	385,88	Seminativo
CALTAVUTURO	35	82	26.352	463,44	Seminativo
CALTAVUTURO	35	131	21.120	427,37	Seminativo
CALTAVUTURO	35	74	22.780	223,99	Seminativo
CALTAVUTURO	35	408	12.777	32,19	Seminativo
CALTAVUTURO	35	127	14.825	686,67	Seminativo
CALTAVUTURO	35	266	5.320	348,65	Seminativo
CALTAVUTURO	35	350	1.775	121,64	Seminativo
CALTAVUTURO	35	353	1.090	141,53	Seminativo
CALTAVUTURO	35	507	0,14	0,031	Seminativo Pascolo
CALTAVUTURO	35	508	4.980	538,57	Seminativo
CALTAVUTURO	35	357	0,23	410,43	Seminativo
CALTAVUTURO	35	358	1.850	56,39	Seminativo
CALTAVUTURO	35	360	1.255	25,07	Seminativo
CALTAVUTURO	35	359	450	258,05	Seminativo
CALTAVUTURO	35	215	47.880	602,06	Seminativo
CALTAVUTURO	35	216	8.209	248,4	Seminativo
CALTAVUTURO	35	297	8.235	295,89	Seminativo
CALTAVUTURO	35	298	7.651	339,96	Seminativo
CALTAVUTURO	35	299	7.674	373,56	Orto Irriguo Seminativo



Green Power

Engineering & Construction



GRE CODE

**GRE.EEC.R.73.IT.W.11633.05.026.01**

PAGE

9 di/of 61

CALTAVUTURO	35	300	6.893	376,7	Seminativo
CALTAVUTURO	35	301	5.517	678,51	Seminativo
CALTAVUTURO	35	302	461	69	Seminativo
VALLEDOLMO	6	4	62.083	708,45	Seminativo
VALLEDOLMO	6	517	2.500	82,71	Ente Urbano
VALLEDOLMO	6	515	666.577	462,87	Seminativo
VALLEDOLMO	6	7	3.369	25,62	Pascolo
VALLEDOLMO	6	506	149.685	1.211,65	Seminativo Pascolo Pascolo Arboreo
VALLEDOLMO	6	534	378.068	458,67	Seminativo Arboreo
VALLEDOLMO	6	504	423.580	458,72	Seminativo
VALLEDOLMO	6	508	31.358	0,17	Pascolo

**Tab.4. Dati catastali viabilità di impianto**

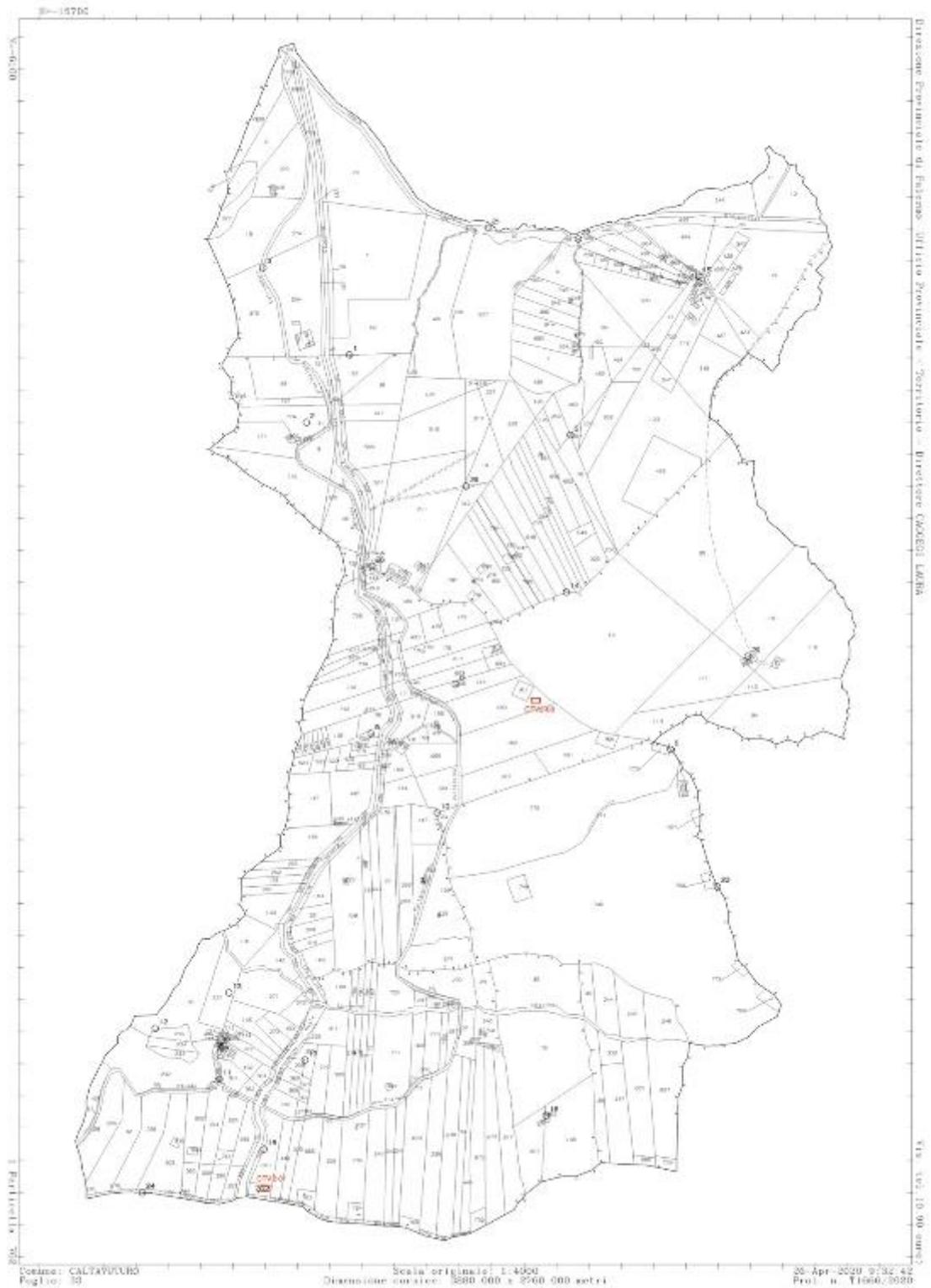


Figura 3-3: Inquadramento catastale aerogeneratori CTV02 01-08 su Foglio di mappa 33 Caltavuturo.



Figura 3-4: Inquadramento catastale aerogeneratori CTV02 02-03-04-05-06-07 su Foglio di mappa 35 Caltavuturo.

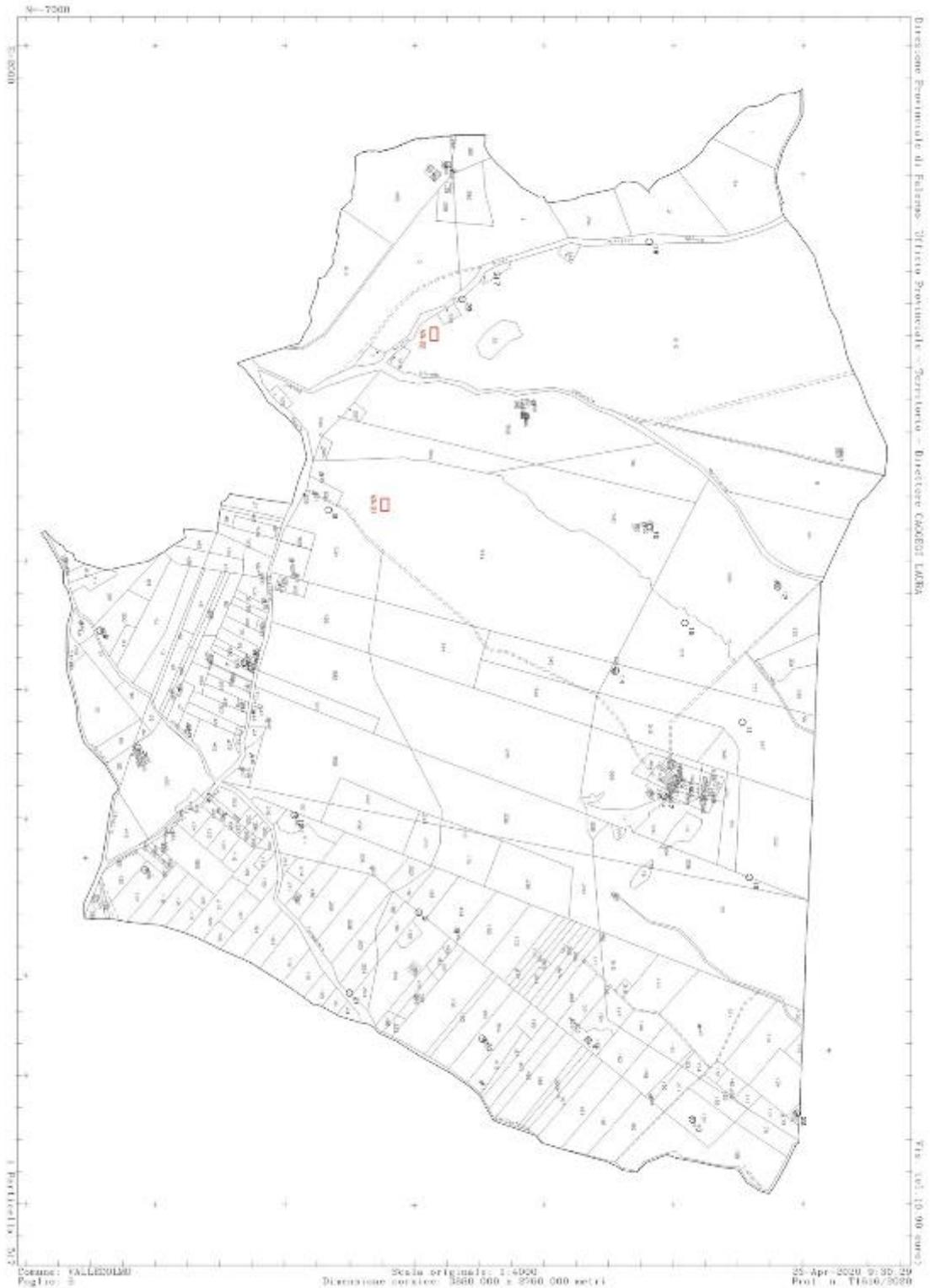
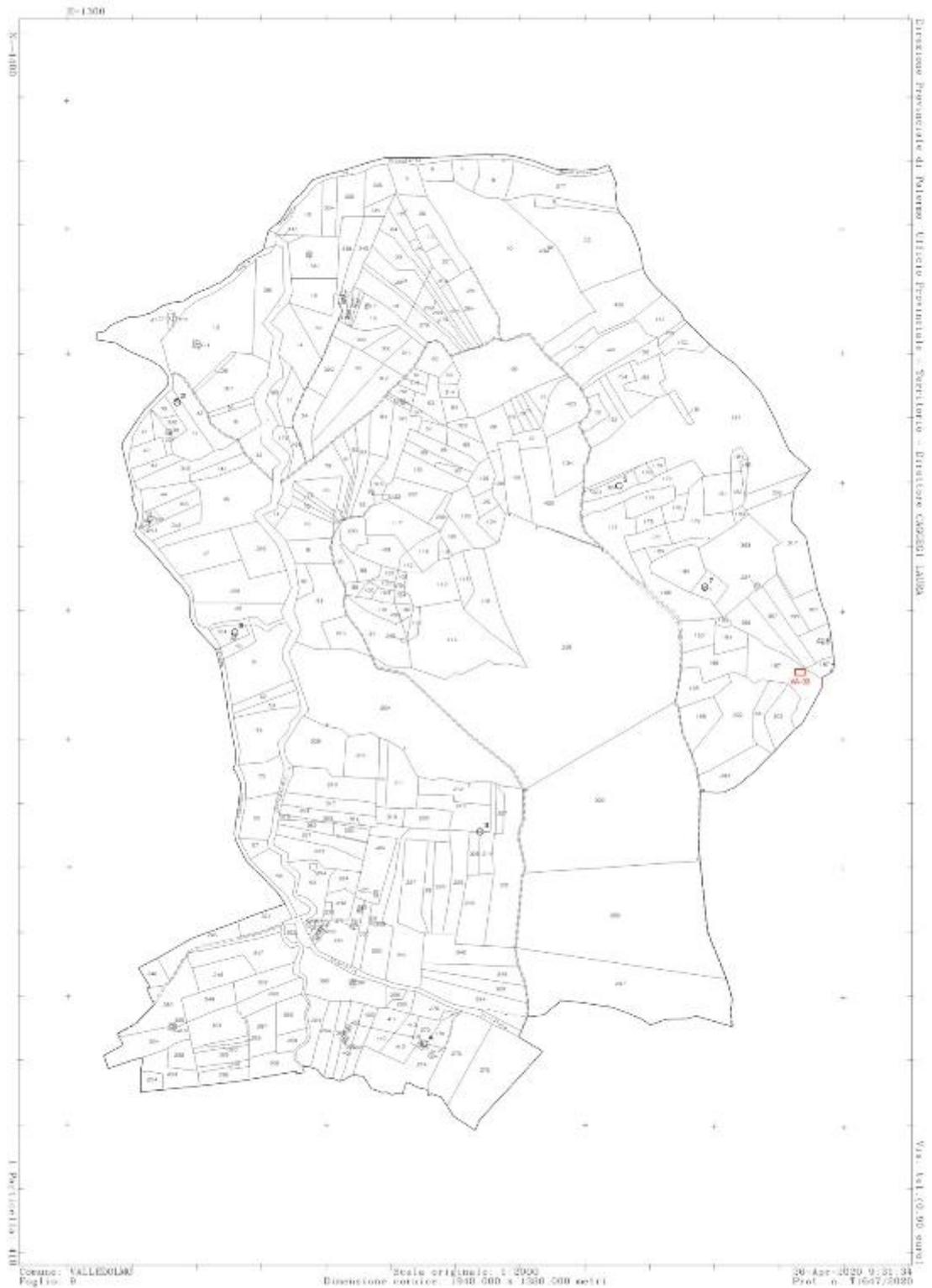


Figura 3-5: Inquadramento catastale aerogeneratori VA 01-02 su Foglio di mappa 6 Valledolmo



**Figura 3-6: Inquadramento catastale aerogeneratore VA 03 su Foglio di mappa 9 Valledolmo.**

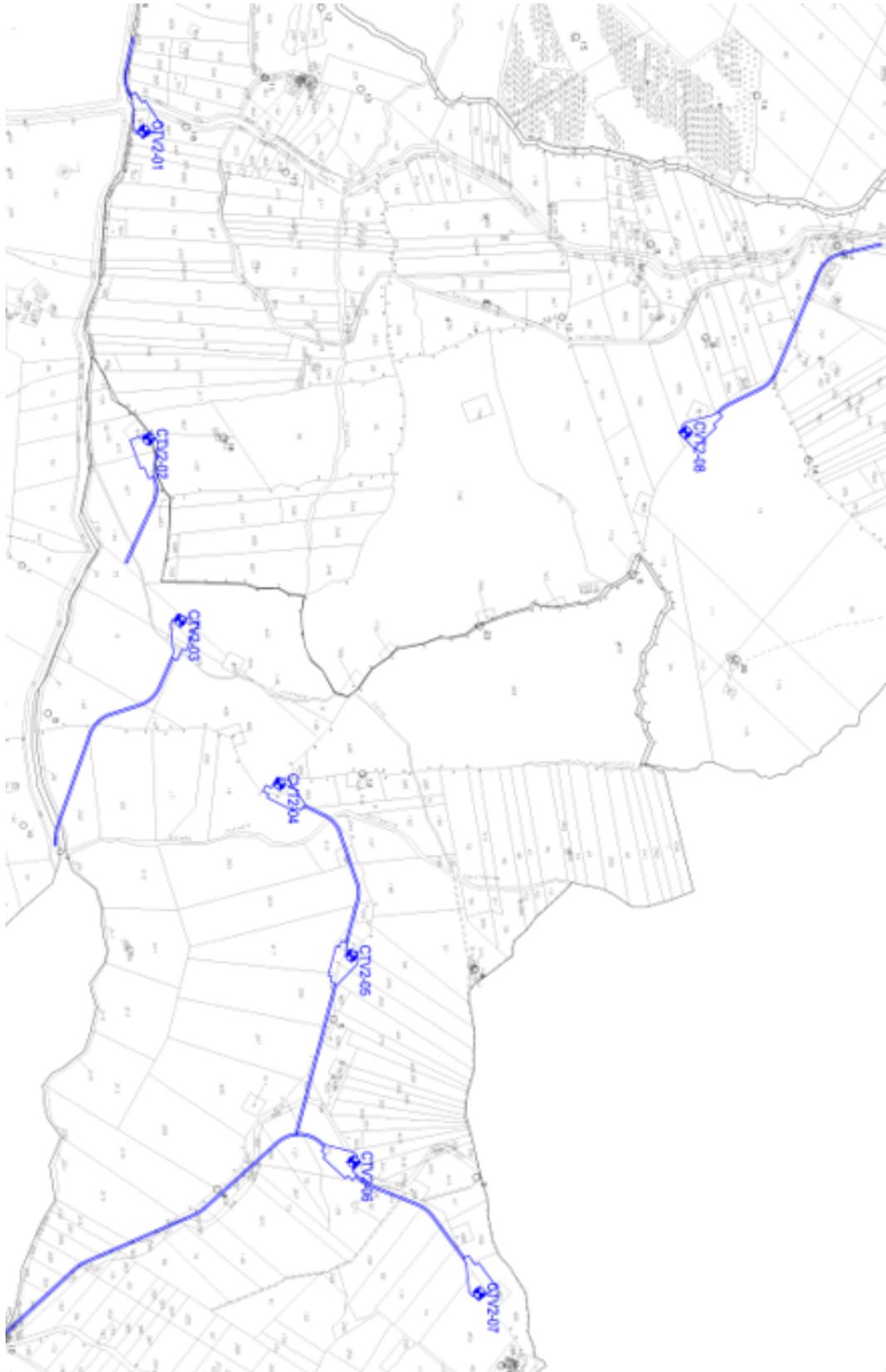


Figura 3-7: Inquadramento catastale della viabilità dell'impianto con unione dei Fogli di mappa n. 33 e 35 del Comune di Caltavuturo.



**Figura 3-8: Inquadramento catastale della viabilità dell'impianto su Foglio di mappa n.6 del Comune di Valledolmo**

#### 4. CARATTERISTICHE METEOCLIMATICHE

Per una caratterizzazione generale del clima del settore nel quale ricade l'area d'impianto, sono state considerate le informazioni ricavate dall'Atlante Climatologico redatto dall'Assessorato Agricoltura e Foreste della Regione Siciliana.

In particolare, sono stati considerati gli elementi climatici temperatura e piovosità: il territorio in esame mostra un andamento termico piuttosto regolare, con valori medi sempre inferiori ai 30 °C ed un valore medio annuo complessivo del bacino di 15,8 °C.

Per l'analisi delle condizioni pluviometriche, si è fatto riferimento ai dati registrati nella stazione pluviometrica di Valledolmo.

**Tabella 3: Piovosità media mensile in mm stazione pluviometrica Valledolmo.**

G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	ANNO
85,1	81,2	68,1	55,3	30,6	7,7	3,6	10,0	37,5	58,8	77,2	79,3	594,4

Dai dati pluviometrici raccolti è stato possibile evidenziare come la precipitazione media annua del territorio di Valledolmo è di 594,4 mm per il periodo di osservazione trentennale 1965-1994, data dalla media delle precipitazioni registrate nell'arco di un anno solare nella stazione pluviometrica, le variazioni riscontrate rientrano nell'andamento climatico medio della Sicilia centro settentrionale di tipo temperato-mediterraneo, caratterizzato da un periodo piovoso da ottobre ad aprile e minimi stagionali da giugno ad agosto.

Gli elementi climatici esaminati influiscono direttamente sul regime delle acque sotterranee e, essendo le piogge concentrate in pochi mesi, assumono particolare interesse i fenomeni di ruscellamento superficiale, di infiltrazione e di evaporazione. L'evaporazione è sempre modesta nei mesi freddi e nelle zone di affioramento dei termini litoidi di natura calcareo-dolomitica a causa dell'elevata permeabilità di tali litotipi (per fessurazione) che favorisce l'infiltrazione delle acque ruscellanti. Quindi, la ricarica degli acquiferi dell'area in esame avviene sostanzialmente nel periodo piovoso ottobre-aprile mentre, durante l'estate, caratterizzata da lunghi periodi di siccità ed elevate temperature, si verificano condizioni di deficit di umidità negli strati più superficiali del terreno.

Per la Sicilia, è stata analizzata (BRULLO et al., 1996) la distinzione e la classificazione di differenti fitoclimi. La sequenza delle fasce bioclimatiche della Sicilia è caratterizzata da peculiari contingenti floristici e associazioni vegetazionali, ad alcune delle quali sono ascrivibili le fasce bioclimatiche che interessano il territorio indagato, in particolare l'area di progetto ricade nel *Mesomediterraneo secco superiore e subumido inferiore*.

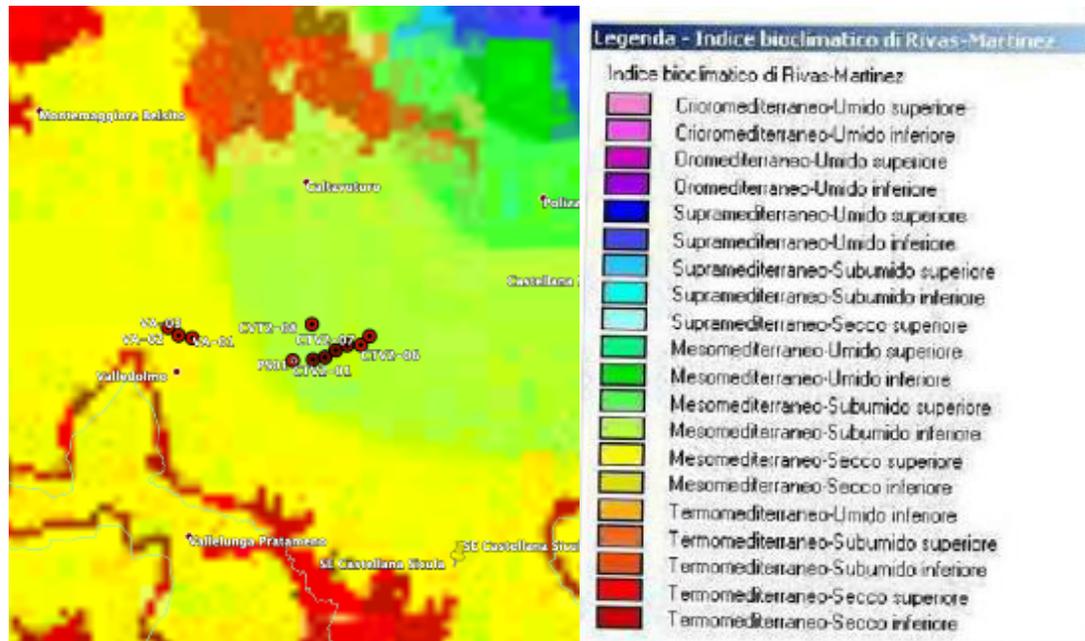


Figura 4-1: Carta degli indici bioclimatici (Fonte SIAS).

## 5. ASPETTI GEOLOGICI E GEOMORFOLOGICI

L'area indagata geologicamente ricade in un ristretto settore delle Madonie che si sviluppa in un tratto della catena appenninico-siciliana, interessando il bacino dell'Imera Settentrionale, costituita da diverse unità tettoniche in falda, vergenti verso Sud, impostatesi durante le fasi orogenetiche del Miocene inferiore (Grasso et Alii, 1978; Catalano e Montanari, 1979; Abate et Alii, 1982a; Abate et Alii, 1982b; Abate et Alii, 1988) e successivamente coinvolte da una seconda fase tettonica nel Pliocene medio (Abate et Alii, 1993) con differenti assi compressivi.

Le unità stratigrafico-strutturali, individuate dai vari autori, derivano dalla deformazione di domini paleogeografici mesozoico-terziari, rappresentati in quest'area dai domini Panormide, Sicilide ed Imerese. Gli aspetti geostrutturali che maggiormente influenzano le dinamiche geomorfologiche di questa porzione del bacino idrografico del Fiume Imera Settentrionale, in cui l'assetto strutturale risulta meno complesso, sono costituiti da affioramenti prevalentemente riconducibili alle sequenze del complesso post-orogeno del terziario-medio-superiore (Fm. Terravecchia), passanti verso l'alto alle evaporiti del Messiniano.

Per ciò che riguarda le caratteristiche litologiche dei terreni affioranti si distinguono:

- peliti di colore bruno sottilmente stratificate, associate subordinatamente a siltiti ed arenarie a grana fine con intercalazioni lenticolari di materiale grossolano, (facies pelitico-arenacea del Flysch Numidico). Età: Oligocene - Miocene inf.;
- alternanze di argille ed argille sabbiose grigiastre e marne grigio-verdastre, sabbie giallastre a grana media e grossa e conglomerati rossastri eterogenei con passaggi graduali sia in senso verticale che orizzontale (Fm. Terravecchia). Età: Miocene sup. (Tortoniano).

Il paesaggio del comprensorio è caratterizzato dall'alternanza di alti morfologici sabbioso-arenacei e conglomeratici con depressioni argillose dalle forme più dolci. Lo stile geomorfologico si inserisce in questo contrasto litologico agendo in maniera disgregatrice nei contrafforti delle sabbie, arenarie e conglomerati, mentre sulle argille si evidenzia un continuo processo che somma l'azione di alterazione superficiale e degrado delle qualità meccaniche dei primi metri di profondità, alla progressiva instabilità di queste masse lungo versanti interessati dai processi erosivi della rete idrografica che, ciclicamente, si riattivano in corrispondenza di annate particolarmente piovose.

Un ruolo importante, per l'innesco di fenomenologie di dissesto geomorfologico, è svolto dalla

diffusa imbibizione dei terreni argillosi posti a valle di modeste manifestazioni sorgentizie. Il diffuso e costante apporto idrico favorisce l'alterazione superficiale delle argille e lo scadimento delle qualità meccaniche fino a determinare condizioni di instabilità evidenziate da: colate di fango, anche con velocità relativamente alte, diffusi processi di soliflussione e rari scorrimenti rotazionali e/o traslatavi.

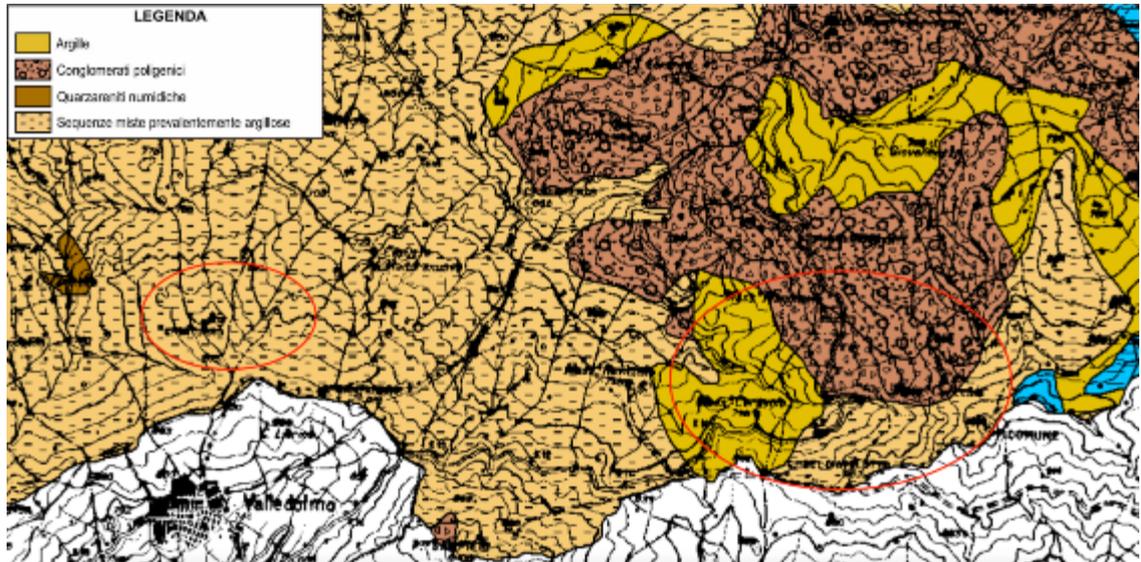


Figura 5-1: Carta litologica (Fonte PAI Sicilia).

## 6. USO DEL SUOLO E CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE

Per quanto concerne le caratteristiche di utilizzazione del suolo dell'area in studio ci si è avvalsi della "Carta dell'uso del suolo" realizzata dall'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente.

Il paesaggio agrario è dominato dalle aree coltivate a seminativi, da pascoli e da incolti in cui si riscontrano pochi elementi arbustivi residui della vegetazione potenziale.

Sotto il profilo pedologico l'area è costituita prevalentemente dall'associazione n.12 e dall'associazione n.13 della Carta dei suoli della Sicilia (Fierotti et al., 1988). La prima è caratterizzata da Regosuoli - Suoli bruni e/o Suoli bruni vertici - Suoli alluvionali e/o Vertisuoli (*Typic Xerorthents - Typic e/o Vertic Xerochrepts - Typic e/o Vertic Xerofluvents e/o Typic Haploxererts*), la seconda da Regosuoli - Suoli bruni e/o suoli bruni vertici (*Typic xerorthents - Typic e/o Vertic xerochrepts*) e dall'Associazione 25 della Carta dei suoli della Sicilia (Fierotti et al., 1988): Suoli bruni - Suoli bruni lisciviati - Regosuoli e/o Litosuoli (*Typic xerochrepts-Typic haploxeralfs-Typic e/o lithic xerorthents*).

Lo studio dell'uso del suolo si è basato sul Corine Land Cover (IV livello); il progetto Corine (CLC) è nato a livello europeo per il rilevamento ed il monitoraggio delle caratteristiche di copertura ed uso del territorio ponendo particolare attenzione alle caratteristiche di tutela. Il suo scopo principale è quello di verificare lo stato dell'ambiente in maniera dinamica all'interno dell'area comunitaria in modo tale da essere supporto per lo sviluppo di politiche comuni.

In base a quanto emerso nello studio dell'uso del suolo all'interno del comprensorio in cui ricade l'area di impianto risultano essere presenti le seguenti tipologie:

- 2311 incolti
- 21121 seminativi semplici e colture erbacee estensive
- 3211 praterie acide calcaree

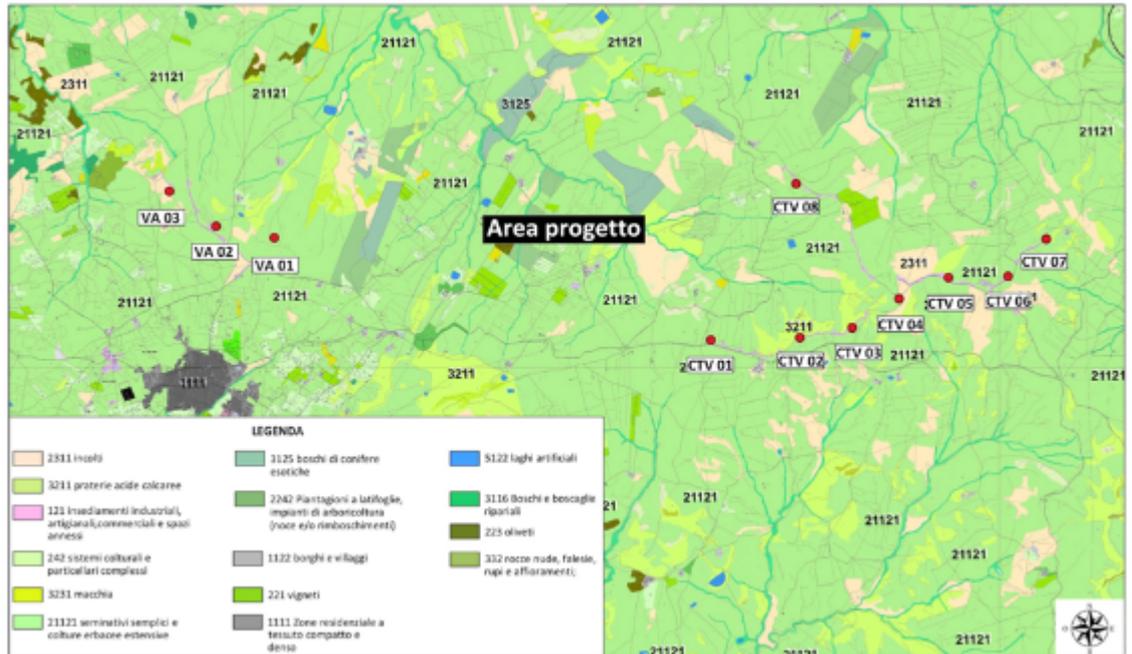


Figura 6-1: Carta dell'uso del suolo (Fonte SITR Sicilia)

Dal punto di vista ecopedologico l'area d'impianto ricade in una zona caratterizzata da tre tipologie di rilievi collinari.

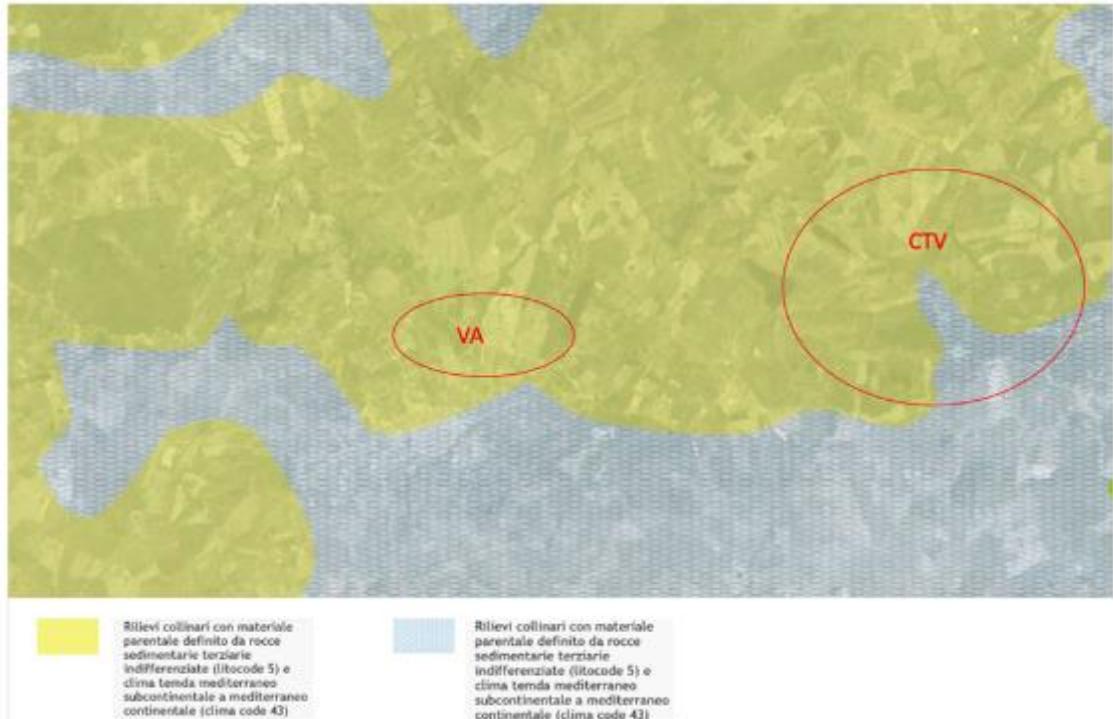


Figura 6-2: Carta ecopedologica (Fonte Geoportale Nazionale)



sembra legata all'assenza di lavorazioni, il che conferisce loro una sorta di seminaturalità. Specie caratteristiche: *Aegilops geniculata*, *Ajuga chamaepitys*, *Allium (nigrum, triquetrum)*, *Amaranthus* sp. pl., *Anacyclus tomentosus*, *Anagallis arvensis*, *Andryala integrifolia*, *Anthemis arvensis*, *Arum italicum*, *Atriplex* sp. pl., *Avena fatua*, *Bellardia trixago*, *Borago officinalis*, *Bromus sterilis*, *Carduus pycnocephalus*, *Catanache lutea*, *Cerastium glomeratum*, *Cerinthe major*, *Chamaemelum mixtum*, *Chenopodium* sp. pl., *Convolvulus* sp., *Crepis vesicaria*, *Cynodon dactylon*, *Cynoglossum creticum*, *Cyperus longus*, *Diploaxis erucoides*, *Euphorbia (rigida, helioscopia, peplus)*, *Fedia cornucopiae*, *Fumaria* sp. pl., *Galactides tomentosa*, *Galium (tricornutum, verrucosum)*, *Geranium (dissectum, molle, purpureum)*, *Gladiolus italicus*, *Hedysarum coronarium*, *Hordeum (leporinum, murinum)*, *Iris planifolia*, *Kundamannia sicula*, *Lathyrus aphaca*, *Lavatera olbia*, *Lupinus angustifolius*, *Malva sylvestris*, *Matricaria chamomilla*, *Teucrium spinosum*, *Vicia (hirsuta, sicula, villosa)*.

#### **ARTEMISIETEA VULGARIS**

Ecologia: vegetazione ruderale caratterizzata da erbe biennali-poliennali, per lo più emicriptofite (tra le quali molte asteracee spinose) e geofite.

L'ordine *Carthametalia lanati* descrive la vegetazione subnitrofila termoxerofila perennante di ambienti aridi. Nel comprensorio sono presenti consorzi riferibili all'*Onopordion illyrici*, che include tutte le associazioni ruderali tipiche di discariche e accumuli di materiale organico, osservabili su substrati argilloso-marnosi, su litosuoli nei seminativi abbandonati adibiti a pascolo e sui pendii ai margini delle fattorie. A questa alleanza va riferito il *Carlino siculae-Feruletum communis*, consorzio di scarso interesse pabulare, frutto della selezione operata da un lungo periodo di sovrappascolo, caratterizzato da specie per lo più trasgressive dei *Lygeo-Stipetea*, come *Carlina sicula*, *Asphodelus ramosus*, *Mandragora autumnalis*, *Ferula communis*: si tratta di una fitocenosi subnitrofila rada, tipica dei litosuoli calcarei più o meno pianeggianti.

#### **POLYGONO ARENASTRI-POËTEA ANNUAE**

Ecologia: comunità di erbe annue ruderali tipiche dei suoli calpestati, con ogni probabilità riferibili all'alleanza *Polycarpion tetraphylli*, che riunisce gli aspetti termofili e nitrofilo dell'area mediterranea.

#### **BROMO-ORYZOPSIS MILIACEAE**

Popolamenti xerofili di bordo che presentano una composizione eterogenea nel corteggio floristico con specie subnitrofile e altre collegate alle praterie perenni e ai praticelli effimeri. Specie caratteristiche: *Bromus sterilis*, *Oryzopsis miliacea*, *Avena fatua*, *Cynodon dactylon*, *Lobularia maritima*, *Euphorbia ceratocarpa*.

#### **OXALIDO-PARIETARIETUM JUDAICAE**

Su alcuni ruderi, muri a secco e talora anche alla base di alcune pareti di natura calcarenitica, si rilevano aspetti di una vegetazione sciafilo-nitrofila caratterizzata dalla dominanza di *Parietaria judaica* (= *P. diffusa* Mert. et Koch).

Si tratta di una cenosi floristicamente povera, fitosociologicamente attribuita all'*Oxalido-Parietarietum judaicae*. L'associazione, comune nell'Europa meridionale, risulta piuttosto diffusa in Sicilia e segnalata anche per l'Isola di Lampedusa (Bartolo, Brullo, Minissale e Spampinato, 1988) e Pantelleria (Gianguzzi, 1999).

#### **ECHIO-GALACTITION**

Le aree incolte o a riposo pascolativo sono interessate da una vegetazione nitrofila ascrivibile all'*Echio-Galactition (Chenopodieta)*. In essa frequenti infatti numerose xerofite tipiche degli abbandoni culturali, fra cui: *Hedysarum coronarium*, *Galctides tomentosa*, *Urospermum picroides*, *Lolium rigidum*, *Medicago ciliaris*, *Lotus ornithopodioides*, *Aegilops geniculata*, *Avena barbata*, *Chrisanthemum coronarium*, *Bromus sterilis*, *Hedynopsis cretica*, *Echium plantagineum*, ecc. Ben rappresentate sono pure le specie prettamente nitrofile quali: *Ammi visnaga*, *Phalaris paradoxa*, *Carduus pycnocephalus*, *Melilotus infesta*, *Ecballium elaterium*, *Notobasis syriaca*, ecc.

#### **DIPLLOTAXION ERUCROIDIS**

Raggruppa la flora infestante delle colture legnose (uliveti, mandorleti, vigneti), che si presenta ben diversa da quella messicola. Sono infatti presenti specie più marcatamente nitrofile legate a suoli periodicamente concimati e lavorati. Nel periodo invernale si rinvencono in genere popolamenti a *Diploaxis erucoidis*, mentre dalla tarda primavera fino all'autunno è osservabile una vegetazione molto più ricca floristicamente riferibile al *Chrozophoro-Kickxietum integrifoliae*; fra le specie nitrofile sono infatti presenti in questo

periodo *Chrozophora tinctoria*, *Heliotropium europaeum*, *Kickxia spuria*, *Amaranthus retroflexus*, *Chenopodium album*, *Convolvulus arvensis*, ecc. questo tipo di vegetazione infestante è osservabile talora anche nei campi di stoppie.



**Figura 7-1: Diplotaxis tenuifolia e Bromus sterilis.**

## 8. IL SISTEMA AGRICOLO TERRITORIALE

Nel territorio in esame il settore primario si basa prevalentemente nella coltivazione di cereali, frumento, ortaggi, foraggi, viti, olivi, agrumeti e altri frutteti nonché nell'allevamento di bovini, suini, ovini, caprini, equini e avicoli.

Sulla base dei dati censiti dall'ISTAT si evidenzia un notevole decremento negli ultimi 10 anni delle aziende agricole. È da sottolineare che tale riduzione del numero di aziende agricole è frutto dei sistemi di concorrenza nazionali e internazionali, del progresso dell'economia e dei connessi mutamenti nei regimi alimentari: nei comparti intertemporali è necessario tener conto dell'adeguamento alle definizioni comunitarie. La diminuzione del numero di aziende si è concentrata soprattutto tra quelle di minore dimensione.

Il territorio di Caltavuturo e Valledolmo, secondo la classificazione delle aree rurali fornita dall'Atlante Rurale Nazionale 2007.2013, risulta appartenere al Sistema Locale del Lavoro di Termini Imerese, insieme ai comuni di Alimusa, Caccamo, Cerda, Montemaggiore Belsito, Sciara, Scillato e Trabia. Secondo il predetto atlante, dossier del SLL di Termini Imerese, questo territorio è classificato come area rurale con problemi di sviluppo caratterizzata da una bassa accessibilità.

L'indirizzo produttivo a seminativo caratterizza sempre meno i territori interni della Sicilia. Ciononostante, in questo ambito i seminativi sono sviluppati secondo i criteri dell'agricoltura tradizionale e comunque nel rispetto delle Norme di Condizionalità della Regione Sicilia.

La precarietà del sistema dei trasporti rappresenta ancora oggi uno dei principali ostacoli allo sviluppo imprenditoriale dell'area e rende ancora più evidente l'isolamento del sistema economico di questo territorio rispetto ai più importanti nodi urbani regionali e nazionali.

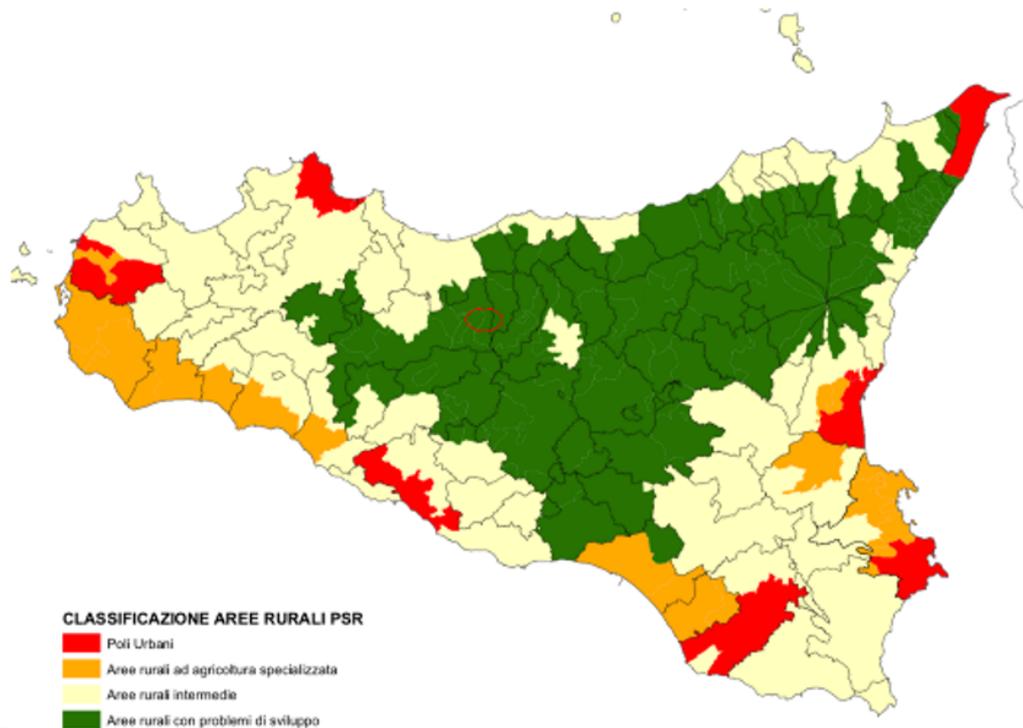


Figura 8-1: Carta della Classificazione delle Aree Rurali (Fonte PSR Sicilia).

## 9. DESTINAZIONE AGRONOMICA E STATO CULTURALE

La destinazione agronomica riscontrata in situ è costituita prevalentemente da seminativi semplici, colture foraggere e pascolo.

In questo contesto assieme ai prati e ai pascoli presenti in tutto il comprensorio le attività legate alle colture foraggere costituiscono gran parte dell'attività agricola.

Le coltivazioni riguardano i cereali (frumento duro e orzo), le leguminose da granella (legumi secchi e freschi) ed infine le foraggere (foraggere temporanee e permanenti; avena ed altri cereali).

Per quanto riguarda l'attività zootecnica, gli animali prevalentemente allevati sono ovini.

Gli appezzamenti a seminativo, in tutto l'areale, presentano, in buona misura, un suolo fertile che, con un sufficiente apporto idrico e una sistemazione dal punto di vista idraulico, consente un'agricoltura intensiva con una discreta produttività.

In coltura estensiva i seminativi non irrigui quando non sono coltivati a cereali (grano duro, orzo, ecc.) rimangono incolti con uno sviluppo di una vegetazione erbacea perenne.

Le fitocenosi naturali caratteristiche dell'ambiente pedoclimatico mediterraneo (bosco sempreverde, macchia mediterranea, gariga, ecc.) risultano, pertanto, assenti quasi del tutto salvo qualche sporadica pianta non sempre facilmente definita. È presente, in ogni modo, lungo i cigli stradali o su qualche confine di proprietà, la presenza di flora ruderale e sinantropica.

Le particelle sulle quali è prevista l'installazione dei nuovi aerogeneratori in oggetto sono riportate nel Catasto Terreni in agro di Caltavuturo (PA) e Valledolmo (PA) (cfr *Tabella 3. Identificazione catastale dei terreni*).

Pertanto, con riferimento alla capacità di uso del suolo si riportano le seguenti classi di capacità d'uso:

Tabella 4: Classi di capacità di uso del suolo.

CLASSI DI CAPACITÀ DI USO DEL SUOLO (stralcio)	
<b>Suoli arabili</b>	
<b>Classe I</b>	Suoli senza o con poche limitazioni all'utilizzazione agricola. Non richiedono particolari pratiche di conservazione e consentono un'ampia scelta tra le colture diffuse nell'ambiente.
<b>Classe II</b>	Suoli con moderate limitazioni, che riducono la scelta colturale o che richiedono alcune pratiche di conservazione, quali un'efficiente rete di scolo
<b>Classe III</b>	Suoli con notevoli limitazioni, che riducono la scelta colturale o che richiedono un'accurata e continua manutenzione delle sistemazioni
<b>Classe IV</b>	Suoli con limitazioni molto forti all'utilizzazione agricola. Consentono solo una limitata possibilità di scelta.
<b>Suoli non arabili</b>	
<b>Classe V</b>	Suoli che presentano limitazioni ineliminabili, non dovute a fenomeni di erosione e che ne riducono il loro uso alla forestazione, alla produzione di foraggi, al pascolo o al mantenimento dell'ambiente naturale (ad esempio: suoli molto pietrosi, ecc.)

### **Seminativi**

Nelle particelle oggetto di intervento, con qualità di coltura catastalmente individuabili nel seminativo semplice non irriguo, si riscontrano suoli fertili, con buono scheletro scarso, con disponibilità idriche, adatti ad un utilizzo agronomico con indirizzo a seminativo.

Le superfici sono coltivate essenzialmente a grano duro; solo in minima parte la coltivazione del frumento è tuttavia esercitata secondo i criteri delle rotazioni colturali, in quanto si privilegia nettamente la monosuccessione del grano.

Le principali operazioni eseguite prima della semina mirano a creare buone condizioni sotto il profilo fisico, chimico e microbiologico. A tal fine il terreno viene prima arato, ad una profondità di circa 20-30 cm (in funzione del terreno), quindi seguono estirpatura, fresatura ed erpicatura (a denti o dischi). Tali operazioni consentono sia un idoneo amminutamento del terreno che l'interramento dei fertilizzanti che nel complesso costituiscono la concimazione di base. Con tale intervento si somministra la quasi totalità dei fabbisogni in fosforo e potassio e circa il 15-20% del fabbisogno in azoto. La restante quota viene invece distribuita in copertura.

L'impianto avviene tra la seconda e la terza decade di novembre, impiegando sementi certificate al fine di poter fruire del premio supplementare previsto per la coltivazione del frumento duro. La semina in genere viene condotta con l'ausilio di seminatrici a righe, impiegando una quantità di semente variabile tra 160-230 kg/ha in funzione dell'epoca di semina e del tipo di terreno. Le varietà maggiormente coltivate sono Tumminia, Perciasacchi, Bidì, Gioia o Giuiuseddra (duro), Maiorca (tenero) e l'introduzione di Farro Monococco, pregiata varietà di antico cereale. In aggiunta si coltivano le varietà di Vallenga (duro), Russello (duro) e Solibam/Evolutivo (mix di tenero di provenienza delle regioni mediorientali).

I cereali sono coltivati in rotazione annuale con le leguminose con avvicendamento ciclico, per il recupero naturale delle sostanze nutritive. Pertanto, sono coltivate diverse varietà di leguminose (fave, piselli, favetta, ceci, cicerchia, lenticchie, veccia e sulla).

Le operazioni consecutive alla semina sono rappresentate, dal diserbo e dalla concimazione di copertura, non sono invece effettuati trattamenti anticrittogamici (eccetto l'utilizzo di concianti sulle sementi) né viene praticata l'irrigazione.

Non si effettuano interventi irrigui visto che il grano duro viene coltivato in regime asciutto. Ciò determina che le rese si assestano in valori pari a circa 55 q/ha.

Il diserbo, dopo l'impianto viene effettuato prevalentemente attraverso la lotta chimica condotta con diversi principi attivi come clodinafop-propargyl, tribenuron-methyl, ecc. La concimazione di copertura prevede quasi esclusivamente la somministrazione dell'azoto impiegando nitrato ammonico e nitrato di calcio.

La raccolta avviene a partire dalla terza decade di maggio, le ristoppie sono pascolate e successivamente bruciate. La fava che entra in rotazione ogni tre o quattro anni è concimata solo con fosforo, raramente viene praticato il diserbo.

### **Colture foraggere**

Le colture foraggere sono specie o consociazioni di specie il cui prodotto principale è utilizzato nell'alimentazione del bestiame.

La caratteristica della quasi totalità delle foraggere, ad eccezione di quelle utilizzate come erbaio a taglio unico, è la loro vivacità, cioè il fenomeno secondo il quale sono in grado di ricacciare dopo l'utilizzazione.

Le specie più utilizzate appartengono alle graminacee ed alle leguminose.

In relazione alla durata le colture foraggere possono essere annuali o temporanee (con ciclo colturale inferiore ad un anno), poliennali (in caso di un ciclo colturale di 3-5 anni) oppure perenni. In caso di durata inferiore o uguale ad un anno si parla di erbai. A seconda della

stagione in cui svolgono il loro ciclo gli erbai si distinguono in:

- erbai autunno-vernini, detti anche autunno-primaverili, sono quelli seminati in autunno e raccolti in primavera (cereali foraggeri microtermi, loiessa, crucifere, favino, pisello proteico, trifogli annuali, etc.);
- erbai primaverili, seminati a fine inverno e raccolti a maggio giugno (es. avena-veccia-pisello);
- erbai primaverili-estivi, sono i classici erbai annuali (mais o sorgo trinciati);
- erbai estivi, sono quelli a semina estiva dopo aver raccolto la coltura principale (es. granturchino).

Se la durata è superiore ad un anno si parla, invece, di prati. Sia gli erbai che i prati possono essere avvicendati per periodi inferiori a 10 anni. Per periodi superiori a 10 anni siamo di fronte a prati permanenti. (solo prati evidentemente e non erbai) che possono essere sfalcati (prato), solo pascolati (pascolo) oppure pascolati dopo il primo taglio (prati-pascoli). La foraggera può essere posta nella rotazione in coltura principale oppure in coltura intercalare.

#### ***Coltivazioni e produzioni speciali***

Nel territorio in esame si evidenziano due prodotti con marchio DOP - Pecorino Siciliano DOP ed Olio extra-vergine di oliva Val di Mazara DOP - a cui si aggiungono tre vini con marchio DOC o IGT, ossia Contea di Sclafani DOC, Fontanarossa di Cerda IGT e Sicilia IGT.

Poiché nell'area di progetto non sono stati rilevati oliveti e vigneti si esclude qualsiasi interferenza generata dall'installazione dei nuovi aerogeneratori con tali produzioni.

#### **10. LA CRISI DEL MERCATO CEREALICOLO**

Oggi la filiera cerealicola regionale e nazionale è investita da una crisi legata a diversi aspetti di tipo politico, economico e strutturale e si trova dunque a dover affrontare nuove sfide e cambiamenti. I recenti orientamenti politico-economici stanno, infatti, determinando sensibili mutamenti nella filiera del grano duro. La politica internazionale è sempre più spinta verso processi di liberalizzazione degli scambi e verso la globalizzazione dell'economia agroalimentare per effetto delle politiche sopranazionali di intervento pubblico (accordi GATT, accordi WTO, riforma della PAC, ampliamento dell'UE, accordi di cooperazione con i PECO, i PTM, ecc.) e per effetto della costituzione di aree di libero scambio (UE, NAFTA, MERCOSUR). L'internazionalizzazione dei mercati si traduce in un crescente bisogno di innalzamento della competitività delle imprese, utile a fronteggiare le attuali incertezze del mercato e la progressiva riduzione degli interventi pubblici di protezione e sostegno dei prezzi agricoli. Le esigenze dei mercati, considerato il nuovo quadro normativo comunitario, che prevede maggiore attenzione verso le problematiche ambientali e la tutela del consumatore, con particolare riferimento agli aspetti legati alla qualità, alla rintracciabilità e alle caratteristiche igienico sanitarie del prodotto, andrebbero oggi soddisfatte attraverso il miglioramento e l'ottimizzazione delle fasi di produzione e trasformazione e attraverso l'apporto di innovazione tecnologica e know-how alle imprese. Inoltre, l'introduzione del premio unico svincolato dall'adozione di specifici indirizzi produttivi, da parte della nuova Politica Agricola Comunitaria, ha creato l'esigenza di innovazioni nel campo della produzione primaria, svincolate dalla "filosofia degli aiuti comunitari" e guidate dalla convenienza economica, da studi sull'esigenze di mercato e dalle nuove politiche di programmazione legate alla sostenibilità ambientale e alla produzione di energia da fonti rinnovabili. Con riferimento a questo ultimo aspetto, l'entrata in vigore nel 2005 del "Protocollo di Kyoto" ed i provvedimenti previsti a livello comunitario e nazionale, finalizzati alla riduzione delle emissioni di gas serra ed alla promozione dell'uso di energia da fonti rinnovabili, hanno suscitato una forte attenzione non solo tra i cerealicoltori, interessati ad individuare colture alternative ed al tempo stesso innovative, da utilizzare in rotazione ai cereali, ma anche tra gli industriali che cominciano a intravedere nella produzione di energia da fonti rinnovabili un conveniente investimento.

Il settore cerealicolo occupa una superficie di 982 mila ettari circa con una produzione di 2,6 milioni di tonnellate, sono questi i numeri del settore cerealicolo per Puglia, Sicilia e la Calabria dove il grano duro contribuisce per quasi l'83% del prodotto complessivo, svolgendo, come nel passato, il ruolo di colonna portante dell'economia delle imprese cerealicole.

In tali ambienti, la maggior parte delle aree del seminativo sono caratterizzate da un'ampia varietà di suoli a tessitura argillosa e diffusa presenza di sodio, diversificati per potenziale produttivo e per livello e tipo di degrado, da una piovosità media annua che va da 550 mm (Sicilia) a 650 mm (Puglia); in Calabria si registrano temperature sotto lo zero in inverno-primavera e punte massime di oltre 45 °C in estate, con un periodo secco da tre a cinque mesi a partire da maggio (caratteri ambientali tipici dell'area interna siciliana).

Proprio nelle aree interne siciliane, i limiti ambientali non consentono la scelta di alternative colturali e rendono problematica, oggi, una programmazione quali-quantitativa delle produzioni cerealicole. Infatti, l'imprevedibilità dell'andamento climatico, l'irregolare distribuzione delle precipitazioni nel corso dell'anno ed i conseguenti imprevedibili lunghi periodi siccitosi, rendono instabili le produzioni sia in termini di rese unitarie che di standard qualitativi.

La riduzione delle superfici destinate al grano duro anche a causa della mancanza di convenienti scelte colturali sostenibili, la conseguente riduzione della domanda di seme, l'esigenza di aggiornare il livello tecnologico dei processi di trasformazione e di tutti i segmenti della filiera, la mancanza di sistemi di tracciabilità e rintracciabilità che garantiscano le informazioni dichiarate in etichetta e la sicurezza alimentare, punto di forza per lo sviluppo di strategie di penetrazione in nuove aree di consumo conferendo competitività al settore su un mercato globalizzato, costituiscono pressanti esigenze per il ricorso a scelte alternative.

La Sicilia è il secondo produttore di grano duro in Italia, dopo la Puglia ma alle prese con un crollo della superficie coltivata e soprattutto una bassa qualità del prodotto.

Nell'ultimo decennio in Sicilia la superficie coltivata a grano è passata da 300 a 200 mila ettari nel giro di un decennio, e il 20 per cento dei campi è stato abbandonato soprattutto a causa della norma europea sul "disaccoppiamento" che assicurava i contributi anche se non si coltivava il grano, non solo è diminuita la produzione ma si è abbassata di molto la cura delle coltivazioni e quindi la qualità del prodotto». Nella tabella seguente sono riportati i prezzi medi a marzo 2020 delle colture cerealicole in Italia per tonnellata:

**Tabella 5: Prezzi medi delle colture cerealicole (Fonte ISMEA).**

CATEGORIA	INDICE FEB 2020	VARIAZIONE % SU GEN 2020	VARIAZIONE % SU FEB 2019
<b>Cereali</b>	<b>117,30</b>	<b>1,0</b>	<b>1,7</b>
<b>Frumento tenero</b>	107,08	1,5	-8,2
<b>Frumento duro</b>	144,88	1,9	16,9
<b>Mais</b>	101,34	1,3	-3,2
<b>Avena</b>	95,92	0,5	-17,5
<b>Orzo</b>	102,39	1,5	-18,7
<b>Riso</b>	108,82	-2,2	-10,7
<b>Tot. agricoltura</b>	<b>127,37</b>	<b>-1,0</b>	<b>-2,6</b>
<b>Tot. coltivazioni agr.</b>	<b>139,25</b>	<b>-1,3</b>	<b>-7,7</b>



Figura 10-1: Indice dei prezzi delle colture cerealicole marzo 2020 (Fonte ISMEA)

Di seguito sono invece riportati i prezzi per le piazze di Catania e Palermo:

Tabella 6: Indice dei prezzi delle colture cerealicole marzo 2020 per le piazze di Catania e Palermo (Fonte ISMEA)

Piazza	Data	Prodotto	Prezzo	Var. su Sett. Prec.	Condizione di Vendita
Catania	24-03-20	Frumento duro - Buono mercantile - n.s.	265,50 €/T	0,8% ↑	Franco azienda
Catania	24-03-20	Frumento duro - Fino - n.s.	282,50 €/T	0,7% ↑	Franco azienda
Palermo	24-03-20	Frumento duro - Buono mercantile - n.s.	265,50 €/T	0,0% ↔	Franco azienda
Palermo	24-03-20	Frumento duro - Fino - n.s.	282,50 €/T	0,0% ↔	Franco azienda

Dopo la Riforma di Medio Termine della PAC in attuazione del regolamento CE 1782/2003, gli agricoltori/allevatori hanno mutato la destinazione dei seminativi aumentando le superfici investite a colture foraggere. Inoltre, i terreni marginali, un tempo investiti a foraggere avvicendate, oggi vengono impiegati quali foraggere permanenti e utilizzate per il pascolo. Con un netto vantaggio a favore dell'allevamento in termini di abbassamento dei costi.

Nella tabella seguente sono riportati i prezzi medi a marzo 2020 delle colture foraggere in Italia per tonnellata:

Tabella 7: Prezzi medi delle colture cerealicole (Fonte ISMEA).

PRODOTTO	ANNO-MESE-SETT.	PREZZO	VARIAZ. SU SETT. PREC.	VARIAZ. SU SETT. ANNO PREC.
Fieno di erba medica - ns	2020-3-3	119,75 €/T	2,1% ↑	-22,9% ↓
Fieno di prato stabile - ns	2020-3-3	136,67 €/T	9,3% ↑	-0,9% ↓

PRODOTTO	ANNO-MESE-SETT.	PREZZO	VARIAZ. SU SETT. PREC.	VARIAZ. SU SETT. ANNO PREC.
Paglia di frumento - ns	2020-3-3	68,75 €/T	-4,1% ↓	-33,1% ↓

## 11. STIMA DEL FONDO AGRICOLO

Nell'istogramma seguente sono riportati i valori minimi e massimi per i seminativi e i pascoli nella Provincia di Enna, determinati dall'Osservatorio dei valori agricoli – Provincia di Palermo anno 2018 ed in particolare per il territorio in esame (i valori riportati sono in euro ed unitari per ettaro, massimo e minimo):

**Tabella 8: Valori minimi e massimi per ettaro di terreni seminativi in Provincia di Palermo 2018, territorio di Caltavuturo, Montemaggiore Belsito, Sclafani Bagni, Valledolmo (Fonte Osservatorio dei Valori agricoli).**

Qualità di coltura	Cod Tabella	Min €/ha	Max €/ha
Seminativo	G273A	6.000	12.000
Orto irriguo	G273A	16.000	33.000
Frutteto	G273C	10.000	20.000
Vigneto	G273B	20.000	35.000
Vigneto D.O.C. IGP	G273B	28.000	48.000
Uliveto	G273H	6.000	16.000
Pascolo	G273G	1.800	3.200
Bosco alto fusto	G273D	2.000	4.000
Bosco ceduo	G273I	1.500	3.000
Castagneto da frutto	G273D	3.000	6.000
Agrumeto	G273L	13.000	33.000
Mandorleto	G273H	3.800	10.000
Ficodindieto	G273E	4.400	6.000
Incolto sterile	G273E	900	1.200

A seguito dell'analisi delle le caratteristiche del terreno oggetto del presente studio, possiamo ricavare il valore più aderente alle sue qualità scegliendolo tra il valore massimo di 12.000 €/ha e minimo di 6.000 €/ha per i seminativi e tra il valore massimo di 3.200 €/ha e minimo di 1.800 €/ha per i pascoli, con i seguenti criteri:

**Tabella 9: Valori caratteristiche per seminativo asciutto ed irriguo**

<b>Fertilità</b>		<b>Giacitura</b>		<b>Accesso</b>	
ottima	1,00	pianeggiante	1,00	buono	1,00
buona	0,90	acclive	0,95	sufficiente	0,95
discreta	0,80	mediocri	0,90	insufficiente	0,90
<b>Forma</b>		<b>Ubicazione</b>		<b>Ampiezza</b>	
Regolare	1,00	Eccellente	1,00	Medio app	1,00
Normale	0,95	Normale	0,95	Piccolo app	0,95
Penalizzante	0,90	Cattiva	0,90	Grande app	0,90

La suddetta tabella riporta le caratteristiche tecniche più influenti sul valore immobiliare per questa tipologia di terreni e per i comuni della Provincia di Enna, con l'indicazione del valore del parametro numerico che misura il livello di qualità di ogni caratteristica.

Nel caso in esame, il terreno oggetto di valutazione competono i seguenti livelli di qualità:



CTV2-01	33	762	2.499	5.500	Ente Urbano	0	0
CTV2-02	35	415	15.704	5.500	Seminativo	0,83	500
CTV2-03	35	431 Porz. AA	11.680	5.500	Seminativo		
		Porz. AB	827		Pascolo	0,27	164
CTV2-04	35	425 Porz. AA	48.425	5.500	Seminativo	0,83	500
		Porz. AB	30.795		Pascolo		
CTV2-05	35	249	22.941	5.500	Seminativo	0,83	833
CTV2-06	35	65	11.020	5.500	Seminativo	0,83	833
CTV2-07	35	487	2.494	5.500	Ente Urbano	0	0
CTV2-08	33	689	27.956	5.500	Seminativo	0,83	1.333
VA-01	6	534	378.068	5.500	Semin. arb	0,83	1.333
VA-02	6	515	666.577	5.500	Seminativo	0,83	1.333
VA-03	9	197	6.511	5.500	Seminativo	0,83	1.333

Considerato che i terreni verranno ceduti per un Diritto di Superficie trentennale di 13.500 €/ha/anno ne deriva un ricavo complessivo di circa **2.004.750 €** per i proprietari del fondo. Analogamente al punto precedente si riporta una tabella riassuntiva relativa alle superfici utilizzate per la nuova viabilità realizzata in aggiunta a quella esistente. Si evidenzia che per le particelle 508 e 522 non si riportano valori economici in quanto le superfici sono già in possesso della Società proponente.

Tratti viabilità	Foglio	Particella	Superficie tot. (mq)	Superficie utilizzata (mq)	Qualità	Prezzo medio €/mq	Valore superficie utilizzata €
<b>CALTAVUTURO</b>							
CTV2-02	35	427	42.080	1077	Seminativo	0,83	894
CTV2-02	35	144	17.020	216	Seminativo	0,83	179
CTV2-03	35	6	63.240	976,08	Seminativo	0,83	799
CTV2-03	35	142	39.620	874	Seminativo	0,83	725

CTV2-03	35	201	54.240	216	Seminativo	0,83	179
CTV2-03	35	202	41.040	1272	Seminativo	0,83	1.056
CTV2-03	35	28	3.440	78	Seminativo	0,83	65
CTV2-04	35	417	51.740	355	Seminativo	0,83	295
CTV2-04	35	204	58.880	695	Seminativo	0,83	577
CTV2-04	35	413	9.980	511	Pascolo	0,27	138
CTV2-04	35	197	17.550	85	Pascolo	0,27	23
CTV2-04	35	8	8.640	331	Pascolo	0,27	89
CTV2-04	35	283	10.400	75,55	Pascolo	0,27	20
CTV2-05	35	206	56.960	615,18	Seminativo	0,83	511
CTV2-05	35	207	57.280	396,29	Pascolo	0,27	107
CTV2-05	35	522	13,73	505,26	Seminativo		
CTV2-05-06	35	70	20.210	1.037,92	Pascolo	0,27	280
CTV2-07	35	82	26.352	463,44	Seminativo	0,83	385
CTV2-07	35	131	21.120	427,37	Seminativo	0,83	355
CTV2-07	35	408	12.777	32,19	Seminativo	0,83	27
SP64-CTV06	35	298	7.651	339,96	Seminativo	0,83	282
SP64-CTV06	35	297	8.235	295,89	Seminativo	0,83	246
SP64-CTV06	35	216	8.209	248,4	Pascolo	0,27	67
SP64-CTV06	35	215	47.880	602,06	Seminativo	0,83	500
SP64-CTV06	33	357	0,23	410,43	Seminativo	0,83	341
SP64-CTV06	6	508	4.980	538,57	Seminativo		
SP64-CTV06	33	353	1.090	141,53	Seminativo	0,83	117
SP64-CTV06	33	351	460	121,77	Seminativo	0,83	101
SP64-CTV06	35	266	5.320	348,65	Seminativo	0,83	289
SP64-CTV06	35	127	14.825	686,67	Seminativo	0,83	570
SP08-CTV08	33	179	11.010	862,96	Seminativo	0,83	716

VALLEDOLMO							
VA-01	6	504	423.580	458,72	Seminativo	0,83	381
VA-01	6	506	149.685	1.211,65	Seminativo	0,83	1.006
VA-01	6	534	378.068	458,67	Seminativo	0,83	381
VA-02	6	515	666.577	462,87	Seminativo	0,83	384
VA-03	6	4	62.083	708,45	Seminativo	0,83	588

**Tab. 14. Valori delle superfici utilizzate per l'installazione dei nuovi aerogeneratori.**

Considerato che i terreni verranno ceduti per un Diritto di Superficie trentennale di 13.500 €/ha/anno ne deriva un ricavo complessivo di circa **2.718.816 €** per i proprietari del fondo

## 12. PRODUTTIVITÀ DEL FONDO

Nel presente paragrafo, a maggior supporto di quanto precedentemente descritto, viene fatta una valutazione economica del valore del fondo sulla base della sua capacità produttiva, avendone constatato lo stato colturale. Pertanto, si procede dunque ad una stima della produttività del fondo in oggetto, per risalire al suo attuale valore produttivo.

Per ogni particella è stata verificata in campo l'effettiva utilizzazione agronomica e la titolarità, nonché la conduzione.

Il valore totale della produzione prendendo come riferimento il valore massimo rilevato per le piazze di Catania e Palermo (cfr tabella 6) è pari a circa 1.443,35 €/ha per il grano duro (buono mercantile).

Il costo operativo medio è pari a 716 €/ha per il grano duro. Il margine operativo lordo per il grano duro risulta essere mediamente pari a 700,25 €/ha, mentre il margine operativo netto è pari a 347 €/ha.

Pertanto, si avrà:

Stima della produttività del seminativo (grano duro) 5,5 ton/Ha x 5,89 Ha = **32,42 Ton**

Valore economico della produzione lorda vendibile = 262,5 euro/ton x 32,42 Ton= **8.510,34 euro**

La parte più cospicua dei ricavi viene quindi destinata a sostenere l'attività agricola stessa, detto costo si attesta in media su **1.069,25 €/Ha/anno** per un totale di 6.302,81 €, per le operazioni di preparazione del terreno, fertilizzazione, semina, lavorazioni post emergenza e raccolta, nonché costi amministrativi.

Da queste considerazioni si può determinare il reddito netto proveniente dalla vendita del prodotto, come di seguito specificato:

$$R_n = PLV - Spese = 8.510,34 \text{ €} - 6.302,81 \text{ €} = \mathbf{2.207,53 \text{ €}}$$

Tale reddito netto sommato ai contributi PAC (circa 3.554,45 €/ha), darebbe un beneficio di circa **5.761,98 €/anno**, una cifra insufficiente per poter sostenere economicamente questa parte di fondo.

**Tabella 12: Valori di produzione per le superfici a seminativo.**

Tipologia colturale	Sup. utilizzata Ha	Resa grano duro ton/ha/anno	Prezzo vendita ton	Resa produttiva ton/anno	Ricavo lordo €/anno	Costi €	Reddito netto €/anno	Contributi PAC €
Seminativo	4,4	5,5	262,5	24,20	6352,50	4704,70	1647,80	2653,20

Per quanto riguarda la produzione dei pascoli presenti nel fondo agricolo, in riscontro a quanto rilevato sul territorio, si procede dunque ad una stima della produttività del prato stabile, per risalire al suo attuale valore.

Stima della produttività del prato stabile 8,75 ton/Ha (foraggio) x 0,82 Ha = **7,16 ton**  
Valore economico della produzione lorda vendibile = 136,67 euro/ton x 7,16 ton = **978,83 euro**

I costi sono piuttosto contenuti per la conduzione e si calcolano nell'ordine di 75 €/ha/anno per un totale di 61,39 €.

Da queste considerazioni si può determinare il reddito netto proveniente dalla vendita del prodotto, che nel caso dell'allevamento bovino si traduce in un risparmio per l'acquisto del foraggio, come di seguito specificato:

$$R_n = PLV - Spese = 978,3 \text{ €} - 61,39 \text{ €} = \mathbf{917,44 \text{ €}}$$

Tale reddito netto sommato ai contributi PAC (circa 299,58 €/ha), darebbe un beneficio di circa **1.217,02 €/anno**, una cifra insufficiente per poter sostenere economicamente questa parte di fondo.

**Tabella 13: Valori di produzione per le superfici a pascolo.**

Tipologia colturale	Sup. utilizzata Ha	Resa fieno di prato stabile ton/ha/anno	Prezzo vendita ton	Resa produttiva ton/anno	Ricavo lordo €/anno	Costi €	Reddito netto €/anno	Contributi PAC €
Pascolo	0,55	8,75	136,67	4,81	657,72	41,25	616,47	201,30

### 13. ANALISI DELLE AZIENDE CONDUTTRICI

Nel presente paragrafo vengono riportati i dati sulla conduzione delle singole particelle interessate dall'installazione degli aerogeneratori.



**Figura 13-1: Quadro di unione delle particelle interessate dal progetto.**

#### **AEROGENERATORE CTV2-01**

L'installazione dell'aerogeneratore CTV2-01 ricade all'interno della particella 762 del Foglio 33 del Comune di Caltavuturo, già occupata da uno dei vecchi aerogeneratori e pertanto non

è necessario il calcolo della produttività agronomica.

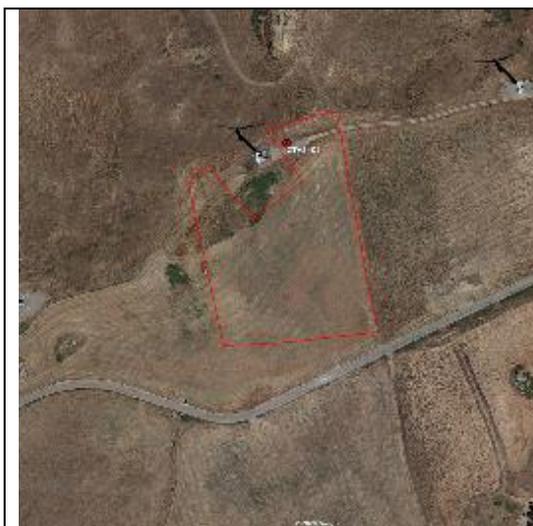


**Titolare Particella: ENTE URBANO**  
**Codice Belfiore B430 F35 - Particella 00487**

**ENEL GREEN POWER**

**AEROGENERATORE CTV2-02**

L'installazione dell'aerogeneratore CTV02-02 ricade all'interno della particella 415 del Foglio 35 del Comune di Caltavuturo.



**Dettaglio Fascicolo Titolare Particella**

**Titolare Particella: PNPNN70T11L603A - PANEPINTO ANTONINO**

**Codice Belfiore B430 - Foglio: 35 - Particella: 00415 - Subalterno: - Sezione:**

**Titolare:** PNPNN70T11L603A - PANEPINTO ANTONINO  
**Organismo Pagatore:** AGEA  
**CAA Mandatario:** CAA CONFAGRICOLTURA - CALTANISSETTA - 001 (105.085.001)  
**Data Apertura Fascicolo:** 25/06/2003  
**Stato Validazione Fascicolo:** IN LAVORAZIONE

Ditta individuale  
Ettari totali aziendali: 14,56  
Reddito complessivo: 29.573,00 €  
Classe DE: VI  
Classe OTE generale: 1  
Classe OTE principale: 16  
Classe OTE: particolare: 162

N.	Casa Conduttore	Domicilio Conduttore	OPR	Casa Propri.	Comune	Super. Cata. (mq)	Super. Util. (mq)	Super. Esig. (mq)	Condiz.	Utilizzo	Data Iniz. Casal.
1	PNPNN70T11L603A	PANEPINTO ANTONINO	AGEA		CALTAVUTURO (PA)	18.004	14.567		INDIRETTA	Superfici coltivabili	01/01/1980
2	PNPNN70T11L603A	PANEPINTO ANTONINO	AGEA		CALTAVUTURO (PA)	18.004	14.567		INDIRETTA	Superfici coltivabili	01/01/1980
2	PNPNN70T11L603A	PANEPINTO ANTONINO	AGEA		CALTAVUTURO (PA)	15.704	342		INDIRETTA	USO FOR AGRICOLA - PASTORALI (ARBE OCCUPATE DA PASDROCATI, GIARDINI ORNAMENTALI, CORTELLI, STRADE)	01/01/1980





### AEROGENERATORE CTV2-05

L'installazione dell'aerogeneratore CTV2-05 ricade all'interno della particella 249 del Foglio 35 del Comune di Caltavuturo.



#### Dettaglio Fascicolo Titolare Particella

Titolare Particella: **RNNGLD60H24B43DH - RENNA GESUALDO**

Codice Sellore **B430** - Foglio: **35** - Particella: **00249** - Subalterno: - Sezione:

Titolare: **RNNGLD60H24B43DH - RENNA GESUALDO**  
 Organismo Pagatore: **AGEA**  
 CAA Mandatario: **CAA CONFRAGRICOLTURA - PALERMO - 001 (105.082.001)**  
 Data Apertura Fascicolo: **24/11/2014**  
 Stato Validazione Fascicolo: **VALIDATO**

Ditta individuale  
 Ettari totali aziendali: 6,37  
 Reddito complessivo: 13.052,33 €  
 Classe DE: IV  
 Classe OTE generale: 1  
 Classe OTE principale: 15  
 Classe OTE: particolare: 153

N.	Civ. Co.	Cognome	Descrizione	CFE	Cant. Propri.	Comune	Superf. Tot. (mq)	Superf. Util. (mq)	Superf. Rip. (mq)	Cond. Uso	Utilizzo	Data Fide. (GG)	Data Fide. (Anno)
1	RNNGLD60H24B43DH	RENNA GESUALDO	AGR		CALTAVUTURO (35)	21.941	340		F20R03774	150 NON AGRICOLA - TRAF. ED. INCONTI (AREA OCCUPATA CON STRADONE, CAVE, TRAF. STABIL. PCC)		2018/2014	
2	RNNGLD60H24B43DH	RENNA GESUALDO	AGR		CALTAVUTURO (35)	21.941	241		F20R03774	150 NON AGRICOLA - TRAF. ED. INCONTI (AREA OCCUPATA CON STRADONE, CAVE, TRAF. STABIL. PCC)		2018/2014	
3	RNNGLD60H24B43DH	RENNA GESUALDO	AGR		CALTAVUTURO (35)	21.941	138		F20R03774	Superf. seminabile		2018/2014	
4	RNNGLD60H24B43DH	RENNA GESUALDO	AGR		CALTAVUTURO (35)	21.941	21.212		F20R03774	Superf. seminabile		2018/2014	
5	RNNGLD60H24B43DH	RENNA GESUALDO	AGR		CALTAVUTURO (35)	21.941	308		F20R03774	Superf. seminabile		2018/2014	
6	RNNGLD60H24B43DH	RENNA GESUALDO	AGR		CALTAVUTURO (35)	21.941	22.122		F20R03774	Superf. seminabile		2018/2014	
7	RNNGLD60H24B43DH	RENNA GESUALDO	AGR		CALTAVUTURO (35)	21.941	122		F20R03774	150 NON AGRICOLA - INDEICATI (AREA OCCUPATA CON STRADONE, CAVE, TRAF. STABIL. PCC)		2018/2014	
8	RNNGLD60H24B43DH	RENNA GESUALDO	AGR		CALTAVUTURO (35)	21.941	138		F20R03774	Superf. seminabile		2018/2014	
9	RNNGLD60H24B43DH	RENNA GESUALDO	AGR		CALTAVUTURO (35)	21.941	21.136		F20R03774	150 NON AGRICOLA - INDEICATI (AREA OCCUPATA CON STRADONE, CAVE, TRAF. STABIL. PCC)		2018/2014	

Tipologia culturale	Superficie tot. Ha*	Resa produttiva ton/anno	Ricavo lordo €/anno	Incidenza sottrazione suolo*	Aumento redditività post intervento*
seminativo	2,29	8,64	2268,00	-24%	+327%

\* Riferito alla particella

**AEROGENERATORE CTV2-06**

L'installazione dell'aerogeneratore CTV02-06 ricade all'interno della particella 65 del Foglio 35 del Comune di Caltavuturo.



**Conduttori Particella**

Titolare Particella: DCRVCN26L25B430W - DI CARLO VINCENZO

Codice Belfiore B430 - Foglio: 35 - Particella: 00065 - Subalterno: - Sezione:

Nessun record trovato.

Privato

**AEROGENERATORE CTV2-07**

L'installazione dell'aerogeneratore CTV02-07 ricade all'interno della particella 487 del Foglio 35 del Comune di Caltavuturo.



Titolare Particella: ENTE URBANO

Codice Belfiore B430 F35 - Particella 00487

**ENEL GREEN POWER**

**AEROGENERATORE CTV2-08**

L'installazione dell'aerogeneratore CTV02-08 ricade all'interno della particella 689 del Foglio 33 del Comune di Caltavuturo.



**Dettaglio Fascicolo Titolare Particella**

Titolare Particella: FNTMCH15536273F - FONTANA MARIA CHIARA

Codice Bollore 8430 - Foglio 33 - Particella: 00689 - Subalterno: - Sezione:

Titolare: FNTMCH15536273F - FONTANA MARIA CHIARA  
 Organismo Pagatore: ASFA  
 CAA Mandatario: CSA CONFRAGRICOLTURA - PALERMO - 001 (105.182.001)  
 Data Apertura Fascicolo: 02/07/2012  
 Stato Validazione Fascicolo: IN LAVORAZIONE

Ditta individuale  
 Ettari totali aziendali: 15,95  
 Reddito complessivo: 30.901,40 €  
 Classe DE: VI  
 Classe OTE generale:6  
 Classe OTE principale:61  
 Classe OTE: particolare:613

N.	Cata. Conduttore	Denominazione Conduttore	GR	Cata. Prop.	Comune	Part. Cata. (m²)	Superf. Tot. (m²)	Superf. Util. (m²)	Condiz.	Utilizzo	Data Iniz. Cond.	Data Fine Cond.
1	FNTMCH15536273F	FONTANA MARIA CHIARA	AGB		CALTAVUTURO (PA)	27.816	12.824		REDIMETS	PARCOLO POLIFUNTO (FRONTO ALPREDIO) CON SOCIETÀ APTICOLTAPE DELLA 30%	01/01/2018	
2	FNTMCH15536273F	FONTANA MARIA CHIARA	AGB		CALTAVUTURO (PA)	27.816	317		REDIMETS	USO NON AGRICOLA - FORMICETTI (USO RICOSTRUTTO DA FORMICETTI, CEMENTI DI SAMPINUTI, COFFILI, STRADE)	01/01/2018	
3	FNTMCH15536273F	FONTANA MARIA CHIARA	AGB		CALTAVUTURO (PA)	27.816	8.314		REDIMETS	Superfici servitùabili	01/01/2018	
4	FNTMCH15536273F	FONTANA MARIA CHIARA	AGB		CALTAVUTURO (PA)	27.816	12.814		REDIMETS	Superfici servitùabili	01/01/2018	

Tipologia culturale	Superficie tot. Ha	Resa produttiva ton/anno	Ricavo lordo €/anno	Incidenza sottrazione suolo*	Aumento redditività post intervento*
seminativo	2,80	15,38	4036,15	-19,7%	+184%

\* Riferito alla particella

### AEROGENERATORE VA-01

L'installazione dell'aerogeneratore VA-01 ricade all'interno della particella 534 del Foglio 6 del Comune di Valledolmo.



#### Dettaglio Fascicolo Titolare Particella

**Titolare Particella:** 05523210820 - SOCIETA' AGRICOLA MANNARANOVA SS  
**Codice Belfiore L603 - Foglio:** 6 - **Particella:** 00534 - **Subalterni - Sezione:**

---

**Titolare:** 05523210820 - SOCIETA' AGRICOLA MANNARANOVA SS  
**Organismo Pagatore:** AGEA  
**CAA Mandatario:** CAA CONFRAGRICOLTURA - PALERMO - 001 (105.082.001)  
**Data Apertura Fascicolo:** 10/05/2008  
**Stato Validazione Fascicolo:** VALIDATO

Società Semplice  
 Ettari totali aziendali: 111  
 Reddito complessivo: 212.399,81 €  
 Classe DE: VIII  
 Classe OTE generale: 8  
 Classe OTE principale: 83  
 Classe OTE: particolare: 833

N.	Class. Catastale	Particella	GRS	Class. Progn.	Comune	Form. Terr. (Ha)	Val. (€)	Form. Reg. (€)	Condiz.	DESCRIZIONE	Data Inq. (GG)	Data Fin. (GG)
1	05523210820	00534	VA	01	VALLEDOLMO	0,00	0,00	0,00	PROPRIETA'	Area non coltivata	20/02/2008	
2	05523210820	00534	VA	01	VALLEDOLMO	0,00	0,00	0,00	PROPRIETA'	PARCELA POLI. A. 1110/A/1000 - CAA. P.0000/A/1000/0000 - 05523210820	20/02/2008	
3	05523210820	00534	VA	01	VALLEDOLMO	0,00	0,00	0,00	PROPRIETA'	PARCELA POLI. A. 1110/A/1000 - CAA. P.0000/A/1000/0000 - 05523210820	20/02/2008	
4	05523210820	00534	VA	01	VALLEDOLMO	0,00	0,00	0,00	PROPRIETA'	PARCELA POLI. A. 1110/A/1000 - CAA. P.0000/A/1000/0000 - 05523210820	20/02/2008	
5	05523210820	00534	VA	01	VALLEDOLMO	0,00	0,00	0,00	PROPRIETA'	PARCELA POLI. A. 1110/A/1000 - CAA. P.0000/A/1000/0000 - 05523210820	20/02/2008	
6	05523210820	00534	VA	01	VALLEDOLMO	0,00	0,00	0,00	PROPRIETA'	PARCELA POLI. A. 1110/A/1000 - CAA. P.0000/A/1000/0000 - 05523210820	20/02/2008	
7	05523210820	00534	VA	01	VALLEDOLMO	0,00	0,00	0,00	PROPRIETA'	PARCELA POLI. A. 1110/A/1000 - CAA. P.0000/A/1000/0000 - 05523210820	20/02/2008	
8	05523210820	00534	VA	01	VALLEDOLMO	0,00	0,00	0,00	PROPRIETA'	PARCELA POLI. A. 1110/A/1000 - CAA. P.0000/A/1000/0000 - 05523210820	20/02/2008	
9	05523210820	00534	VA	01	VALLEDOLMO	0,00	0,00	0,00	PROPRIETA'	PARCELA POLI. A. 1110/A/1000 - CAA. P.0000/A/1000/0000 - 05523210820	20/02/2008	
10	05523210820	00534	VA	01	VALLEDOLMO	0,00	0,00	0,00	PROPRIETA'	PARCELA POLI. A. 1110/A/1000 - CAA. P.0000/A/1000/0000 - 05523210820	20/02/2008	
11	05523210820	00534	VA	01	VALLEDOLMO	0,00	0,00	0,00	PROPRIETA'	PARCELA POLI. A. 1110/A/1000 - CAA. P.0000/A/1000/0000 - 05523210820	20/02/2008	
12	05523210820	00534	VA	01	VALLEDOLMO	0,00	0,00	0,00	PROPRIETA'	PARCELA POLI. A. 1110/A/1000 - CAA. P.0000/A/1000/0000 - 05523210820	20/02/2008	
13	05523210820	00534	VA	01	VALLEDOLMO	0,00	0,00	0,00	PROPRIETA'	PARCELA POLI. A. 1110/A/1000 - CAA. P.0000/A/1000/0000 - 05523210820	20/02/2008	
14	05523210820	00534	VA	01	VALLEDOLMO	0,00	0,00	0,00	PROPRIETA'	PARCELA POLI. A. 1110/A/1000 - CAA. P.0000/A/1000/0000 - 05523210820	20/02/2008	
15	05523210820	00534	VA	01	VALLEDOLMO	0,00	0,00	0,00	PROPRIETA'	PARCELA POLI. A. 1110/A/1000 - CAA. P.0000/A/1000/0000 - 05523210820	20/02/2008	
16	05523210820	00534	VA	01	VALLEDOLMO	0,00	0,00	0,00	PROPRIETA'	PARCELA POLI. A. 1110/A/1000 - CAA. P.0000/A/1000/0000 - 05523210820	20/02/2008	
17	05523210820	00534	VA	01	VALLEDOLMO	0,00	0,00	0,00	PROPRIETA'	PARCELA POLI. A. 1110/A/1000 - CAA. P.0000/A/1000/0000 - 05523210820	20/02/2008	
18	05523210820	00534	VA	01	VALLEDOLMO	0,00	0,00	0,00	PROPRIETA'	PARCELA POLI. A. 1110/A/1000 - CAA. P.0000/A/1000/0000 - 05523210820	20/02/2008	
19	05523210820	00534	VA	01	VALLEDOLMO	0,00	0,00	0,00	PROPRIETA'	PARCELA POLI. A. 1110/A/1000 - CAA. P.0000/A/1000/0000 - 05523210820	20/02/2008	
20	05523210820	00534	VA	01	VALLEDOLMO	0,00	0,00	0,00	PROPRIETA'	PARCELA POLI. A. 1110/A/1000 - CAA. P.0000/A/1000/0000 - 05523210820	20/02/2008	
21	05523210820	00534	VA	01	VALLEDOLMO	0,00	0,00	0,00	PROPRIETA'	PARCELA POLI. A. 1110/A/1000 - CAA. P.0000/A/1000/0000 - 05523210820	20/02/2008	
22	05523210820	00534	VA	01	VALLEDOLMO	0,00	0,00	0,00	PROPRIETA'	PARCELA POLI. A. 1110/A/1000 - CAA. P.0000/A/1000/0000 - 05523210820	20/02/2008	
23	05523210820	00534	VA	01	VALLEDOLMO	0,00	0,00	0,00	PROPRIETA'	PARCELA POLI. A. 1110/A/1000 - CAA. P.0000/A/1000/0000 - 05523210820	20/02/2008	
24	05523210820	00534	VA	01	VALLEDOLMO	0,00	0,00	0,00	PROPRIETA'	PARCELA POLI. A. 1110/A/1000 - CAA. P.0000/A/1000/0000 - 05523210820	20/02/2008	
25	05523210820	00534	VA	01	VALLEDOLMO	0,00	0,00	0,00	PROPRIETA'	PARCELA POLI. A. 1110/A/1000 - CAA. P.0000/A/1000/0000 - 05523210820	20/02/2008	
26	05523210820	00534	VA	01	VALLEDOLMO	0,00	0,00	0,00	PROPRIETA'	PARCELA POLI. A. 1110/A/1000 - CAA. P.0000/A/1000/0000 - 05523210820	20/02/2008	
27	05523210820	00534	VA	01	VALLEDOLMO	0,00	0,00	0,00	PROPRIETA'	PARCELA POLI. A. 1110/A/1000 - CAA. P.0000/A/1000/0000 - 05523210820	20/02/2008	
28	05523210820	00534	VA	01	VALLEDOLMO	0,00	0,00	0,00	PROPRIETA'	PARCELA POLI. A. 1110/A/1000 - CAA. P.0000/A/1000/0000 - 05523210820	20/02/2008	
29	05523210820	00534	VA	01	VALLEDOLMO	0,00	0,00	0,00	PROPRIETA'	PARCELA POLI. A. 1110/A/1000 - CAA. P.0000/A/1000/0000 - 05523210820	20/02/2008	
30	05523210820	00534	VA	01	VALLEDOLMO	0,00	0,00	0,00	PROPRIETA'	PARCELA POLI. A. 1110/A/1000 - CAA. P.0000/A/1000/0000 - 05523210820	20/02/2008	

Tipologia culturale	Superficie tot. Ha	Resa produttiva ton/anno	Ricavo lordo €/anno	Incidenza sottrazione suolo*	Aumento redditività post intervento*
seminativo	37,81	207,94	54.583,57	-1,45%	+13,6%

\* Riferito alla particella

**AEROGENERATORE VA-02**

L'installazione dell'aerogeneratore VA-02 ricade all'interno della particella 515 del Foglio 6 del Comune di Valledolmo.



**Dettaglio Fascicolo Conduttore Particella**

Titolare Particella: 8V0PRZ82230273M - SAVARONDI PABRIZIO

Codice Belfiore L883 - Foglio: 6 - Particella: 00515 - Subalterno: - Sezione:

Conduttore: 06661766822 - SOCIETA' AGRICOLA SAVARONDI A RESPONSABILITA' LIMITATA  
 Organismo Pagatore: 06666  
 CAA Mandatario: CAA DEGLI AGRICOLTORI - PALERMO - 101 (L29.062.101)  
 Data Apertura Fascicolo: 14/04/2000  
 Nota Valutazione Particella: IN ISTRUZIONE

Società a Responsabilità Limitata  
 Ettari totali aziendali: 231  
 Reddito complessivo: 466.010,76 €  
 Classe DE: IX  
 Classe OTE generale: 1  
 Classe OTE principale: 16  
 Classe OTE: particolare: 165

N.	Catasto Conduttore	Struttura Conduttore	DE	Classe Prop.	Comune	Superf. Cat. (Ha)	Superf. Tot. (Ha)	Superf. Prop. (Ha)	Condiz.	Utilizzo	Data Iniz. Cont.	Data Fine Cont.
1	06661766822	SOCIETA' AGRICOLA SAVARONDI A RESPONSABILITA' LIMITATA	AG24		VALLEDOLMO (PA)	666,373	4,400		ATTITIVO	USO NON AGRICOLA - ALTRIO (NON DESTINATO ALL'AGRICOLTURA)	24/03/2000	24/03/2040
2	06661766822	SOCIETA' AGRICOLA SAVARONDI A RESPONSABILITA' LIMITATA	AG24		VALLEDOLMO (PA)	666,373	5,133		ATTITIVO	USO NON AGRICOLA - USI ED USI DESTINATI A USI ED USI COLLEGATI (CANTIERI, TERRE ATERRELLI, ECC.)	24/03/2000	24/03/2040
3	06661766822	SOCIETA' AGRICOLA SAVARONDI A RESPONSABILITA' LIMITATA	AG24		VALLEDOLMO (PA)	666,373	5,783		ATTITIVO	PARZIOLO POLIFUNZIONALE (USO AGRICOLA) CON FACCE APPORTATE TOTALI 23%	24/03/2000	24/03/2040
4	06661766822	SOCIETA' AGRICOLA SAVARONDI A RESPONSABILITA' LIMITATA	AG24		VALLEDOLMO (PA)	666,373	636,262		ATTITIVO	Superficie seminativa	24/03/2000	24/03/2040
5	06661766822	SOCIETA' AGRICOLA SAVARONDI A RESPONSABILITA' LIMITATA	AG24		VALLEDOLMO (PA)	666,373	5,129		ATTITIVO	USI ED USI COLLEGATI (CANTIERI, TERRE ATERRELLI, ECC.)	24/03/2000	24/03/2040
6	06661766822	SOCIETA' AGRICOLA SAVARONDI A RESPONSABILITA' LIMITATA	AG24		VALLEDOLMO (PA)	666,373	40		ATTITIVO	USI ED USI COLLEGATI (CANTIERI, TERRE ATERRELLI, ECC.)	24/03/2000	24/03/2040
7	06661766822	SOCIETA' AGRICOLA SAVARONDI A RESPONSABILITA' LIMITATA	AG24		VALLEDOLMO (PA)	666,373	7,367		ATTITIVO	USO NON AGRICOLA - USI ED USI DESTINATI A USI ED USI COLLEGATI (CANTIERI, TERRE ATERRELLI, ECC.)	24/03/2000	24/03/2040
8	0700148810273M	EDIFICIO GARIBOLDI	AG24		VALLEDOLMO (PA)	666,373	666,829		PROPRIO	USO NON AGRICOLA	24/03/2000	

Tipologia culturale	Superficie tot. Ha	Resa produttiva ton/anno	Ricavo lordo €/anno	Incidenza sottrazione suolo*	Aumento redditività post intervento*
seminativo	66,66	366,62	96.237,05	-0,83%	+7,7%

\* Riferito alla particella

**AEROGENERATORE VA-03**

L'installazione dell'aerogeneratore VA-03 ricade all'interno della particella 197 del Foglio 9 del Comune di Valledolmo.

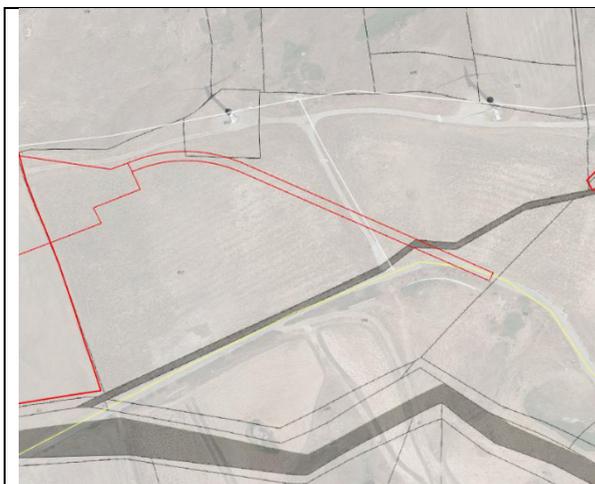


**Titolare Particella:** CACCAMISI VINCENZA  
**Codice Belfiore L603 F35 - Particella 00197**

Privato  
 Ettari totali aziendali: 0,65

**TRATTO -> CTV2-02**

Il tratto che porta all'aerogeneratore CTV-02 comprende le particelle 427, 144 del Foglio 35 del Comune di Caltavuturo.



**Titolare Particella:** 06050490827 – PULVINO S.R.L

**Codice Belfiore B430 F35 - Particella 00427**

Società a Responsabilità Limitata  
 Ettari totali aziendali: 120  
 Reddito complessivo: 381.328,75 €  
 Classe DE: IX  
 Classe OTE generale:1  
 Classe OTE principale:16  
 Classe OTE: particolare:166

Tipologia culturale	Superficie tot. Ha	Resa produttiva ton/anno	Ricavo lordo €/anno	Incidenza sottrazione suolo*	Aumento redditività post intervento*
---------------------	--------------------	--------------------------	---------------------	------------------------------	--------------------------------------

seminativo	4,21	23,14	6075,30	-2,56%	+23,9%
------------	------	-------	---------	--------	--------

\* Riferito alla particella



Titolare Particella: 06050490827 - PULVINO S.R.L

Codice Belfiore B430 F35 - Particella 00144

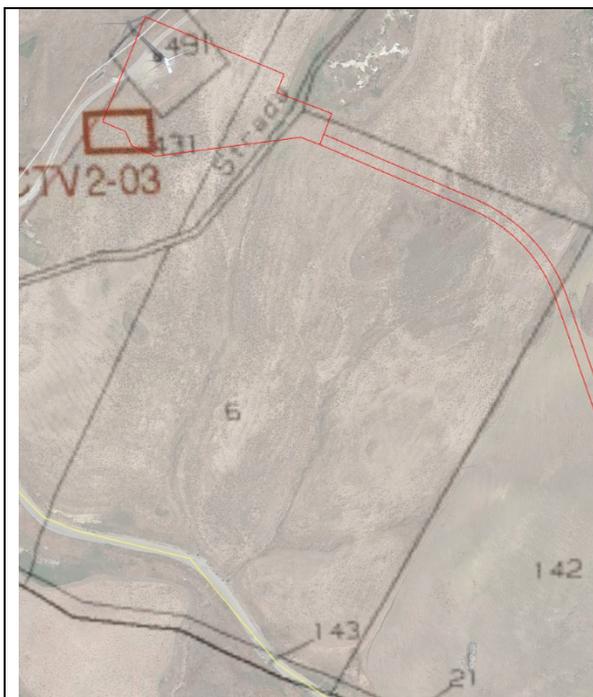
Società a Responsabilità Limitata  
 Ettari totali aziendali: 120  
 Reddito complessivo: 381.328,75 €  
 Classe DE: IX  
 Classe OTE generale:1  
 Classe OTE principale:16  
 Classe OTE: particolare:166

Tipologia culturale	Superficie tot. Ha	Resa produttiva ton/anno	Ricavo lordo €/anno	Incidenza sottrazione suolo*	Aumento redditività post intervento*
seminativo	1,70	9,36	2457,26	-1,27%	+11,9%

\* Riferito alla particella

**TRATTO -> CTV2-03**

Il tratto che porta all'aerogeneratore CTV-03 comprende le particelle 6, 142, 201, 202, 28 del Foglio 35 del Comune di Caltavuturo.



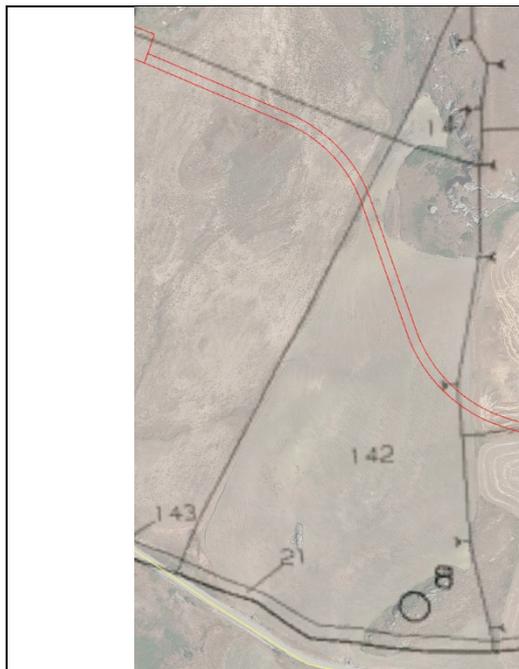
Titolare Particella: 06050490827 - PULVINO S.R.L

Codice Belfiore B430 F35 - Particella 00006

Società a Responsabilità Limitata  
 Ettari totali aziendali: 120  
 Reddito complessivo: 381.328,75 €  
 Classe DE: IX  
 Classe OTE generale:1  
 Classe OTE principale:16  
 Classe OTE: particolare:166

Tipologia culturale	Superficie tot. Ha	Resa produttiva ton/anno	Ricavo lordo €/anno	Incidenza sottrazione suolo*	Aumento redditività post intervento*
seminativo	6,32	34,78	9130,28	-1,54%	+14,4%

\* Riferito alla particella



Titolare Particella: CNTFNC54B27L603Y - CONTI FRANCESCO

Codice Belfiore B430 F35 - Particella 00142

Ditta individuale  
 Ettari totali aziendali: 34,17  
 Reddito complessivo: 67.995,11 €  
 Classe DE: VII  
 Classe OTE generale:1  
 Classe OTE principale:16  
 Classe OTE: particolare:162

Tipologia culturale	Superficie tot. Ha	Resa produttiva ton/anno	Ricavo lordo €/anno	Incidenza sottrazione suolo*	Aumento redditività post intervento*
seminativo	3,96	21,79	5720,14	-2,21%	+20,6%

\* Riferito alla particella



Titolare Particella: SRCMNN51S60B430W - SIRECI MARIA ANNA

Codice Belfiore B430 F35 - Particella 00201

Ditta individuale  
 Ettari totali aziendali: 5,86  
 Reddito complessivo: 12.005,83 €  
 Classe DE: IV  
 Classe OTE generale:6  
 Classe OTE principale:61  
 Classe OTE: particolare:614

Tipologia culturale	Superficie tot. Ha	Resa produttiva ton/anno	Ricavo lordo €/anno	Incidenza sottrazione suolo*	Aumento redditività post intervento*
---------------------	--------------------	--------------------------	---------------------	------------------------------	--------------------------------------

seminativo	5,42	29,83	7830,90	-0,40%	+3,7%
------------	------	-------	---------	--------	-------

\* Riferito alla particella

	<p>Titolare Particella: RGGNGL81M05L112G - RUGGIRELLO ANGELO</p> <p><b>Codice Belfiore B430 F35 - Particella 00202</b></p> <p>Ditta individuale            Ettari totali aziendali: 5,20            Reddito complessivo: 10.653,74 €            Classe DE: VII            Classe OTE generale:1            Classe OTE principale:16            Classe OTE: particolare:162</p>
---	--

Tipologia colturale	Superficie tot. Ha	Resa produttiva ton/anno	Ricavo lordo €/anno	Incidenza sottrazione suolo*	Aumento redditività post intervento*
seminativo	5,17	28,46	7469,96	-2,46%	+23,0%

\* Riferito alla particella

	<p>Titolare Particella: RGGNGL81M05L112G - RUGGIRELLO ANGELO</p> <p><b>Codice Belfiore B430 F35 - Particella 00028</b></p> <p>Ditta individuale            Ettari totali aziendali: 5,20            Reddito complessivo: 10.653,74 €            Classe DE: VII            Classe OTE generale:1            Classe OTE principale:16            Classe OTE: particolare:162</p>
---	--

Tipologia colturale	Superficie tot. Ha	Resa produttiva ton/anno	Ricavo lordo €/anno	Incidenza sottrazione suolo*	Aumento redditività post intervento*
seminativo	0,34	1,89	496,65	-2,27%	+21,2%

\* Riferito alla particella

**TRATTO -> CTV2-04**

Il tratto che porta all'aerogeneratore CTV-04 comprende le particelle 501, 417, 204, 413, 197, 498, 8, 283 del Foglio 35 del Comune di Caltavuturo.



Green Power

Engineering &amp; Construction



GRE CODE

GRE.EEC.R.73.IT.W.11633.05.026.01

PAGE

45 di/of 61



Titolare Particella: ENTE URBANO  
Codice Belfiore B430 F35 - Particella 00498

**ENEL GREEN POWER**

Titolare Particella: SRCCGR41B10B430Q - SIRECI  
CALOGERO

Codice Belfiore B430 F35 - Particella 00417

Ditta individuale  
Ettari totali aziendali: 5,35  
Reddito complessivo: 10.653,74 €  
Classe DE: VII  
Classe OTE generale:1  
Classe OTE principale:15  
Classe OTE: particolare:151

Tipologia colturale	Superficie tot. Ha	Resa produttiva ton/anno	Ricavo lordo €/anno	Incidenza sottrazione suolo*	Aumento redditività post intervento*
seminativo	5,17	28,46	7469,96	-0,69%	+6,4%

\* Riferito alla particella



Titolare Particella: LSSNN42B24L603F - ALESSI ANTONINO

**Codice Belfiore B430 F35 - Particella 00204**

Ditta individuale  
 Ettari totali aziendali: 10,23  
 Reddito complessivo: 20.657,91 €  
 Classe DE: V  
 Classe OTE generale:8  
 Classe OTE principale:83  
 Classe OTE: particolare:834

Tipologia colturale	Superficie tot. Ha	Resa produttiva ton/anno	Ricavo lordo €/anno	Incidenza sottrazione suolo*	Aumento redditività post intervento*
seminativo	5,89	32,38	8500,80	-1,18%	+11,0%

\* Riferito alla particella



Titolare Particella: CNGPP09B16B430Y - CANNICI GIUSEPPE

**Codice Belfiore B430 F35 - Particella 00413**

Ditta individuale  
 Ettari totali aziendali: 24,83  
 Reddito complessivo: 48.033,54 €  
 Classe DE: IV  
 Classe OTE generale:8  
 Classe OTE principale:84  
 Classe OTE: particolare:842

Tipologia colturale	Superficie tot. Ha	Resa produttiva ton/anno	Ricavo lordo €/anno	Incidenza sottrazione suolo*	Aumento redditività post intervento*
pascolo	1,00	8,73	1193,47	-5,12%	+57,8%

\* Riferito alla particella



Green Power

Engineering & Construction



GRE CODE

**GRE.EEC.R.73.IT.W.11633.05.026.01**

PAGE

47 di/of 61



Titolare Particella: SLZGPP57S24B430X - SOLAZZO GIUSEPPE

**Codice Belfiore B430 F35 - Particella 00197**

Ditta individuale  
Ettari totali aziendali: 14,86  
Reddito complessivo: 25.275,43 €  
Classe DE: VI  
Classe OTE generale:6  
Classe OTE principale:61  
Classe OTE: particolare:615

Tipologia culturale	Superficie tot. Ha	Resa produttiva ton/anno	Ricavo lordo €/anno	Incidenza sottrazione suolo*	Aumento redditività post intervento*
pascolo	1,76	15,36	2098,74	-0,48%	+5,5%

\* Riferito alla particella



Titolare Particella: ENTE URBANO  
Codice Belfiore B430 F35 - Particella 00498

**ENEL GREEN POWER**



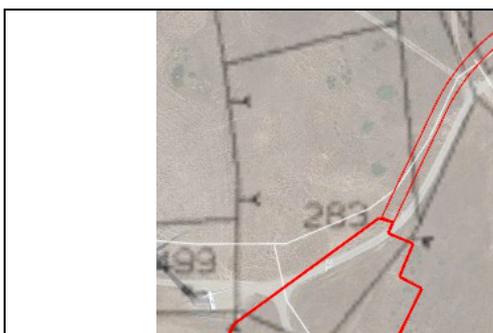
Titolare Particella: SLZGPP57S24B430X - SOLAZZO GIUSEPPE

**Codice Belfiore B430 F35 - Particella 00008**

Ditta individuale  
 Ettari totali aziendali: 14,86  
 Reddito complessivo: 25.275,43 €  
 Classe DE: VI  
 Classe OTE generale:6  
 Classe OTE principale:61  
 Classe OTE: particolare:615

Tipologia culturale	Superficie tot. Ha	Resa produttiva ton/anno	Ricavo lordo €/anno	Incidenza sottrazione suolo*	Aumento redditività post intervento*
pascolo	0,86	7,56	1033,23	-3,83%	+43,2%

\* Riferito alla particella



Titolare Particella: GNNFNC63B01B430D - GIANNOPOLLO FRANCESCO

**Codice Belfiore B430 F35 - Particella 00283**

Privato

**TRATTO -> CTV2-05**

Il tratto che porta all'aerogeneratore CTV-05 comprende le particelle 206, 207, 522 del Foglio 35 del Comune di Caltavuturo.



Titolare Particella: RGGSCR47T55B430B - RUGGIRELLO SOCCORSA

**Codice Belfiore B430 F35 - Particella 00206**

Ditta individuale  
 Ettari totali aziendali: 7,64  
 Reddito complessivo: 15.637,99 €  
 Classe DE: V  
 Classe OTE generale:1  
 Classe OTE principale:15  
 Classe OTE: particolare:151

Tipologia culturale	Superficie tot. Ha	Resa produttiva ton/anno	Ricavo lordo €/anno	Incidenza sottrazione suolo*	Aumento redditività post intervento*
seminativo	5,70	31,33	8223,60	-1,08%	+10,1%

\* Riferito alla particella



Titolare Particella: GRNSFN47R05B430R - GRANATA STEFANO

**Codice Belfiore B430 F35 - Particella 00207**

Ditta individuale  
 Ettari totali aziendali: 26,90  
 Reddito complessivo: 44.173,70 €  
 Classe DE: VI  
 Classe OTE generale:8  
 Classe OTE principale:83  
 Classe OTE: particolare:833

Tipologia culturale	Superficie tot. Ha	Resa produttiva ton/anno	Ricavo lordo €/anno	Incidenza sottrazione suolo*	Aumento redditività post intervento*

pascolo	5,73	50,12	6849,90	-0,69%	+7,8%
---------	------	-------	---------	--------	-------

\* Riferito alla particella

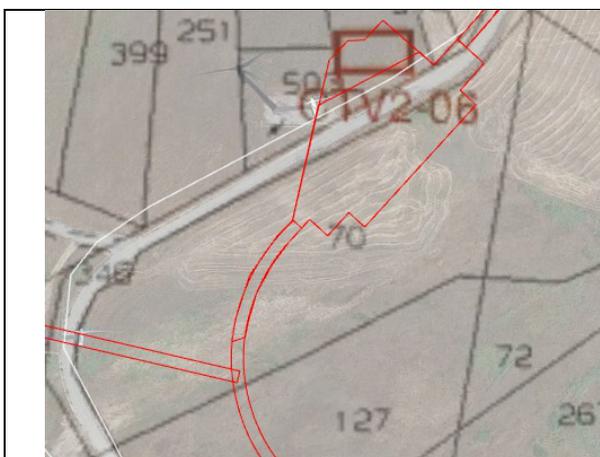


**Titolare Particella:** ENTE URBANO  
**Codice Belfiore B430 F35 - Particella 00487**

**ENEL GREEN POWER**

**TRATTO -> CTV2-05-06**

Il tratto comune che porta agli aerogeneratori CTV-05 e CTV-06 comprende la particella 70 del Foglio 35 del Comune di Caltavuturo.



**Titolare Particella:** MNTGLD58C30B430Y - MONTELEONE GESUALDO

**Codice Belfiore B430 F35 - Particella 00070**

Ditta individuale  
Ettari totali aziendali: 41,06  
Reddito complessivo: 83.726,52 €  
Classe DE: VII  
Classe OTE generale:1  
Classe OTE principale:15  
Classe OTE: particolare:151

Tipologia colturale	Superficie tot. Ha	Resa produttiva ton/anno	Ricavo lordo €/anno	Incidenza sottrazione suolo*	Aumento redditività post intervento*
seminativo	2,02	11,12	2917,82	-5,14%	+48,0%

\* Riferito alla particella

**TRATTO -> CTV2-07**

Il tratto che porta all'aerogeneratore CTV-07 comprende le particelle 82, 131, 408 del Foglio 35 del Comune di Caltavuturo.



**Titolare Particella:** MNTGLD58C30B430Y - MONTELEONE GESUALDO

**Codice Belfiore B430 F35 - Particella 00082**

Ditta individuale  
Ettari totali aziendali: 41,06  
Reddito complessivo: 83.726,52 €  
Classe DE: VII  
Classe OTE generale:1  
Classe OTE principale:15  
Classe OTE: particolare:151

Tipologia culturale	Superficie tot. Ha	Resa produttiva ton/anno	Ricavo lordo €/anno	Incidenza sottrazione suolo*	Aumento redditività post intervento*
seminativo	2,64	14,49	3804,57	-1,76%	+16,4%

\* Riferito alla particella



Titolare Particella: MNTGLD58C30B430Y - MONTELEONE GESUALDO

Codice Belfiore B430 F35 - Particella 00131

Ditta individuale  
Ettari totali aziendali: 41,06  
Reddito complessivo: 83.726,52 €  
Classe DE: VII  
Classe OTE generale:1  
Classe OTE principale:15  
Classe OTE: particolare:151

Tipologia culturale	Superficie tot. Ha	Resa produttiva ton/anno	Ricavo lordo €/anno	Incidenza sottrazione suolo*	Aumento redditività post intervento*
seminativo	2,11	11,62	3049,20	-2,02%	+18,9%

\* Riferito alla particella



Titolare Particella: PNPNN49L60L603X - PANEPINTO ANTONINA

Codice Belfiore B430 F35 - Particella 00408

Ditta individuale  
Ettari totali aziendali: 3,03  
Reddito complessivo: 6.120,86 €  
Classe DE: III  
Classe OTE generale:1  
Classe OTE principale:16  
Classe OTE: particolare:166

Tipologia culturale	Superficie tot. Ha	Resa produttiva ton/anno	Ricavo lordo €/anno	Incidenza sottrazione suolo*	Aumento redditività post intervento*
seminativo	1,28	7,03	1844,68	-0,25%	+2,4%

\* Riferito alla particella

**TRATTO SP08 -> CTV2-06**

Il tratto che porta dalla SP64 all'aerogeneratore CTV-06 comprende le particelle 298, 297, 216, 215, 266, 127, 508 del Foglio di mappa 35 e le particelle 357, 353, 351, del Foglio di mappa 33 del Comune di Caltavuturo.

	<p>Titolare Particella: QLNGPP75A02L112C - QUOLANTONI GIUSEPPE</p> <p><b>Codice Belfiore B430 F35 - Particella 00298</b></p>
	<p>Ditta individuale            Ettari totali aziendali: 0,81            Reddito complessivo: 1.674,08 €            Classe DE: I            Classe OTE generale:1            Classe OTE principale:16            Classe OTE: particolare:161</p>

Tipologia colturale	Superficie tot. Ha	Resa produttiva ton/anno	Ricavo lordo €/anno	Incidenza sottrazione suolo*	Aumento redditività post intervento*
seminativo	0,77	4,21	1104,61	-4,44%	+41,5%

\* Riferito alla particella

	<p>Titolare Particella: CLNRSR57L08B430J - CALANNI MACCHIO ROSARIO</p> <p><b>Codice Belfiore B430 F35 - Particella 00297</b></p>
	<p>Ditta individuale            Ettari totali aziendali: 1,46            Reddito complessivo: 2.994,60 €            Classe DE: II            Classe OTE generale:1            Classe OTE principale:16            Classe OTE: particolare:161</p>

Tipologia colturale	Superficie tot. Ha	Resa produttiva ton/anno	Ricavo lordo €/anno	Incidenza sottrazione suolo*	Aumento redditività post intervento*
seminativo	0,82	4,53	1188,93	-3,59%	+33,6%

\* Riferito alla particella



Titolare Particella: QLNCGR38C03B430I - QUOLANTONI CALOGERO

**Codice Belfiore B430 F35 - Particella 00216**

Privato



Titolare Particella: DNNNGL45D30B430O - D'ANNA ANGELO

**Codice Belfiore B430 F35 - Particella 00215**

Ditta individuale  
 Ettari totali aziendali: 4,98  
 Reddito complessivo: 10.196,91 €  
 Classe DE: IV  
 Classe OTE generale:1  
 Classe OTE principale:16  
 Classe OTE: particolare:166

Tipologia colturale	Superficie tot. Ha	Resa produttiva ton/anno	Ricavo lordo €/anno	Incidenza sottrazione suolo*	Aumento redditività post intervento*
seminativo	4,79	26,33	6912,68	-1,26%	+11,8%

\* Riferito alla particella



Titolare Particella: GNNMVN52C16B430D - GIANNOLOPOLO MARIO VINCENZO

**Codice Belfiore B430 F33 - Particella 00357**

Ditta individuale  
 Ettari totali aziendali: 1,94  
 Reddito complessivo: 3.485,27 €  
 Classe DE: II  
 Classe OTE generale:1  
 Classe OTE principale:15  
 Classe OTE: particolare:151

Tipologia colturale	Superficie tot. Ha	Resa produttiva ton/anno	Ricavo lordo €/anno	Incidenza sottrazione suolo*	Aumento redditività post
---------------------	--------------------	--------------------------	---------------------	------------------------------	--------------------------

					<b>intervento*</b>
seminativo	0,41	2,23	584,72	-10,13%	+94,8%

\* Riferito alla particella

	<p><b>Titolare Particella:</b> ENTE URBANO <b>Codice Belfiore B430 F35 - Particella 00508</b></p> <p><b>ENEL GREEN POWER</b></p>
---	--

	<p><b>Titolare Particella:</b> SLZGPP57S24B430X - SOLAZZO GIUSEPPE</p> <p><b>Codice Belfiore B430 F33 - Particella 00353</b></p> <p>Ditta individuale Ettari totali aziendali: 14,86 Reddito complessivo: 25.275,43 € Classe DE: VI Classe OTE generale:6 Classe OTE principale:61 Classe OTE: particolare:615</p>
--	--

<b>Tipologia culturale</b>	<b>Superficie tot. Ha</b>	<b>Resa produttiva ton/anno</b>	<b>Ricavo lordo €/anno</b>	<b>Incidenza sottrazione suolo*</b>	<b>Aumento redditività post intervento*</b>
seminativo	0,11	0,60	157,37	-12,98%	+121,4%

\* Riferito alla particella

	<p><b>Titolare Particella:</b> ENTE URBANO <b>Codice Belfiore B430 F33 - Particella 00351</b></p> <p><b>ENEL GREEN POWER</b></p>
---	--



Titolare Particella: MSCNN43B05B430W - MUSCARELLA ANTONINO

**Codice Belfiore B430 F35 - Particella 00266**

Ditta individuale  
 Ettari totali aziendali: 2,50  
 Reddito complessivo: 4.531,37 €  
 Classe DE: III  
 Classe OTE generale:1  
 Classe OTE principale:15  
 Classe OTE: particolare:151

Tipologia culturale	Superficie tot. Ha	Resa produttiva ton/anno	Ricavo lordo €/anno	Incidenza sottrazione suolo*	Aumento redditività post intervento*
seminativo	0,53	2,93	768,08	-6,55%	+61,3%

\* Riferito alla particella



Titolare Particella: MSCNN43B05B430W - MUSCARELLA ANTONINO

**Codice Belfiore B430 F35 - Particella 00127**

Ditta individuale  
 Ettari totali aziendali: 2,50  
 Reddito complessivo: 4.531,37 €  
 Classe DE: III  
 Classe OTE generale:1  
 Classe OTE principale:15  
 Classe OTE: particolare:151

Tipologia culturale	Superficie tot. Ha	Resa produttiva ton/anno	Ricavo lordo €/anno	Incidenza sottrazione suolo*	Aumento redditività post intervento*
seminativo	1,48	8,15	2140,36	-4,63%	+43,3%

\* Riferito alla particella

**TRATTO SP08 -> CTV2-08**

Il tratto che porta dalla SP08 all'aerogeneratore CTV-08 comprende la particelle 179 del Foglio di mappa 33 del Comune di Caltavuturo



Dettaglio Fascicolo Titolare Particella

Titolare Particella: FNTMCH91553G273F - FONTANA MARIA CHIARA

**Codice Belfiore B430 F35 - Particella 00179**

Ditta individuale  
 Ettari totali aziendali: 15,95  
 Reddito complessivo: 30.901,40 €  
 Classe DE: VI  
 Classe OTE generale:6  
 Classe OTE principale:61  
 Classe OTE: particolare:613

Tipologia colturale	Superficie tot. Ha	Resa produttiva ton/anno	Ricavo lordo €/anno	Incidenza sottrazione suolo*	Aumento redditività post intervento*
seminativo	1,10	6,06	1589,57	-7,84%	+73,3%

\* Riferito alla particella

**TRATTO -> VA-01**

Il tratto che porta all'aerogeneratore VA-01 comprende le particelle 504, 506, 534 del Foglio 6 del Comune di Valledolmo.

	<p>Titolare Particella: - GUARINO ANTONIO</p> <p>Codice Belfiore L603 F6 - Particella 00504</p> <p>Ditta individuale            Ettari totali aziendali: 32,24            Reddito complessivo: 66.005,44 €            Classe DE: VII            Classe OTE generale:1            Classe OTE principale:16            Classe OTE: particolare:166</p>
--	--

Tipologia colturale	Superficie tot. Ha	Resa produttiva ton/anno	Ricavo lordo €/anno	Incidenza sottrazione suolo*	Aumento redditività post intervento*
seminativo	42,36	232,97	61154,36	-0,11%	+1,0%

\* Riferito alla particella



Green Power

Engineering & Construction



GRE CODE

**GRE.EEC.R.73.IT.W.11633.05.026.01**

PAGE

57 di/of 61



Titolare Particella: GRLNTN48S14L603S - GARLISI ANTONIO

**Codice Belfiore L603 F6 - Particella 00506**

Ditta individuale  
Ettari totali aziendali: 15,03  
Reddito complessivo: 30.152,80€  
Classe DE: VI  
Classe OTE generale:1  
Classe OTE principale:16  
Classe OTE: particolare:166

Tipologia colturale	Superficie tot. Ha	Resa produttiva ton/anno	Ricavo lordo €/anno	Incidenza sottrazione suolo*	Aumento redditività post intervento*
seminativo	14,97	82,33	21610,77	-0,81%	+7,6%

\* Riferito alla particella



**Dettaglio Fascicolo Titolare Particella**

Titolare Particella: 05523210820 - SOCIETA' AGRICOLA MANNARANOVA SS

**Codice Belfiore L603 F6 - Particella 00534**

Società Semplice  
 Ettari totali aziendali: 111  
 Reddito complessivo: 212.399,81 €  
 Classe DE: VIII  
 Classe OTE generale:8  
 Classe OTE principale:83  
 Classe OTE: particolare:833

Tipologia colturale	Superficie tot. Ha	Resa produttiva ton/anno	Ricavo lordo €/anno	Incidenza sottrazione suolo*	Aumento redditività post intervento*
seminativo	37,81	207,94	54583,57	-0,12%	+1,1%

\* Riferito alla particella

**TRATTO -> VA-02**

Il tratto che porta all'aerogeneratore VA-02 comprende le particelle 515 del Foglio 6 del Comune di Valledolmo.



**Codice Belfiore L603 F6 - Particella 00515**

Società agricola a Responsabilità Limitata  
 Ettari totali aziendali: 231  
 Reddito complessivo: 466.010,76 €  
 Classe DE: IX  
 Classe OTE generale:1  
 Classe OTE principale:16  
 Classe OTE: particolare:166

Tipologia culturale	Superficie tot. Ha	Resa produttiva ton/anno	Ricavo lordo €/anno	Incidenza sottrazione suolo*	Aumento redditività post intervento*
seminativo	66,66	366,62	96237,05	-0,07%	+0,6%

\* Riferito alla particella

**TRATTO -> VA-03**

Il tratto che porta all'aerogeneratore VA-03 comprende le particelle 4 del Foglio 6 del Comune di Valledolmo.



Titolare Particella: MNCGR89L20G273U - Mancuso Giancarlo

**Codice Belfiore L603 F6 - Particella 00004**

Ditta individuale  
 Ettari totali aziendali: 6,20  
 Reddito complessivo: 12.347,83 €  
 Classe DE: IV  
 Classe OTE generale:1  
 Classe OTE principale:15  
 Classe OTE: particolare:151

Tipologia culturale	Superficie tot. Ha	Resa produttiva ton/anno	Ricavo lordo €/anno	Incidenza sottrazione suolo*	Aumento redditività post intervento*



Green Power

Engineering & Construction



GRE CODE

**GRE.EEC.R.73.IT.W.11633.05.026.01**

PAGE

60 di/of 61

seminativo	6,21	34,15	8963,23	-1,14%	+10,7%
------------	------	-------	---------	--------	--------

\* Riferito alla particella

#### 14. CONCLUSIONI

Lo studio fin qui condotto consente di trarre alcune considerazioni conclusive:

- l'agroecosistema, costituito prevalentemente da pascolo e in minor misura da seminativi semplici e colture foraggere, non subirà una frammentazione significativa in quanto, la sottrazione di suolo avrà un'incidenza irrilevante sulla copertura totale.
- a fronte dell'installazione dei nuovi aerogeneratori, le aree attualmente occupate dai vecchi aerogeneratori saranno ripristinate e riportate alla condizione iniziale.
- la redditività delle aziende agricole conduttrici dei terreni non subirà un impatto negativo, bensì si avrà un aumento della stessa relativamente ad ogni particella.
- la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile riesce a sfruttare in modo più razionale ed efficiente le risorse rispetto ai sistemi agricoli;
- per quanto riguarda i benefici economici dei conduttori il confronto tra i due sistemi è dell'ordine di 1:13; sicuramente al momento gli investimenti nelle energie rinnovabili sono tra i più redditizi al contrario dell'agricoltura; altresì la conduzione dei seminativi e dei pascoli sta vivendo un momento di crisi, come tutto il settore agricolo in generale;
- le strategie della pianificazione locale suggeriscono che occorre trovare risorse alternative alle attuali forme di sviluppo locale o quantomeno integrarlo con altre attività; al momento l'integrazione tra agricoltura e produzione da fonte rinnovabile appare come la più compatibile e sicura, nonché sostenibile.

In conclusione, è possibile affermare che l'impatto sulle attività agricole sarà irrilevante, in quanto dal punto di vista economico si avrà un incremento della redditività, mentre per le produzioni agricole e soprattutto per il pascolo, non vi sarà alcuna variazione grazie al ripristino delle aree occupate dagli attuali aerogeneratori.