



Green Power

Engineering &amp; Construction



GRE CODE

GRE.EEC.R.73.IT.W.11633.05.031.01

PAGE

1 di/of 77

TITLE:

AVAILABLE LANGUAGE: IT

# INTEGRALE RICOSTRUZIONE DELL'IMPIANTO EOLICO DI CALTAVUTURO 2

## PROGETTO DEFINITIVO

### Valutazione di incidenza ambientale (VINCA) - Screening

File: GRE.EEC.R.73.IT.W.11633.05.031.01 - Valutazione di incidenza ambientale (VINCA)

REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	VERIFIED	APPROVED
01	10/02/2021	<i>Integrati commenti</i>	G. Filiberto	N. Novati	G. Filiberto
00	10/07/2020	<i>Prima emissione</i>	G. Filiberto	N. Novati	G. Filiberto

#### GRE VALIDATION

<i>Lenci (GRE)</i>	<i>Magri (GRE)</i>	<i>Iaciofano (GRE)</i>
COLLABORATORS	VERIFIED BY	VALIDATED BY

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

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. INQUADRAMENTO TERRITORIALE .....	4
3. CARATTERISTICHE DELL'INTERVENTO E RELAZIONI CON I SITI NATURA 2000 .....	10
3.1. Status dei Siti Natura 2000: .....	12
3.1.1. Status della ZSC ITA020015 "Complesso Calanchivo di Castellana Sicula" .....	12
3.1.2. Status della ZSC ITA020032 "Boschi di Granza" .....	15
3.1.3. Status della ZSC ITA020045 "Rocca di Sciara" .....	20
3.1.4. Status della ITA020050 "Parco delle Madonie" .....	25
3.2. Descrizione dell'area di intervento .....	58
4. CONCLUSIONI .....	75

## 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

La presente relazione costituisce lo Studio per la Valutazione di Incidenza Ambientale per il progetto di integrale ricostruzione dell'impianto eolico situato nel territorio dei Comuni di Caltavuturo (PA) e Valledolmo (PA). Tale Studio, rappresenta il "**Livello I: screening**", ai sensi dell'art. 6.3 Direttiva 92/43/CEE "Habitat".

La Valutazione d'Incidenza è quindi una procedura necessaria a identificare, quantificare e valutare i potenziali impatti su habitat naturali di rilevanza naturalistica. Rispetto alle procedure di V.I.A. e di V.A.S. essa considera principalmente gli effetti più strettamente ecosistemici, dovuti a specifici progetti, interventi o piani.

Tale procedura è stata introdotta dall'art. 6, comma 3, della Direttiva "*Habitat*" 92/43/CEE, con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale.

La Valutazione d'Incidenza si applica sia agli interventi che ricadono all'interno delle aree Natura 2000 sia a quelli che, pur sviluppandosi all'esterno, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito.

Per la redazione del presente lavoro si sono presi in considerazione i diversi fattori inerenti all'intervento previsto, mettendoli a confronto con gli elementi naturalistici e ambientali primari, seguendo le indicazioni della normativa vigente.

Il gruppo di lavoro è costituito dai seguenti professionisti:

- Agr. Dott. Nat. Giuseppe Filiberto – Agro-Ecologo, 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, nella qualità di Amministratore della Green Future Srl e di coordinatore del gruppo di lavoro;

- Dott. Arch. Giovanna Filiberto – Pianificatore territoriale e ambientale;
- Dott. Nat. Carmelo Arigano;
- Dott.sa Nat. Valeria Palummeri.

## 2. 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".

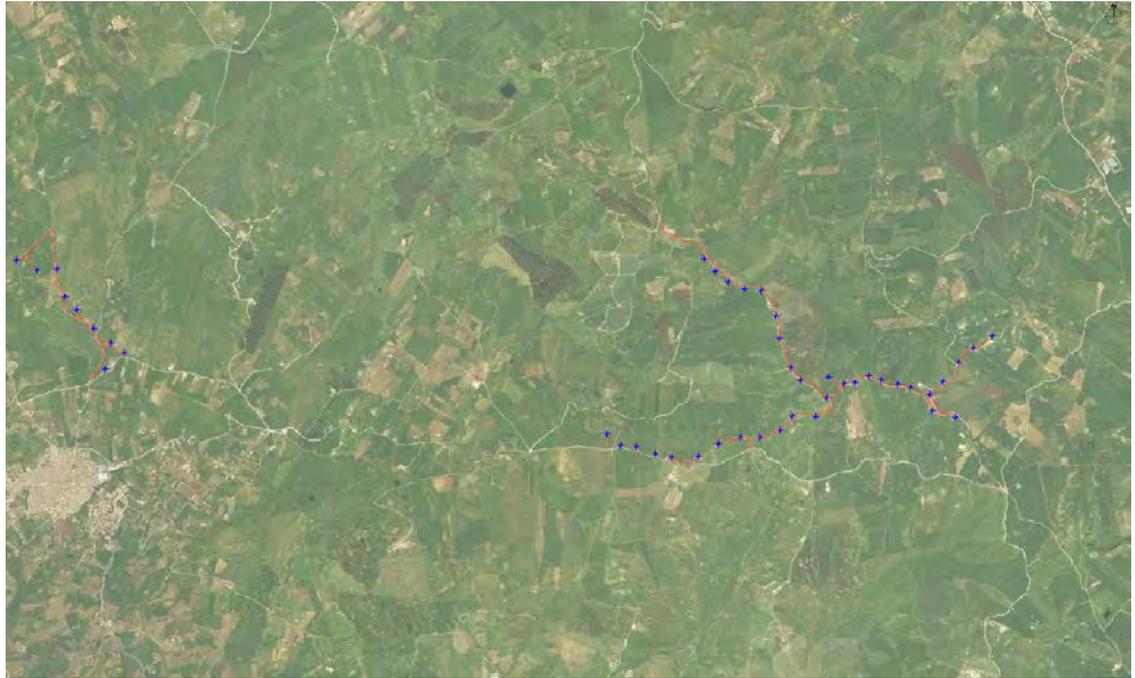
L'impianto in progetto ricade interamente entro i confini comunali di Caltavuturo e Valledolmo, in particolare all'interno dei seguenti riferimenti cartografici:

- 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 2-1: Inquadramento generale dell'area di progetto



**Figura 2-2: Impianto esistente da dismettere**



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

Di seguito è riportato in formato tabellare un dettaglio sulla locazione delle WTG di nuova costruzione, in coordinate WGS84 UTM fuso 33N:

**Tabella 1: Coordinate degli aerogeneratori**

ID	Comune	Est	Nord	Altitudine [m s.l.m.]
<b>CVT2-01</b>	Caltavuturo	401695,98	4178807,95	852
<b>CVT2-02</b>	Caltavuturo	402561,80	4178820,20	927
<b>CVT2-03</b>	Caltavuturo	403072,02	4178908,95	956
<b>CVT2-04</b>	Caltavuturo	404012,94	4179386,42	1031
<b>CVT2-05</b>	Caltavuturo	404592,01	4179392,01	1025

<b>CVT2-06</b>	Caltavuturo	404960,25	4179743,55	996
<b>CVT2-07</b>	Caltavuturo	403530,87	4179185,98	992
<b>CVT2-08</b>	Caltavuturo	402542,71	4180319,94	917
<b>VA-01</b>	Valledolmo	397463,38	4179854,25	841
<b>VA-02</b>	Valledolmo	396899,62	4179973,81	882
<b>VA-03</b>	Valledolmo	396449,99	4180320,02	840

**SIC/ZPS/ZSC limitrofi all'area di intervento:**

Nella tabella seguente sono riportati i Siti Natura 2000 in prossimità dell'area di impianto, nonché le distanze minime dei nuovi aerogeneratori dai confini di ciascun sito:

**Tabella 2: Quadro riassuntivo Siti Natura 2000 interessati**

Tipo	Normativa di riferimento	Superficie (ha)	Codice e Denominazione	Comuni	Localizzazione area intervento	Min. distanza area intervento	Aerogeneratore
ZSC	DM 21/12/2015 G.U. 8 del 12-01-2016	182,00	ITA020015 "Complesso Calanchivo di Castellana Sicula"	Polizzi Generosa, Castellana Sicula	esterna	4,86 km	CTV2-07
ZSC	DM 21/12/2015 G.U. 8 del 12-01-2016	1.878,00	ITA020032 "Boschi di Granza"	Cerda, Sclafani Bagni, Aliminusa e Montemaggiore Belsito	esterna	5,7 km	VA-03
RNO	D.A. 478 del 25/7/97	2.977,5	R.N.O. "Boschi di Granza e Favara"	Cerda, Sclafani Bagni, Aliminusa e Montemaggiore Belsito	esterna	4,35 km	VA-03
ZSC	DM 21/12/2015 G.U. 8 del 12-01-2016	400,00	ITA020045 "Rocca di Sciara"	Caltavuturo	esterna	5,62 km	CTV2-08
ZPS	D.A. 21/02/2005 G.U. 42 del 07-10-2005	40.860,00	ITA020050 "Parco delle Madonie"	Caltavuturo, Castelbuono, Castellana Sicula, Cefalù, Collesano, Geraci Siculo,	esterna	5,21 km	CTV2-08

Parco regionale	D.A.R. 1489, 09.11.89	39.941,18	Parco delle Madonie	Gratteri, Isnello, Petralia Soprana, Petralia Sottana, Polizzi Generosa, Pollina, San Mauro Castelverde, Scillato e Sciafani Bagni	esterna	5,21 km	CTV2-08
IBA	Direttiva 79/409/CEE	39.483,00	164 - Madonie		esterna	5,21 km	CTV2-08

**Eventuali altri SIC/ ZPS / ZSC della Rete Natura 2000 interessati in maniera indiretta:** Nessuno

**Riserve Naturali:** L'area dell'impianto non è limitrofa a nessuna riserva naturale.

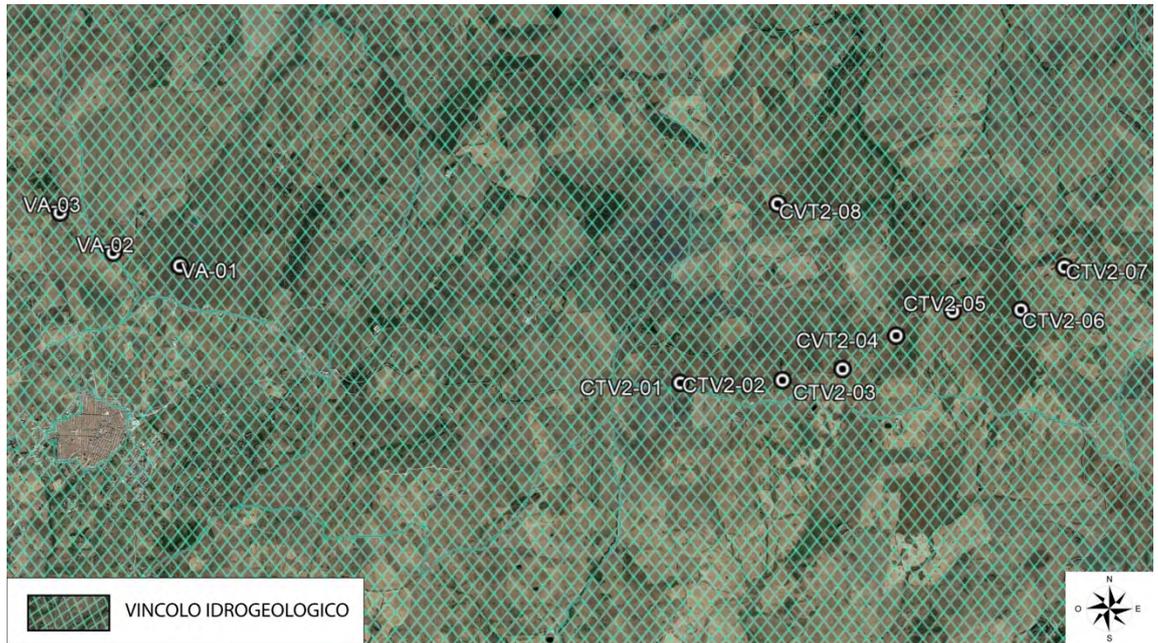
**Vincoli esistenti (idrogeologico, paesaggistico, architettonico, archeologico, altro):** Nelle schedature delle Linee guida del Piano Paesistico regionale non si segnalano, nell'immediato contesto dell'area su cui insiste il progetto:

- Aree di rispetto di 150 metri dalle sponde dei fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle Acque Pubbliche, e di 300 metri dalla linea di battigia costiera del mare e dei laghi, vincolate ai sensi dell'art.142 c. 1 lett. a), b), c) del D.Lgs. 42/2004
- Aree coperte da foreste e boschi tutelate ai sensi dell'art. 142 c.1 lettera g) del D.Lgs 42/2004
- Montagne oltre i 1200 m ai sensi dell'art. 142 lettera i) del D.Lgs 42/2004
- Vincoli archeologici ai sensi dell'art.10 del D.Lgs 42/2004
- Aree d'interesse archeologico ai sensi dell'art.142, lettera m) del D.Lgs 42/2004
- Aree riserve regionali ai sensi dell'art.142, lettera f) del D.Lgs 42/2004
- Aree tutelate ai sensi dell'art.136 del D.Lgs 42/2004
- Aree tutelate ai sensi dell'art.134, lettera c) del D.Lgs 42/2004

Per quanto riguarda il vincolo idrogeologico ai sensi della normativa vigente:

- Regio Decreto legge 30 dicembre 1923, n. 3267;
- Regolamento 16 maggio 1926, n. 1126;
- Legge regionale 16 aprile 1996, n. 16;
- Legge regionale 14 aprile 2006, n. 14;
- Legge 18 maggio 1989, n. 183 e s.m.i.;
- D.L. 180/98 conv. Legge 267/98 e s.m.i.

L'intera area di progetto ricade in area sottoposta al suddetto vincolo.



**Figura 2-4: Vincolo idrogeologico (Fonte SIF Sicilia)**

Pertanto, sarà necessario ottenere il rilascio dell'autorizzazione e del nulla osta al vincolo idrogeologico in armonia con il PIANO D'ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.A.I.).

Tuttavia, si evidenzia che l'ubicazione dei nuovi aerogeneratori non interessa aree a rischio così come individuato nella cartografia ufficiale del P.A.I. Sicilia.

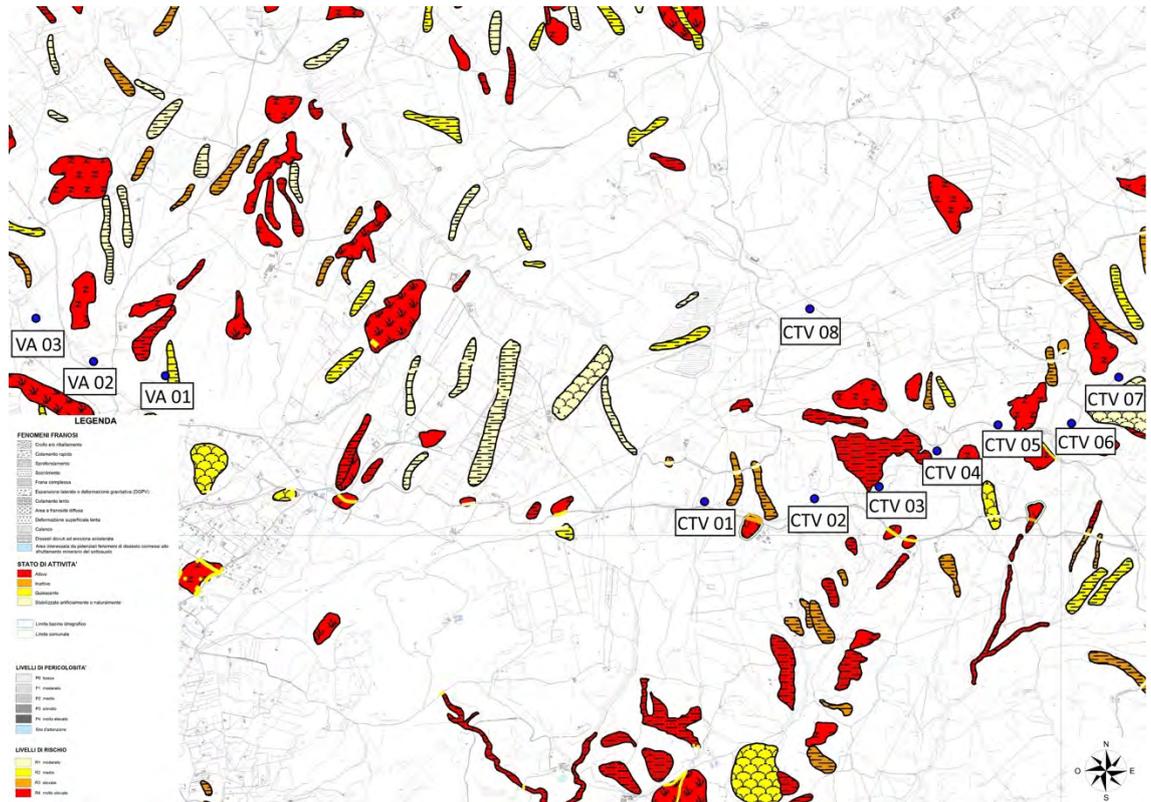


Figura 2-5: Perimetrazione P.A.I. Sicilia (Fonte SITR Sicilia)

Di seguito viene riportata la rappresentazione cartografica delle **aree non idonee** alla costruzione ed all'esercizio degli impianti eolici.

Il D. Pres. Sicilia 10/10/2017, n. 26, pubblicato sulla G.U.R.S. 20/10/2017, n. 44, ha ridefinito i criteri e le aree non idonee alla realizzazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica, rispetto a quanto previsto con Delib. G.R. 12/07/2016, n. 241, così come previsto dall'art. 1 della L.R. 20/11/2015, n. 29 e dall'art. 2 del D. Pres. 18/07/2012, n. 48. Il decreto individua le "Aree non idonee" all'installazione degli impianti, in relazione alla potenza e tipologia, per la loro incisività sul territorio, l'ambiente e il paesaggio o perché rientranti in zone vincolate, per atto normativo o provvedimento. Il decreto individua, altresì, le "Aree oggetto di particolare attenzione" nelle quali, a causa della loro sensibilità o vulnerabilità alle trasformazioni territoriali, dell'ambiente o del paesaggio, possono prevedersi e prescriversi ai soggetti proponenti particolari precauzioni e idonee opere di mitigazione da parte delle amministrazioni e dagli enti coinvolti nel procedimento autorizzatorio.

Da un'analisi preliminare della suddetta cartografia, per ubicazione dei nuovi aerogeneratori, sono state individuate aree non interessate da vincoli o da particolare attenzione.



Figura 2-6: Carta delle aree non idonee alla realizzazione di impianti eolici (Fonte SITR Sicilia)

### 3. CARATTERISTICHE DELL'INTERVENTO E RELAZIONI CON I SITI NATURA 2000

**Denominazione piano/progetto:** INTEGRALE RICOSTRUZIONE DELL'IMPIANTO EOLICO DI CALTAVUTURO 2 ubicato nei Comuni di Caltavuturo (PA) e Valledolmo (PA)

#### Descrizione sintetica delle attività connesse alla realizzazione del progetto:

Il progetto definitivo, relativo all'integrale ricostruzione dell'impianto eolico Caltavuturo 2 consiste nella dismissione di n. 36 aerogeneratori ricadenti nel territorio del Comune di Caltavuturo e di n. 9 aerogeneratori ricadenti nel territorio del Comune di Valledolmo. In sostituzione degli aerogeneratori dismessi verranno installati n. 11 nuovi aerogeneratori della potenza massima fino a 6 MW per una potenza complessiva di nuova installazione pari a 66 MW.

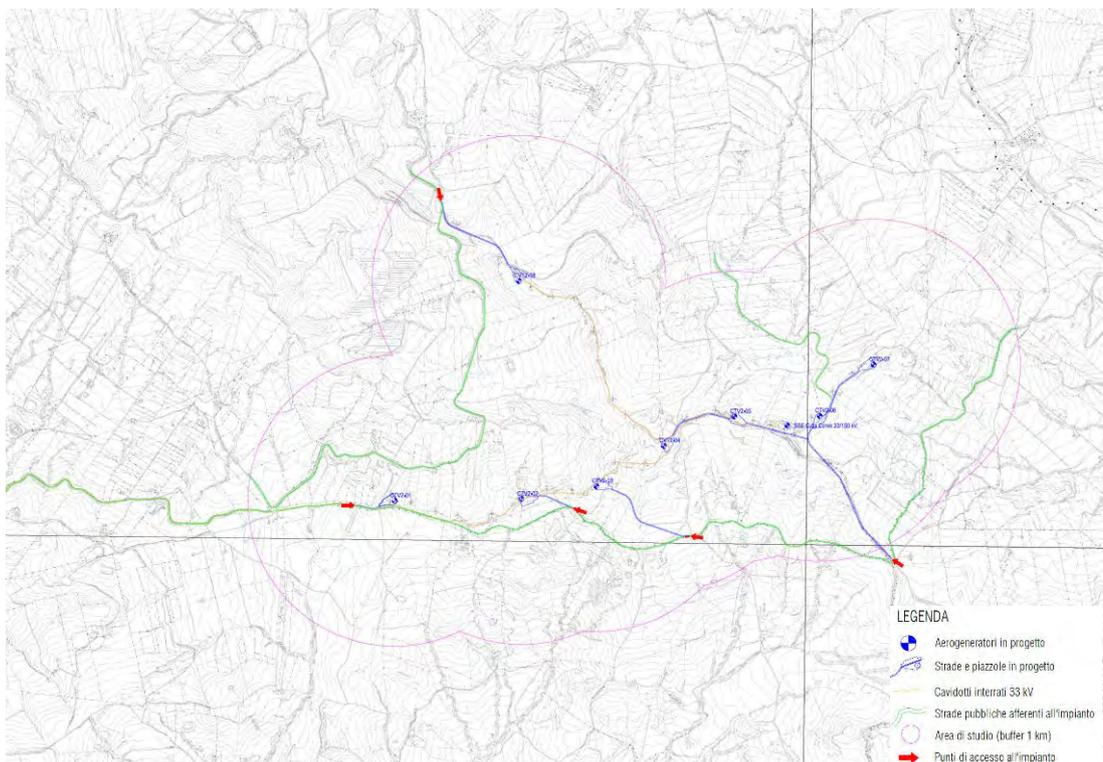
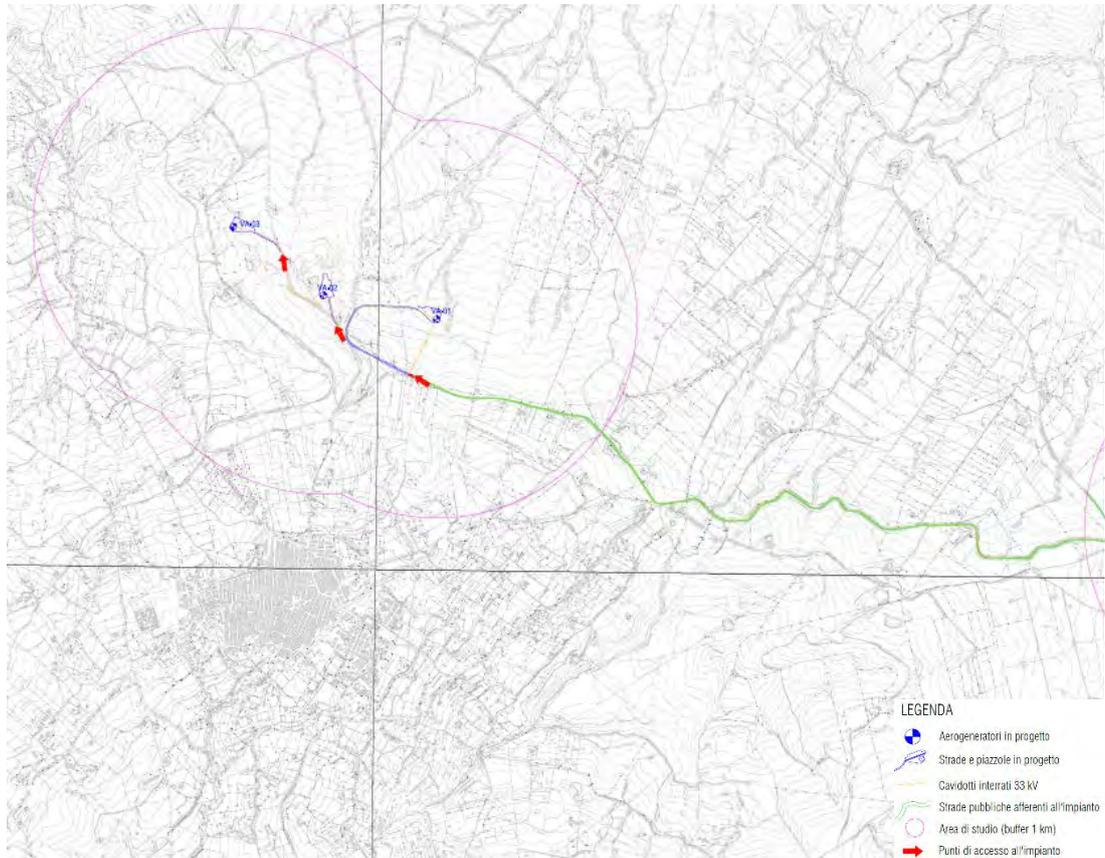


Figura 3-1: Layout di progetto su CTR - Sottocampo nel Comune di Caltavuturo



**Figura 3-2: Layout di progetto su CTR - Sottocampo nel Comune di Valledolmo**

L'installazione del più moderno tipo di aerogeneratore comporterà la riduzione del numero di torri eoliche, dalle 45 esistenti alle future 11, riducendo in maniera sensibile l'effetto selva. Inoltre, l'incremento di efficienza delle turbine previste rispetto a quelle in esercizio, porterà ad un ampliamento del tempo di generazione ed un aumento della produzione unitaria media.

L'intervento consisterà in una prima fase, durante la quale dovranno essere dismesse le 45 torri pre-esistenti, con smontaggio, demolizione delle fondazioni ed allontanamento dei materiali, compresi i relativi cavidotti, e ripristino delle superfici (in particolare le piazzole); seguirà poi una seconda fase di trasporto e montaggio delle 11 nuove macchine sui punti precedentemente elencati, con tutte le strutture annesse (viabilità, cavidotti e fondazioni). Durante la seconda fase, chiaramente, saranno eseguiti nuovi scavi di sbancamento per la costruzione delle fondazioni.

Le nuove macchine, tra le più performanti al mondo nell'ambito dell'eolico *on-shore*, presentano i seguenti dati:

Potenza massima	Altezza massima al mozzo	Altezza massima al TIP	Diametro rotore	Velocità di rotazione
6 MW	115 m	200 m	170 m	8,5 rpm

Di seguito le dimensioni delle opere civili necessarie all'installazione di ogni macchina, escludendo viabilità e cavidotti:

Superficie piazzola	Diametro massimo fondazione	Altezza massima fondazione	Volume fondazione
5.500 m <sup>2</sup>	24 m	4,4 m	1.809,13 m <sup>3</sup>

A seguito della dismissione delle n. 45 macchine che lasceranno il posto alle nuove installazioni, verranno ripristinate le superfici attualmente destinate alle piazzole, per una superficie complessiva pari a circa 9.270 m<sup>2</sup> (216 m<sup>2</sup> per ogni aerogeneratore). Le piazzole che saranno realizzate per l'installazione delle nuove macchine, ad intervento ultimato avranno una superficie pari a circa 5.500 m<sup>2</sup> ciascuna, per una superficie complessiva pari a 60.500 m<sup>2</sup>. L'intervento prevede anche la realizzazione di nuove stradine sterrate per una lunghezza pari a 3.455 m circa. Considerando una larghezza media di 6,0 m, la superficie complessivamente occupata dalla nuova viabilità sarà pari a circa 36.100 m<sup>2</sup>. Pertanto, al netto delle aree ripristinate con la dismissione del vecchio impianto, le nuove realizzazioni occuperanno una superficie pari a circa 114.000 m<sup>2</sup>.

Il cronoprogramma degli interventi prevede un tempo di realizzazione di circa 12 mesi.

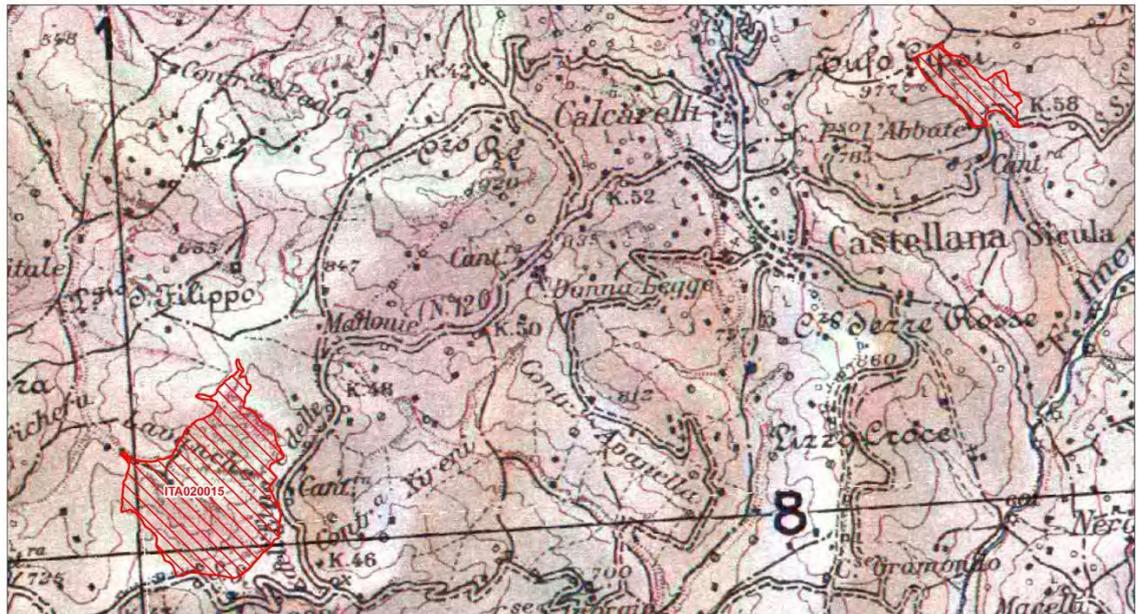
### 3.1. STATUS DEI SITI NATURA 2000:

Il progetto non ricade all'interno dei confini di alcun Sito Natura 2000 precedentemente individuati.

Di seguito viene fornita una descrizione dettagliata per ciascun sito.

#### 3.1.1. STATUS DELLA ZSC ITA020015 "COMPLESSO CALANCHIVO DI CASTELLANA SICULA"

L'area della ZSC include un'area area calanchiva di 182 ettari, la quale si estende a ridosso della statale 120, nel tratto compreso fra Tre Monzelli e l'abitato di Castellana Sicula, tra i km 44 e 48. In particolare il biotopo si localizza nel versante occidentale di Monte S. Giorgio (m 898), dove assume una forma pressochè triangolare, con i vertici compresi fra le Case Spinasantà (m 685), il Cozzo Spinasantà (m 795) ed il Cozzo Lavanche (m 851). Dal punto di vista amministrativo interessa quasi esclusivamente il territorio di Polizzi Generosa, lambendo marginalmente quello di Castellana lungo la linea di confine. Si tratta argille del Miocene superiore, con substrati caratterizzati da sedimenti marini, spesso fossiliferi, a salinità normale e pH intorno a 8,5. Sulla base della classificazione di RIVAS-MARTINEZ (1994), i caratteri bioclimatici della stessa area possono complessivamente riferirsi al termotipo mesomediterraneo (temperatura media: 13-14 °C), con ombrotipo subumido (piovosità media: 800-900 mm). Il paesaggio vegetale risulta alquanto denudato e monotono, in gran parte riferibile alla serie del querceto caducifoglio mesofilo a dominanza di Quercia virgiliana. La prevalenza di aspetti colturali ed altre formazioni secondarie che si rilevano all'interno del biotopo è frutto dell'intensa utilizzazione antropica indirizzata sin da epoche remote verso lo sfruttamento agro-silvo-pastorale del territorio.



Data di stampa: 18/10/2012

Legenda

sito ITA020015

altri siti

Base cartografica: IGM 1:25'000



Scala 1:25.000

**Figura 3-3: ZSC ITA020015 "Complesso Calanchivo di Castellana Sicula"**

Le classi di habitat presenti nel sito sono le seguenti:

Classe Habitat	Descrizione	% Copertura
N07	torbiere, stagni, paludi, vegetazione di cinta	2
N12	colture cerealicole estensive	2
N09	praterie aride, steppe	90
N08	brughiere, boscaglie, macchia, garighe, frignae	1
N10	corpi d'acqua interni	5
Totale copertura habitat		100

gli habitat di interesse comunitario all'interno del territorio ed elencati nella Direttiva Habitat, sono in totale 6, di cui uno di interesse prioritario:

6220: Percorsi substeppeici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*

Così come di seguito elencati:

Denominazione	Codice	Area ha
Praterie e fruticeti alonitrofilii ( <i>Pegano-Salsoletea</i> )	1430	0,1
Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di <i>Chara</i> spp.	3140	0,1
Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o	3150	0,13

Hydrocharition		
Percorsi substeppeici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	*6220	123,87
Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	92A0	0,1
Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)	92D0	6,92

Nel formulario Natura 2000, aggiornato a dicembre 2019, al punto 3.2 sono riportate le specie faunistiche di cui all'articolo 4 della direttiva 2009/147 / CE ed elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e la relativa valutazione del sito per la conservazione delle stesse:

Species			Population in the site							Site assessment					
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	AIBICID	AIBIC			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.	
B	A247	<a href="#">Alauda arvensis</a>			w	51	100	i		M	D				
B	A413	<a href="#">Alectoris graeca whitakeri</a>			p				P	DD	A	B	B	B	
B	A255	<a href="#">Anthus campestris</a>			r				R	DD	C	B	C	B	
B	A257	<a href="#">Anthus pratensis</a>			w				R	DD	D				
B	A227	<a href="#">Apus pallidus</a>			r				P	DD	C	B	C	B	
P	1757	<a href="#">Aster sorrentinii</a>			p				R	DD	B	B	B	B	
B	A133	<a href="#">Burhinus oediconemus</a>			r				P	DD	C	B	C	B	
B	A243	<a href="#">Calandrella brachydactyla</a>			r				P	DD	C	B	C	B	
B	A322	<a href="#">Ficedula hypoleuca</a>			c				P	DD	D				
B	A359	<a href="#">Fringilla coelebs</a>			w				R	DD	D				
B	A251	<a href="#">Hirundo rustica</a>			w	1	5	p		M	D				
B	A233	<a href="#">Jynx torquilla</a>			r				P	DD	C	B	C	B	
B	A341	<a href="#">Lanius senator</a>			r				P	DD	C	B	C	B	
B	A246	<a href="#">Lullula arborea</a>			p				P	DD	C	B	C	B	
B	A242	<a href="#">Melanocorypha calandra</a>			p				R	DD	C	B	C	B	
B	A280	<a href="#">Monticola saxatilis</a>			c				P	DD	D				
B	A277	<a href="#">Oenanthe oenanthe</a>			r				R	DD	D				
B	A273	<a href="#">Phoenicurus ochruros</a>			w				C	DD	D				
B	A210	<a href="#">Streptopelia turtur</a>			r				P	DD	C	B	C	B	
B	A304	<a href="#">Sylvia cantillans</a>			w				R	DD	D				
B	A303	<a href="#">Sylvia conspicillata</a>			w				C	DD	D				

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, f = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field 'Abundance categories' has to be filled in)

Al punto 3.3. del formulario sono riportate altre specie di flora e fauna importanti dal punto di vista conservazionistico:

Species			Population in the site					Motivation							
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories				
					Min	Max			IV	V	A	B	C	D	
P		<a href="#">Aceras anthropophorum</a>						R						X	
P		<a href="#">Allium castellanense</a>						R			X				
P		<a href="#">Anacamptis pyramidalis</a>						R					X		
P		<a href="#">Barlia robertiana</a>						R					X		
P		<a href="#">Biscutella maritima</a>						C							X
P		<a href="#">Catananche lutea</a>						R							X
P		<a href="#">Centaurea solstitialis subsp. schouwii</a>						R				X			
P		<a href="#">Crocus longiflorus</a>						R				X			
P		<a href="#">Cynoglossum nebrodense</a>						R			X				
P		<a href="#">Euphorbia ceratocarpa</a>						C				X			
P		<a href="#">Himantoglossum hircinum</a>						R					X		
M	1344	<a href="#">Hystrix cristata</a>						P		X					
M		<a href="#">Lepus corsicanus</a>						R			X				
P		<a href="#">Micromeria fruticulosa</a>						R				X			
P		<a href="#">Ononis oligophylla</a>						R				X			
P		<a href="#">Ophrys bertolonii</a>						R					X		
P		<a href="#">Ophrys exaltata</a>						R					X		
P		<a href="#">Ophrys fusca</a>						R					X		
P		<a href="#">Ophrys incubacea</a>						R					X		
P		<a href="#">Ophrys lutea subsp. lutea</a>						R					X		
P		<a href="#">Ophrys lutea subsp. minor</a>						R					X		
P		<a href="#">Ophrys tenthredinifera</a>						R					X		
P		<a href="#">Orchis brancifortii</a>						R					X		
P		<a href="#">Orchis commutata</a>						R					X		
P		<a href="#">Orchis italica</a>						R					X		
P		<a href="#">Orchis longicornu</a>						R					X		
P		<a href="#">Orchis papilionacea var. grandiflora</a>						R					X		
R	1244	<a href="#">Podarcis wagleriana</a>						P		X					
P		<a href="#">Serapias vomeracea</a>						R					X		
P		<a href="#">Tragopogon porrifolius subsp. cupanii</a>						R				X			

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories:** IV, V: Annex Species (Habitats Directive), A: National Red List data; B: Endemics; C: International Conventions; D: other reasons

Il Piano di Gestione del Sito afferente al “**Complesso calanchivo di Castellana Sicula**” è stato approvato con D.D.G. n. 534 del 04/08/2010.

### 3.1.2. STATUS DELLA ZSC ITA020032 “BOSCHI DI GRANZA”

La ZSC include una vasta area ricadente nell'ambito dei comuni di Cerda, Sclafani Bagni, Aliminusa e Montemaggiore Belsito, la quale comprende anche la Riserva Naturale del Boschi di Granza e Favara. Il territorio si estende per circa 1822 ettari, a quote superiori ai 480 metri, culminando nelle cime di Cozzo Campise (m 740), Rocca del Corvo (m 764), M. Roccellito (m 1149), Cozzo La Guardiola (m 820) e Cozzo Bomes (m 1073); sul versante settentrionale di quest'ultimo rilievo si estende l'omonimo laghetto, ambiente umido di rilevante interesse naturalistico-ambientale. Dal punto geologico-strutturale, il territorio si caratterizza per un'alternanza di strati e banchi arenacei, prevalentemente quarzarenitici e da depositi pelitici sottilmente stratificati, a parte dei rilievi più elevati, dove affiorano depositi arenaci e arenaceo-conglomeratici. Sotto l'aspetto bioclimatico il territorio



Classe Habitat	Descrizione	% Copertura
N09	praterie aride, steppe	8
N22	habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi, ghiacciai perenni	1
N18	foreste sempreverdi	60
N12	colture cerealicole estensive	5
N06	corpi d'acqua interni	1
N16	foreste caducifoglie	15
N08	brughiere, boscaglie, macchia, garighe, frignae	5
N23	altri (inclusi centri abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	1
N15	altri terreni agricoli	4
Totale copertura habitat		100

gli habitat di interesse comunitario all'interno del territorio ed elencati nella Direttiva Habitat, sono in totale 8, di cui 3 di interesse prioritario:

\*3170: Stagni temporanei mediterranei

\*6220: Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*

\*91AA: Boschi orientali di quercia bianca

Così come di seguito elencati:

Denominazione	Codice	Area ha
Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	3150	0,92
Stagni temporanei mediterranei	*3170	0,1
Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	5330	1,04
Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	*6220	9,66
Praterie magre da fieno a bassa altitudine ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	6510	141,32
Boschi orientali di quercia bianca	*91AA	413,69
Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	92A0	1
Gallerie e forteti ripari meridionali ( <i>Nerio-Tamaricetea</i> e <i>Securinegion tinctoriae</i> )	9330	546

Nel formulario Natura 2000, aggiornato a dicembre 2019, al punto 3.2 sono riportate le specie faunistiche di cui all'articolo 4 della direttiva 2009/147 / CE ed elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e la relativa valutazione del sito per la conservazione delle stesse:

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	AIBICID			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A413	<a href="#">Alectoris graeca whitakeri</a>			p				P	DD	A	C	B	B
B	A255	<a href="#">Anthus campestris</a>			r				P	DD	D			
B	A257	<a href="#">Anthus pratensis</a>			w				P	DD	D			
R	5370	<a href="#">Emys trinacris</a>			p				R	DD	C	B	B	B
B	A103	<a href="#">Falco peregrinus</a>			p				P	DD	B	B	A	B
B	A097	<a href="#">Falco vespertinus</a>			c				P	DD	D			
B	A322	<a href="#">Ficedula hypoleuca</a>			c				P	DD	D			
B	A233	<a href="#">Jynx torquilla</a>			w				P	DD	D			
B	A341	<a href="#">Lanius senator</a>			r				P	DD	D			
B	A246	<a href="#">Lullula arborea</a>			p				P	DD	C	B	C	B
B	A271	<a href="#">Luscinia megarhynchos</a>			r				P	DD	D			
B	A319	<a href="#">Muscicapa striata</a>			r				P	DD	D			
B	A214	<a href="#">Otus scops</a>			c				P	DD	D			
B	A214	<a href="#">Otus scops</a>			p				P	DD	D			
B	A315	<a href="#">Phylloscopus collybita</a>			c				P	DD	D			
B	A315	<a href="#">Phylloscopus collybita</a>			p				P	DD	D			
B	A266	<a href="#">Prunella modularis</a>			w				P	DD	D			
B	A155	<a href="#">Scolopax rusticola</a>			w				P	DD	D			
B	A311	<a href="#">Sylvia atricapilla</a>			p				P	DD	D			
B	A311	<a href="#">Sylvia atricapilla</a>			c				P	DD	D			
B	A304	<a href="#">Sylvia cantillans</a>			r				P	DD	D			
B	A303	<a href="#">Sylvia conspicillata</a>			r				P	DD	D			
R	1217	<a href="#">Testudo hermanni</a>			p				V	DD	D			
B	A282	<a href="#">Turdus torquatus</a>			c				P	DD	D			
B	A232	<a href="#">Upupa epops</a>			r				P	DD	D			

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories:** IV, V: Annex Species (Habitats Directive), A: National Red List data; B: Endemics; C: International Conventions; D: other reasons

Al punto 3.3. del formulario sono riportate altre specie di flora e fauna importanti dal punto di vista conservazionistico:

Species					Population in the site				Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories				
					Min	Max			IV	V	A	B	C	D	
B	A218	<a href="#">Athene noctua</a>						P						X	
B	A218	<a href="#">Athene noctua</a>						P						X	
P		<a href="#">Bardia robertiana</a>						R						X	
P		<a href="#">Bardia robertiana</a>						R						X	
P		<a href="#">Bellevalia dubia subsp. dubia</a>						C					X		
P		<a href="#">Bellevalia dubia subsp. dubia</a>						C					X		
P		<a href="#">Biscutella maritima</a>						C					X		
P		<a href="#">Biscutella maritima</a>						C					X		
B		<a href="#">Buteo buteo</a>						R						X	
B		<a href="#">Buteo buteo</a>						R						X	
P		<a href="#">Carolina sicula subsp. sicula</a>						C					X		
P		<a href="#">Carolina sicula subsp. sicula</a>						C					X		
B		<a href="#">Columba livia</a>						P				X			
B		<a href="#">Columba livia</a>						P				X			
R	1283	<a href="#">Coronella austriaca</a>						R	X						
R	1283	<a href="#">Coronella austriaca</a>						R	X						
B		<a href="#">Corvus corax</a>						P				X			
B		<a href="#">Corvus corax</a>						P				X			
P		<a href="#">Crepis vesicaria subsp. hyemalis</a>						R					X		
P		<a href="#">Crepis vesicaria subsp. hyemalis</a>						R					X		
M	4001	<a href="#">Crocidura sicula</a>						P		X					
M	4001	<a href="#">Crocidura sicula</a>						P		X					
P		<a href="#">Crocus longiflorus</a>						R					X		
P		<a href="#">Crocus longiflorus</a>						R					X		
P		<a href="#">Cyclamen hederifolium</a>						R						X	
P		<a href="#">Cyclamen hederifolium</a>						R						X	
P		<a href="#">Cyclamen repandum</a>						R						X	
P		<a href="#">Eryngium bocconeii</a>						C					X		
P		<a href="#">Euphorbia ceratocarpa</a>						C					X		
P		<a href="#">Euphorbia ceratocarpa</a>						C					X		
P		<a href="#">Euphorbia dendroides</a>						C						X	
P		<a href="#">Euphorbia dendroides</a>						C						X	
M	1344	<a href="#">Hystrix cristata</a>						R		X					
M	1344	<a href="#">Hystrix cristata</a>						R		X					
R		<a href="#">Lacerta bilineata</a>						R						X	
R		<a href="#">Lacerta bilineata</a>						R						X	
M		<a href="#">Lepus corsicanus</a>						R						X	
M		<a href="#">Lepus corsicanus</a>						R						X	
M	1357	<a href="#">Martes martes</a>						R			X				
M	1357	<a href="#">Martes martes</a>						R			X				
P		<a href="#">Ophrys bertolonii subsp. bertolonii</a>						P						X	
P		<a href="#">Ophrys bertolonii subsp. bertolonii</a>						P						X	



più aridi è rappresentata anche la serie dell'Olivastro (*Oleo-Euphorbia dendroides sigmetum*). Ai succitati sigmeti sono altresì da aggiungere altre microgeoserie legate a condizioni edafiche particolari, come nel caso delle pareti rocciose, delle aree detritiche, ecc.

Si tratta di un biotopo caratterizzato da aspetti di vegetazione in parte peculiari, come nel caso delle comunità rupicole, nel cui ambito è rappresentato un elevato numero di specie vegetali endemiche e/o di rilevante interesse fitogeografico, le quali ultime sono riportate nella sezione 3.3 ed indicate con la lettera D. Il comprensorio denota anche un notevole interesse faunistico, per la presenza di una ricca zoocenosi comprendente specie rare e/o minacciate.

Classe Habitat	Descrizione	% Copertura
N23	altri (inclusi centri abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	1
N22	habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi, ghiacciai perenni	5
N16	foreste caducifoglie	1
N18	foreste sempreverdi	12
N08	brughiere, boscaglie, macchia, garighe, frignae	16
N09	praterie aride, steppe	60
N15	altri terreni agricoli	5
Totale copertura habitat		100

gli habitat di interesse comunitario all'interno del territorio ed elencati nella Direttiva Habitat, sono in totale 7, di cui 2 di interesse prioritario:

\*6220: Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*

\*91AA: Boschi orientali di quercia bianca

Denominazione	Codice	Area ha
Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	5330	0,1
Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	*6220	113,56
Praterie magre da fieno a bassa altitudine ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	6510	19,14
Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	8130	22,76
Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	8210	14,67
Boschi orientali di quercia bianca	*91AA	14,01
Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	9340	33,77

Nel formulario Natura 2000, aggiornato a dicembre 2019, al punto 3.2 sono riportate le specie faunistiche di cui all'articolo 4 della direttiva 2009/147 / CE ed elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e la relativa valutazione del sito per la conservazione delle stesse:

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	AIBICID		AIBIC	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A247	<a href="#">Alauda arvensis</a>			w				P	DD	C	B	C	B
B	A247	<a href="#">Alauda arvensis</a>			r				P	DD	C	B	C	B
B	A413	<a href="#">Alectoris graeca whitakeri</a>			p				R	DD	D			
B	A255	<a href="#">Anthus campestris</a>			r				R	DD	D			
B	A226	<a href="#">Apus apus</a>			r				C	DD	D			
B	A228	<a href="#">Apus melba</a>			r				R	DD	D			
B	A227	<a href="#">Apus pallidus</a>			r				C	DD	D			
B	A091	<a href="#">Aquila chrysaetos</a>			p				R	DD	C	B	B	B
B	A133	<a href="#">Burhinus oedicnemus</a>			r				P	DD	C	B	C	B
B	A243	<a href="#">Calandrella brachydactyla</a>			r				P	DD	C	B	C	B
B	A224	<a href="#">Caprimulgus europaeus</a>			r				R	DD	D			
B	A136	<a href="#">Charadrius dubius</a>			c				P	DD	D			
B	A231	<a href="#">Coracias garrulus</a>			r				V	DD	D			
B	A231	<a href="#">Coracias garrulus</a>			c				R	DD	D			
B	A212	<a href="#">Cuculus canorus</a>			r				R	DD	D			
B	A253	<a href="#">Delichon urbica</a>			r				C	DD	D			
P	1468	<a href="#">Dianthus rupicola</a>			p				R	DD	C	B	C	B
B	A269	<a href="#">Erithacus rubecula</a>			c				C	DD	D			
B	A269	<a href="#">Erithacus rubecula</a>			p				C	DD	D			
B	A269	<a href="#">Erithacus rubecula</a>			w				C	DD	D			
B	A101	<a href="#">Falco biarmicus</a>			p				P	DD	B	B	A	B
B	A095	<a href="#">Falco naumanni</a>			c				R	DD	B	B	A	B
B	A103	<a href="#">Falco peregrinus</a>			p	1	1	p		G	D			
B	A099	<a href="#">Falco subbuteo</a>			r				P	DD	C	B	C	B
B	A322	<a href="#">Ficedula hypoleuca</a>			c				P	DD	D			
B	A359	<a href="#">Fringilla coelebs</a>			p				C	DD	D			
B	A359	<a href="#">Fringilla coelebs</a>			w				C	DD	D			
B	A251	<a href="#">Hirundo rustica</a>			r				C	DD	D			
B	A233	<a href="#">Jynx torquilla</a>			r				P	DD	C	B	C	B
B	A341	<a href="#">Lanius senator</a>			r				R	DD	D			
P	1790	<a href="#">Leontodon siculus</a>			p				C	DD	C	B	C	B
B	A246	<a href="#">Lullula arborea</a>			p				P	DD	C	B	C	B
B	A271	<a href="#">Luscinia megarhynchos</a>			r				C	DD	D			
B	A242	<a href="#">Melanocorypha calandra</a>			p				R	DD	C	B	C	B
B	A230	<a href="#">Merops apiaster</a>			r				C	DD	D			
B	A280	<a href="#">Monticola saxatilis</a>			c				P	DD	D			
B	A262	<a href="#">Motacilla alba</a>			w				C	DD	D			
B	A262	<a href="#">Motacilla alba</a>			c				C	DD	D			
B	A261	<a href="#">Motacilla cinerea</a>			c				R	DD	D			
B	A277	<a href="#">Oenanthe oenanthe</a>			c				C	DD	D			
B	A273	<a href="#">Phoenicurus ochruros</a>			w				C	DD	D			
B	A273	<a href="#">Phoenicurus ochruros</a>			c				C	DD	D			
B	A274	<a href="#">Phoenicurus phoenicurus</a>			c				P	DD	D			
B	A346	<a href="#">Pyrrhocorax pyrrhocorax</a>			c				P	DD	C	B	B	B
B	A155	<a href="#">Scolopax rusticola</a>			c				C	DD	D			
B	A155	<a href="#">Scolopax rusticola</a>			w				C	DD	D			
B	A210	<a href="#">Streptopelia turtur</a>			r				R	DD	D			
B	A351	<a href="#">Sturnus vulgaris</a>			w				C	DD	D			
B	A304	<a href="#">Sylvia cantillans</a>			r				C	DD	D			
B	A285	<a href="#">Turdus philomelos</a>			c				P	DD	D			
B	A232	<a href="#">Upupa epops</a>			r				C	DD	D			

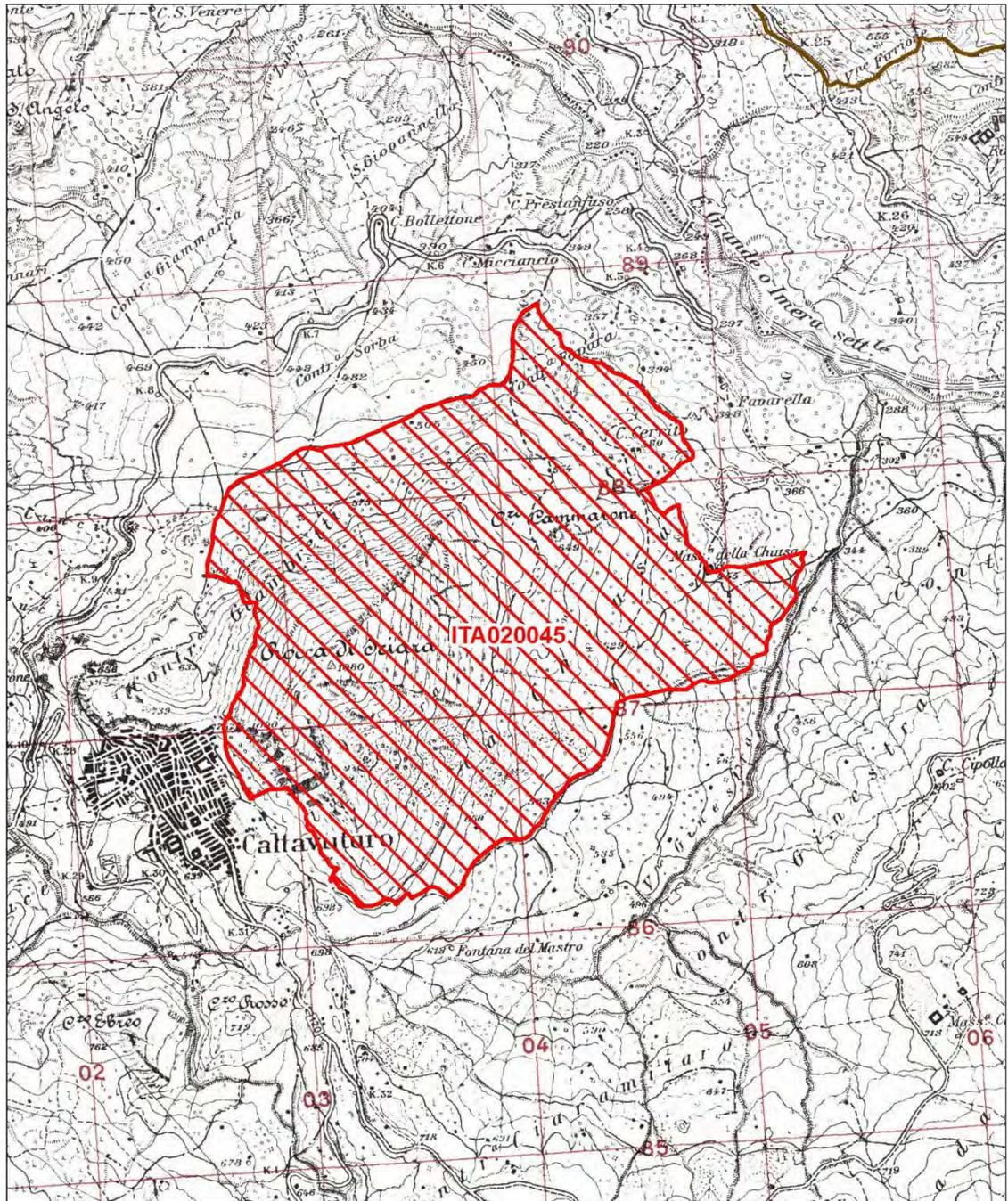
- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories:** IV, V: Annex Species (Habitats Directive), A: National Red List data; B: Endemics; C: International Conventions; D: other reasons

Al punto 3.3. del formulario sono riportate altre specie di flora e fauna importanti dal punto di vista conservazionistico:

Species			Population in the site						Motivation					
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max			CIRIVIP	IV	V	A	B	C
B		<a href="#">Aegithalos caudatus siculus</a>						R			X	X	X	
P		<a href="#">Anacamptis pyramidalis</a>						R						X
P		<a href="#">Anthemis cupaniana</a>						R				X		
P		<a href="#">Anthirrhinum siculum</a>						R				X		
M		<a href="#">Apodemus sylvaticus dichrurus</a>						C				X		
B	A218	<a href="#">Athene noctua</a>						C						X
P		<a href="#">Barlia robertiana</a>						R						X
P		<a href="#">Bellevalia dubia subsp. dubia</a>						C				X		
P		<a href="#">Biscutella maritima</a>						C				X		
P		<a href="#">Brassica rupestris</a>						R				X		
A		<a href="#">Bufo bufo spinosus</a>						C				X	X	
B	A087	<a href="#">Buteo buteo</a>						C						X
B	A366	<a href="#">Carduelis cannabina</a>						C						X
B	A364	<a href="#">Carduelis carduelis</a>						C						X
P		<a href="#">Carlina sicula subsp. sicula</a>						C				X		
P		<a href="#">Centaurea solstitialis subsp. schowii</a>						V				X		
B	A335	<a href="#">Certhia brachydactyla</a>						C						X
B	A288	<a href="#">Cettia cetti</a>						C						X
R		<a href="#">Chalcides chalcides</a>						C						X
B	A289	<a href="#">Cisticola juncidis</a>						C						X
B	A206	<a href="#">Columba livia</a>						C			X			X
P		<a href="#">Convolvulus tricolor subsp. cupanianus</a>						C				X		
B	A350	<a href="#">Corvus corax</a>						R			X			X
M	4001	<a href="#">Crocodyra sicula</a>						C	X		X	X	X	
P		<a href="#">Crocus longiflorus</a>						R				X		
B	A212	<a href="#">Cuculus canorus</a>						R						X
B		<a href="#">Cyanistes caeruleus</a>						R						X
P		<a href="#">Cyclamen hederifolium</a>						R						X
P		<a href="#">Cyclamen repandum</a>						R						X
P		<a href="#">Dicranella howei</a>						P			X			
A	1189	<a href="#">Discoglossus pictus</a>						R	X		X	X	X	
B	A378	<a href="#">Emberiza cia</a>						C						X
B	A377	<a href="#">Emberiza cirius</a>						C						X
M		<a href="#">Erinaceus europeus consolei</a>						C				X	X	
P		<a href="#">Euphorbia ceratocarpa</a>						C				X		
P		<a href="#">Euphorbia dendroides</a>						C						X
B	A096	<a href="#">Falco tinnunculus</a>						C						X
P		<a href="#">Fissidens limbatus var. hambergeri</a>						P			X			
P		<a href="#">Funaria pulchella</a>						P			X			
P		<a href="#">Funariella curviseta</a>						P			X			
B	A244	<a href="#">Galerida cristata</a>						C						X
P		<a href="#">Gymnostomum calcareum</a>						P						X
P		<a href="#">Helichrysum pendulum</a>						R				X		
R		<a href="#">Hemidactylus turcicus</a>						C						X
R		<a href="#">Hierophis viridiflavus</a>						C						X
M	1344	<a href="#">Hystrix cristata</a>						C	X	X				X
P		<a href="#">Iris pseudopumila</a>						R				X		
R		<a href="#">Lacerta bilineata</a>						C						X
P		<a href="#">Lathyrus odoratus</a>						R				X		
M		<a href="#">Lepus corsicanus</a>						R			X	X		
M		<a href="#">Martes martes</a>						C			X			X



Il Piano di Gestione del Sito è afferente ai "Monti Madonie" decreto approvato con D.D.G. n. 183 del 22/03/2012.  
La ZSC ricade all'interno del Parco delle Madonie



Data di stampa: 18/10/2012

0 0,5 1 Km

Scala 1:25.000



Legenda

 sito ITA020045

 altri siti

Base cartografica: IGM 1:25'000

Figura 3-3: ITA020045 "Rocca di Sciarà"

Le Madonie caratterizzano un sistema montuoso posto nella porzione centro-settentrionale della Sicilia, fra i Nebrodi ed i Monti di Palermo, quasi interamente incluso nell'omonimo Parco naturale, istituito nel 1989 in attuazione della L.R. n°98/81. Essa interessa territori dei comuni di Geraci Siculo, San Mauro Castelverde, Petralia Soprana, Petralia Sottana, Polizzi Generosa, Castelbuono, Castellana Sicula, Scillato, Caltavuturo, Collegano, Cefalù, Gratteri, Pollina, Isnello, Sclafani Bagni, tutti in provincia di Palermo. Le cime più elevate, procedendo in direzione nord-sud, sono rappresentate da Cozzo Luminario (m 1512), Pizzo Antenna o della Principessa (m 1977), Pizzo Carbonara (m 1979), Monte Castellaro (m 1656), Monte dei Cervi (m 1794), Monte Fanusi (m 1472), Cozzo Vuturo (m 1507), Monte Ferro (m 1906), Monte Daino (m 1786) e Monte Quacella (m 1869). Dal punto di vista geologico, le Madonie rappresentano un segmento della catena appenninica, costituito dalla sovrapposizione tettonica di una serie di unità stratigrafico-strutturali sud-vergenti, derivanti dalla deformazione di diversi domini paleogeografici mesozoico-terziari (Dominio Sicilide, Dominio Panormide, Dominio Imerese) messi in posto durante le fasi di trasporto orogeniche del Miocene, sulle quali poggiano in discordanza i terreni tardorogeni del Tortoniano superiore-Pliocene inferiore (ABATE et al., 1982; CATALANO, 1989; ABATE et al., 1993). Si tratta prevalentemente di dolomie e calcari mesozoici, cui si alternano o sono frammisti substrati calcarenitici o argilliti varie. Sulla base della classificazione di RIVAS-MARTINEZ (1994), i caratteri bioclimatici del territorio possono riassumersi nei seguenti tipi:

- termomediterraneo (temperatura > 16 °C) subumido (piovosità= 600-700 mm): zona costiera e subcostiera;
- mesomediterraneo (temperatura = 13-16 °C) subumido (piovosità= 600-1000 mm) e umido (piovosità= > 1000 mm): zona collinare, fino a 1000-1200 m s.l.m.;
- supramediterraneo (temperatura = 8-13°C) subumido (piovosità= 600-1000 mm) e umido (piovosità= > 1000 mm): zona submontana e montana, fino alle zone cacuminali.

Si tratta di un comprensorio di notevole interesse floro-faunistico e fitocenotico. Con oltre 1500 specie vascolari; le Madonie rientrano a pieno titolo fra le aree di maggior interesse fitogeografico della Sicilia e della stessa Regione mediterranea. Tale ricchezza floristica trova riscontro nella notevole diversità ambientale del territorio, determinata dalla varietà di substrati geo-pedologici, dall'escursione altitudinale e dall'esposizione dei versanti, oltre che dalle caratteristiche bioclimatiche. In ogni caso la biodiversità floristica risulta più elevata nelle zone poco antropizzate, soprattutto nelle aree carbonatiche di media ed alta quota.

Sono rappresentati vari aspetti di vegetazione (forestali, prativi, casmofitici, ecc.), alcuni dei quali peculiari e diversificate da un elevato numero di specie endemiche. Nel territorio trovano spazio anche diverse entità che nell'area regionale sono rare o ritenute di rilevante interesse fitogeografico, a loro volta menzionate nell'elenco riportato nella sezione 3.3 (D).

Nell'elenco che segue sono riportati gli habitat dell'Allegato I della Direttiva 42/93 CEE, rappresentati nel territorio. Con il simbolo (\*) sono indicati quelli "prioritari" (ossia i tipi di habitat naturali che rischiano di scomparire nel territorio europeo degli stati dell'UE, per la cui conservazione la Comunità ha una responsabilità per l'importanza delle aree in cui si trovano), mentre negli altri casi si tratta di habitat "di interesse comunitario" (la cui conservazione richiede la designazione di speciali aree di protezione).

Classe Habitat	Descrizione	% Copertura
N18	foreste sempreverdi	18
N10	corpi d'acqua interni	2
N09	praterie aride, steppe	20
N22	habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi, ghiacciai perenni	6
N21	arboreti	14
N06	corpi d'acqua interni	6
N23	altri (inclusi centri abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	4
N07	torbiere, stagni, paludi, vegetazione di cinta	1
N20	impianti forestali a monocoltura	3

N08	brughiere, boscaglie, macchia, garighe, frignae	10
N16	foreste caducifoglie	16
Totale copertura habitat		100

gli habitat di interesse comunitario all'interno del territorio ed elencati nella Direttiva Habitat, sono in totale 24, di cui 5 di interesse prioritario:

\*5330: Matorral arborescenti di *Laurus nobilis*

\*6220: Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*

\*91AA: Boschi orientali di quercia bianca

\*9210: Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*

\*9220: Faggeti degli Appennini con *Abies alba* e faggete con *Abies nebrodensis*

Denominazione	Codice	Area Ha
Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale, su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale, con <i>Isoetes</i> spp.	3120	0.12
Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	3150	0.34
Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i>	3290	54.53
Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose	4090	638.92
Matorral arborescenti di <i>Laurus nobilis</i>	*5230	4.81
Arbusteti termo-mediterranei e predesertici	5330	423.13
Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	*6220	2303.31
Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del <i>Molinio-Holoschoenion</i>	6420	7.19
Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie idrofile	6430	0.5
Praterie magre da fieno a bassa altitudine ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	6510	4846.59
Torbiere di transizione e instabili	7140	0.42
Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	8130	489.45
Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	8210	457.12
Querceti a roverella dell'Italia meridionale e Sicilia	*91AA	3704.81
Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere	91M0	182.02
Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>	*9210	2453.56
Faggeti degli Appennini con <i>Abies alba</i> e faggete con <i>Abies nebrodensis</i>	*9220	47.44

Foreste di <i>Castanea sativa</i> (Castagneti)	9260	72.32
Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	92A0	200.97
Gallerie e forteti ripari meridionali ( <i>Nerio-Tamaricetea</i> e <i>Securinegion tinctoriae</i> )	92D0	42.62
Foreste di <i>Quercus suber</i>	9330	1871.24
Foreste di <i>Quercus ilex</i>	9340	2779.37
Foreste di <i>Ilex aquifolium</i>	9380	8.84
Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici	9540	118.15

Tra le specie elencate nell'Art. 4 della Direttiva 2009/147/EC e nella Lista dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE vengono riportate:

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
P	1431	<a href="#">Abies nebrodensis</a>			p				V	DD	A	C	A	A
B	A297	<a href="#">Acrocephalus scirpaceus</a>			r				R	DD	D			
B	A168	<a href="#">Actitis hypoleucos</a>			c				P	DD	D			
		<a href="#">Alauda</a>												

B	A247	<a href="#">arvensis</a>			r				P	DD	C	B	C	B
B	A247	<a href="#">Alauda arvensis</a>			w				P	DD	C	B	C	B
B	A247	<a href="#">Alauda arvensis</a>			c				P	DD	D			
B	A229	<a href="#">Alcedo atthis</a>			r				V	DD	D			
B	A229	<a href="#">Alcedo atthis</a>			w				R	DD	D			





B	A242	<a href="#">calandra</a>				p				R	DD	D				
B	A230	<a href="#">Merops apiaster</a>				r				C	DD	D				
B	A073	<a href="#">Milvus migrans</a>				c				C	DD	D				
B	A073	<a href="#">Milvus migrans</a>				w				R	DD	D				
B	A074	<a href="#">Milvus milvus</a>				w				R	DD	D				
B	A074	<a href="#">Milvus milvus</a>				c				R	DD	D				
B	A280	<a href="#">Monticola saxatilis</a>				c				P	DD	D				
B	A262	<a href="#">Motacilla alba</a>				r				P	DD	C	B	C	B	
B	A261	<a href="#">Motacilla cinerea</a>				c				R	DD	D				
B	A261	<a href="#">Motacilla cinerea</a>				r				R	DD	D				
B	A319	<a href="#">Muscicapa striata</a>				r				R	DD	D				
M	1321	<a href="#">Myotis emarginatus</a>				p				P	DD	D				
M	1324	<a href="#">Myotis myotis</a>				p				P	DD	D				
B	A077	<a href="#">Neophron percnopterus</a>				p	1	2	p		M	D				
B	A077	<a href="#">Neophron percnopterus</a>				c				R	DD	D				
B	A277	<a href="#">Oenanthe oenanthe</a>				r				C	DD	D				
P	1905	<a href="#">Ophrys lunulata</a>				p				V	DD	D				
B	A337	<a href="#">Oriolus oriolus</a>				c				R	DD	D				
B	A337	<a href="#">Oriolus oriolus</a>				r				R	DD	D				
B	A072	<a href="#">Pernis apivorus</a>				r	1	2	p		M	D				
B	A072	<a href="#">Pernis apivorus</a>				c				C	DD	D				
B	A273	<a href="#">Phoenicurus ochruros</a>				r				R	DD	D				
B	A273	<a href="#">Phoenicurus ochruros</a>				c				C	DD	D				
B	A273	<a href="#">Phoenicurus ochruros</a>				w				C	DD	D				
B	A274	<a href="#">Phoenicurus phoenicurus</a>				c				P	DD	D				
B	A314	<a href="#">Phylloscopus sibilatrix</a>				c				P	DD	D				
B	A346	<a href="#">Pyrrhocorax pyrrhocorax</a>				p				R	DD	C	B	B	B	
M	1304	<a href="#">Rhinolophus ferrumequinum</a>				p				P	DD	D				
M	1303	<a href="#">Rhinolophus hipposideros</a>				p				P	DD	D				













P		<a href="#">Centaurea solstitialis subsp. schouwii</a>				R				X		
P		<a href="#">Centaurea triumfetti subsp. variegata</a>				R				X		
P		<a href="#">Cephalanthera damasonium</a>				R					X	
P		<a href="#">Cephalanthera longifolia</a>				R					X	
P		<a href="#">Cephalanthera rubra</a>				V					X	
P		<a href="#">Cephaloziella divaricata</a>				P						X
I		<a href="#">Cephennium siculum</a>				R				X		
I		<a href="#">Cerambyx miles</a>				R						X
P		<a href="#">Cerastium tomentosum</a>				R				X		
P		<a href="#">Cerinthe auricolata</a>				V				X		
B	A335	<a href="#">Certhia brachydactyla</a>				C					X	
I		<a href="#">Cetonia aurata sicula</a>				P				X		
B	A288	<a href="#">Cettia cetti</a>				C					X	
R		<a href="#">Chalcides chalcides</a>				C					X	
R		<a href="#">Chalcides ocellatus tiligugu</a>				R	X			X	X	
P		<a href="#">Chenopodium bonus-henricus</a>				R						X
I		<a href="#">Chiloneus lonai</a>				R						X
I		<a href="#">Chilonorrhinus aliquoi</a>				R				X		
I		<a href="#">Chlaenius borgiai</a>				P				X		
I		<a href="#">Cholovocera punctata</a>				R						X
I		<a href="#">Choroterpes borbonica</a>				P				X		
I		<a href="#">Chrysolina marginata dierythra</a>				R				X		
I		<a href="#">Cicindela campestris sicularum</a>				R				X		
P		<a href="#">Cirsium creticum subsp. triumfetti</a>				R				X		
P		<a href="#">Cirsium vallis-demonis</a>				V				X		
B	A289	<a href="#">Cisticola juncidis</a>				C						X
I		<a href="#">Claviger nebrodensis</a>				R				X		
I		<a href="#">Clytus clavicornis</a>				R				X		
P		<a href="#">Colchicum bivonae</a>				R						X
P		<a href="#">Colchicum triphyllum</a>				V						X
P		<a href="#">Cololejeunea rossettiana</a>				P						X
I		<a href="#">Colotes punctatus</a>				R						X
I		<a href="#">Colpotus strigosus ragusae</a>				P				X		

B	A206	<a href="#">Columba livia</a>							C			X		X	
P		<a href="#">Concolculus tricolor subsp.cupanianus</a>							C				X		
I		<a href="#">Conistra ragusae</a>							R						X
P		<a href="#">Conopodium capillifolium</a>							V						X
I		<a href="#">Cordulegaster bidentata sicilica</a>							R			X	X		X
R		<a href="#">Coronella austriaca</a>							R	X	X			X	
B	A350	<a href="#">Corvus corax</a>							R			X		X	
P		<a href="#">Corydalis solida subsp.densiflora</a>							R				X		
I		<a href="#">Corymbia oblongomaculata</a>							R						X
P		<a href="#">Cotoneaster nebrodensis</a>							V				X		
P		<a href="#">Crataegus laciniata</a>							R				X		
P		<a href="#">Cratoneuron commutatum var. fluctuans</a>							P						X
I		<a href="#">Cratosilis sicula</a>							R						X
P		<a href="#">Crepis bursifolia</a>							R				X		
P		<a href="#">Crepis vesicaria subsp. hyemalis</a>							R				X		
M		<a href="#">Crocidura sicula</a>							C	X		X	X	X	
P		<a href="#">Crocus biflorus</a>							V				X		
P		<a href="#">Crocus longiflorus</a>							R				X		
P		<a href="#">Crocus siculus</a>							V				X		
I		<a href="#">Cryptocephalus grohmanni</a>							P				X		
I		<a href="#">Cryptocephalus hirticollis</a>							P				X		
I		<a href="#">Cryptocephalus ragusanus</a>							R			X			
I		<a href="#">Cryptophagus fasciatus</a>							R						X
I		<a href="#">Cryptops punicus</a>							R						X
P		<a href="#">Ctenidium molluscum var. gracile</a>							P						X
I		<a href="#">Ctenodecticus siculus</a>							R			X	X		
B		<a href="#">Cyanistes caeruleus</a>							C						X
P		<a href="#">Cyclamen hederifolium</a>							C						X
P		<a href="#">Cyclamen repandum</a>							C						X
I		<a href="#">Cyclodinus blandulus</a>							P				X		
P		<a href="#">Cymbalaria pubescens</a>							R				X		
P		<a href="#">Cynoglossum nebrodense</a>							R				X		







I		<a href="#">messinai</a>								P								X	X		
I		<a href="#">Glyptobothrus trinacriae</a>								P								X	X		
I		<a href="#">Gnorimus decempunctatus</a>								R								X	X		
I		<a href="#">Grammoptera ruficornis flavipes</a>								R									X		
I		<a href="#">Grammoptera viridipennis</a>								R								X	X		
P		<a href="#">Groenlandia densa</a>								V											X
I		<a href="#">Grylloderes brunneri</a>								R											X
I		<a href="#">Gryllotalpa quindicinum</a>								P								X	X		
P		<a href="#">Gymnostomum calcareum</a>								P											X
P		<a href="#">Gypsophila arrostii</a>								R									X		
I		<a href="#">Habroleptoides pauliana</a>								R									X		X
I		<a href="#">Haplidia villigera</a>								P									X		
P		<a href="#">Helianthemum canum</a>								R											X
P		<a href="#">Helianthemum oelandicum ssp. nebrodense</a>								R									X		
P		<a href="#">Helianthemum oelandicum subsp. allioni</a>								R									X		
P		<a href="#">Helichrysum italicum subsp. siculum</a>								C									X		
P		<a href="#">Helichrysum nebrodense</a>								V									X		
P		<a href="#">Helichrysum pendulum</a>								R									X		
I		<a href="#">Heliophates neptunus</a>								R									X		
P		<a href="#">Helleborus bocconeii subsp. intermedius</a>								R									X		
R		<a href="#">Hemidactylus turcicus</a>								C											X
I		<a href="#">Heodes alciphron bellieri</a>								P									X		
P		<a href="#">Heracleum sphondylium subsp. montanum</a>								R									X		
P		<a href="#">Herniaria glabra subsp. nebrodensis</a>								R									X		
P		<a href="#">Herniaria permixta</a>								V											X
I		<a href="#">Hesperia comma hemipallida</a>								P									X		
P		<a href="#">Hesperis cupaniana</a>								V									X		
I		<a href="#">Hesperocorixa moesta</a>								R											X
I		<a href="#">Heteromeira neapolitana</a>								R									X		X

P	<a href="#">Hieracium macranthum</a>					R				X		
P	<a href="#">Hieracium racemosum subsp.pignattianum</a>					V				X		
P	<a href="#">Hieracium schmidtii subsp.madoniense</a>					V				X		
P	<a href="#">Hieracium symphytifolium</a>					R				X		
R	<a href="#">Hierophis viridiflavus</a>					C					X	
P	<a href="#">Himantoglossum hircinum</a>					R					X	
I	<a href="#">Hipparchia blachieri</a>					P				X		
I	<a href="#">Hister pustulosus</a>					R						X
I	<a href="#">Hoplia minuta</a>					R				X		X
I	<a href="#">Hybalus benoiti</a>					P				X		
I	<a href="#">Hydraena sicula</a>					R				X		
I	<a href="#">Hydraena subirregularis</a>					R				X		
I	<a href="#">Hydranea similis</a>					P				X		
I	<a href="#">Hydropsyche doheleri</a>					P				X		
I	<a href="#">Hydropsyche kiefbecki</a>					R						X
I	<a href="#">Hydrovolzia cancellata</a>					R						X
I	<a href="#">Hydryphantes (Hydryphantes) armentarius</a>					R						X
A	<a href="#">Hyla intermedia</a>					R				X	X	X
I	<a href="#">Hymenoplia sicula</a>					P				X		
M	<a href="#">Hypsugo savii</a>					C	X			X		X
M	<a href="#">Hystix cristata</a>					C	X					X
P	<a href="#">Iberis carnosa</a>					R				X		
P	<a href="#">Iberis semperflorens</a>					R				X		
I	<a href="#">Idiotarmon quadrivittatus</a>					R				X		X
P	<a href="#">Ilex aquifolium</a>					C						X
P	<a href="#">Iris pseudacorus</a>					V						X
P	<a href="#">Iris pseudopumila</a>					R				X		
I	<a href="#">Ischnodes sanguinicollis</a>					R						X
P	<a href="#">Isoetes durieui</a>					R				X		
P	<a href="#">Isoetes histrix</a>					R						X
P	<a href="#">Isolepis cernua</a>					R						X
P	<a href="#">Isolepis setacea</a>					R						X
P	<a href="#">Juncus compressus</a>					R						X
P	<a href="#">Juniperus hemisphaerica</a>					R						X

P	<a href="#">Jurinea bocconii</a>					R		X		
I	<a href="#">Kisanthobia ariasi</a>					R				X
P	<a href="#">Klasea mucronata</a>					R				X
P	<a href="#">Knautia calycina</a>					R		X		
R	<a href="#">Lacerta bilineata</a>					C			X	
I	<a href="#">Laemostenes barbarus</a>					R				X
P	<a href="#">Laserpitium siculum</a>					R		X		
I	<a href="#">Lasiopa pseudovillosa</a>					P		X	X	
P	<a href="#">Lathyrus odoratus</a>					R		X		
P	<a href="#">Laurus nobilis</a>					R				X
I	<a href="#">Leioderes kollari</a>					R				X
I	<a href="#">Leiosoma scrobiferum scrobiferum</a>					R		X		
I	<a href="#">Leistus (Sardoleistus) sardous</a>					R				X
L	<a href="#">Leptogium corniculatum</a>					P				X
M	<a href="#">Lepus corsicanus</a>					R		X	X	
P	<a href="#">Lescureaea saxicola</a>					P				X
P	<a href="#">Leskea polycarpa</a>					P				X
I	<a href="#">Leuctra archimedis</a>					R		X		
P	<a href="#">Leuzea conifera</a>					V				X
I	<a href="#">Limnebius simplex</a>					R		X		
P	<a href="#">Limodorum abortivum</a>					R			X	
P	<a href="#">Linaria purpurea</a>					R		X		
P	<a href="#">Linum punctatum</a>					V		X		
P	<a href="#">Listera ovata</a>					R			X	
I	<a href="#">Liviopsallus tamaninii</a>					P		X		
P	<a href="#">Lobaria pulmonaria</a>					P				X
I	<a href="#">Lobrathium diecki</a>					R		X		
P	<a href="#">Lomelosia cretica</a>					R		X		
P	<a href="#">Lophozia collaris</a>					P				X
P	<a href="#">Lophozia excisa var. excisa</a>					P				X
I	<a href="#">Lophyra (Lophyra) flexuosa circumflexa</a>					R		X		
I	<a href="#">Lucanus tetraodon</a>					R				X
I	<a href="#">Luperus ragusai</a>					R		X		
I	<a href="#">Luperus vitalei</a>					R		X		
I	<a href="#">Macrosaldula madonica</a>					R		X	X	
I	<a href="#">Malachius bellieri</a>					R				X
I	<a href="#">Malachius italicus</a>					R				X
I	<a href="#">Malachius lusitanicus</a>					R				X



M		<a href="#">Muscardinus avellanarius speciosus</a>					R			X	X	X	
P		<a href="#">Muscari atlanticum subsp. alpinum</a>					R						X
M		<a href="#">Mustela nivalis</a>					C					X	
I		<a href="#">Myiabris schreibersi</a>					R						X
P		<a href="#">Myosotis stricta</a>					R						X
P		<a href="#">Myosotis sylvatica subsp. subarvensis</a>					R				X		
P		<a href="#">Myosotis sylvatica subsp. elongata</a>					R				X		
P		<a href="#">Myosurus minimus</a>					V						X
P		<a href="#">Myriophyllum alterniflorum</a>					V						X
I		<a href="#">Nargus (Demochrus) siculus</a>					R				X		
R		<a href="#">Natrix natrix sicula</a>					C				X	X	
I		<a href="#">Neatus noctivagus</a>					P				X		
P		<a href="#">Neckera besserii (= Homalia b.)</a>					P			X			
I		<a href="#">Nemoura palliventris</a>					R						X
I		<a href="#">Neopiciella sicula</a>					R				X		
P		<a href="#">Neotinea maculata</a>					R					X	
P		<a href="#">Neottia nidus-avis</a>					R					X	
P		<a href="#">Nepeta apulei</a>					R						X
I		<a href="#">Niphona picticornis</a>					R						X
I		<a href="#">Nychiodes bellieraria</a>					P				X		
I		<a href="#">Ochroleura romanoi</a>					P				X		
I		<a href="#">Ochthebius eyrei</a>					R						X
I		<a href="#">Ochthebius hyblaemajoris</a>					R				X		
I		<a href="#">Ochthebius siculus</a>					R				X		X
I		<a href="#">Ocydromus (Ocydromus) siculus siculus</a>					R						X
I		<a href="#">Ocypus aethiops luigionii</a>					R				X		
P		<a href="#">Odontites bocconeii</a>					R				X		
P		<a href="#">Odontites rubra subsp. sicula</a>					R				X		
I		<a href="#">Odontura arcuata</a>					R			X	X		
I		<a href="#">Oedipoda fuscocincta sicula</a>					P			X	X		
I		<a href="#">Omalium cinnamomeum</a>					P						X
P		<a href="#">Ononis oligophylla</a>					R				X		
P		<a href="#">Onosma canescens</a>					R				X		



P		<a href="#">pulchellum</a>						P			X			
P		<a href="#">Orthotrichum scanicum</a>						P			X			
P		<a href="#">Orthotrichum speciosum</a>						P						X
M		<a href="#">Oryctolagus cuniculus huxleyi</a>						C			X			
I		<a href="#">Osmoderma cristinae</a>						R				X		
P		<a href="#">Osmunda regalis</a>						V						X
I		<a href="#">Otiotrichum (Anchorrhynchus) sabbadinii</a>						R				X		
I		<a href="#">Otiotrichum (Arammichnus) rigidesetosus</a>						R				X		
I		<a href="#">Otiotrichum (Arammichnus) striatosetosus</a>						R				X		
I		<a href="#">Otiotrichum (Arammichnus) umbilicatoides</a>						R				X		
I		<a href="#">Otiotrichum (Edelengus) pittinoi</a>						R				X		
I		<a href="#">Otiotrichum (Podoropelmus) oculatus</a>						R				X		X
B	A214	<a href="#">Otus scops</a>						C			X		X	
P		<a href="#">Oxystegus cylindricus var. cylindricus</a>						P						X
I		<a href="#">Pachybrachis siculus</a>						R				X		
I		<a href="#">Pachychila (Pachychilina) dejeani dejeani</a>						P						X
I		<a href="#">Pachypus caesus</a>						R				X		
I		<a href="#">Paederus ragusai</a>						R				X		
P		<a href="#">Paeonia mascula subsp. russii</a>						R				X		
I		<a href="#">Pamphaqus marmoratus</a>						R			X	X		
L		<a href="#">Parmelia revoluta</a>						P						X
Fu		<a href="#">Parmeliella atlantica</a>						P						X
Fu		<a href="#">Parmeliella plumbea</a>						P						X
I		<a href="#">Parmena subpubescens</a>						R				X		X
I	1057	<a href="#">Parnassius apollo</a>						R	X					
I	1056	<a href="#">Parnassius mnemosyne</a>						R	X					
B	A330	<a href="#">Parus major</a>						C						X
B	A355	<a href="#">Passer hispaniolensis</a>						C						X















I		<a href="#">Typhoeus typhoeus</a>								P									X
B	A213	<a href="#">Tyto alba</a>								C			X					X	
P		<a href="#">Ulmus glabra</a>								V									X
P		<a href="#">Utricularia australis</a>								V			X						
P		<a href="#">Valerianella costata</a>								R									X
P		<a href="#">Verbascum rotundifolium</a>								R								X	
P		<a href="#">Verbascum siculum</a>								R								X	
P		<a href="#">Veronica panormitana</a>								R									X
P		<a href="#">Vicia barbazitae</a>								V									X
P		<a href="#">Vicia elegans</a>								R								X	
P		<a href="#">Vicia glauca</a>								R									X
P		<a href="#">Vicia sicula</a>								R									X
P		<a href="#">Viola nebrodensis</a>								R								X	
P		<a href="#">Viola parvula</a>								R									X
R	6025	<a href="#">Vipera aspis hugy</a>								C								X	X
I		<a href="#">Wandesia (Pseudowandesia) saginata</a>								R								X	
I		<a href="#">Wormaldia mediana nielsenii</a>								P								X	
I		<a href="#">Xestia castanea alliatai</a>								P								X	
R		<a href="#">Zamenis lineatus</a>								C								X	
I		<a href="#">Zerynthia polyxena</a>								P		X							X
I		<a href="#">Zygaena oxytropis</a>								P								X	

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories:** IV, V: Annex Species (Habitats Directive), A: National Red List data; B: Endemics; C: International Conventions; D: other reasons



Data di stampa: 07/12/2010

0 3 6 Km

Scala 1:250'000



**Legenda**

 sito ITA020050

 altri siti

Base cartografica: De Agostini 1:250'000

**Figura 3-4: ITA020050 “Parco delle Madonie”**

Il Piano di Gestione dei “Monti Madonie” è stato approvato con D.D.G. n. 183 del 22/03/2012. I confini della ZPS coincidono in buona parte con i confini del Parco Regionale delle Madonie e dell’omonima IBA 164.

**3.2. DESCRIZIONE DELL’AREA DI INTERVENTO**

L'area si estende in un ampio territorio a bassa antropizzazione, con modeste parti ancora semi-naturali costituite, in gran parte, da pascoli e da coltivi residuali estensivi o in stato di semi-abbandono.

Il suolo di natura argillosa è occupato soprattutto da vegetazione caratteristica delle praterie e delle garighe costituita in prevalenza da specie erbacee perenni (emicriptofite) eliofile sia a rosetta che cespitose, resistenti al calpestio del bestiame che vi pascola all'interno di alcune aree.

In base a quanto emerso nello studio dell'uso del suolo i nuovi aerogeneratori ricadono nelle seguenti tipologie di utilizzazione del suolo:

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



**Figura 3-5: Aspetti del paesaggio agrario**

Dal punto di vista ecosistemico siamo di fronte ad un agroecosistema, ovvero un ecosistema di origine antropica, che si realizza in seguito all'introduzione dell'attività agricola.

L'uso a fini agricoli e pastorali ha determinato la scomparsa delle comunità vegetali originarie pressoché su tutto il territorio interessato dal progetto.

L'agro-ecosistema si è sovrapposto quindi all'ecosistema originario, conservandone parte delle caratteristiche e delle risorse in esso.

L'area di impianto è quindi povera di vegetazione naturale e pertanto non si è rinvenuta alcuna specie significativa.

A commento della "qualità complessiva della vegetazione" del sito d'impianto, possiamo affermare che l'azione dell'agricoltura ne ha drasticamente uniformato il paesaggio, dominato da specie vegetali di scarso significato ecologico e che non rivestono un certo interesse conservazionistico. Appaiono, infatti, privilegiate le specie nitrofile e ipernitrofile ruderali poco o affatto palatabili. La "banalità" degli aspetti osservati si riflette sul paesaggio vegetale nel suo complesso e sulle singole tessere che ne compongono il mosaico.

Dall'analisi di campo è possibile affermare che la vegetazione che si riscontra prevalentemente nell'area di intervento è rappresentata per lo più da consorzi nitrofilii riferibili alla classe *Stellarietea mediae* e da aggruppamenti subnitrofilii ed eliofilii della classe *Artemisietea vulgaris*. Nelle aree marginali ai seminativi si riscontrano aspetti di vegetazione infestante (*Diplotaxion erucroides*, *Echio-Galactition*, *Polygono arenastri-Poëtea annuae*), negli spazi aperti sono rinvenibili aspetti di vegetazione steppica e/o arbustiva (*Hyparrhenietum hirta-Pubescentis*, *Carthametalia lanati*, *Pruno-Rubion ulmifolii*).

La fauna vertebrata rilevata nell'area ricadente all'interno dell'area studio (area d'intervento e comprensorio) rappresenta il residuo di popolamenti assai più ricchi, sia come numero di specie sia come quantità di individui, presenti in passato. La selezione operata dall'uomo è stata esercitata sulla fauna mediante l'alterazione degli ambienti originari (disboscamento,

incendio, pascolo intensivo, captazione idrica ed inquinamento) oltre che con l'esercizio venatorio ed il bracconaggio.

L'ecosistema dei pascoli rappresenta un biotipo favorevole ai pascolatori; tra questi diffuso è il Coniglio selvatico (*Oryctolagus cuniculus*) che sfrutta anche le cavità carsiche per riprodursi. È una specie sociale che scava delle tane con complesse reti di cunicoli e camere. La sua presenza è testimoniata dalle orme e dai cumuli di escrementi sferoidali (*fecal pellets*).

Abbondante è la presenza della Volpe (*Vulpes vulpes*) in incremento numerico in tutto il territorio, spostandosi continuamente alla ricerca di cibo. Tra gli altri mammiferi che si possono incontrare l'Arvicola di Savii (*Microtus savii*), una specie terricola, con abitudini fossoriali, trascorre cioè buona parte del suo tempo in complessi sistemi di gallerie sotterranee, da cui tuttavia esce frequentemente per la ricerca di cibo e acqua. È attiva sia nelle ore diurne che in quelle notturne.

Per quando concerne l'avifauna e la chiropterofauna, si segnala che nel mese di settembre 2020 è stato avviato un monitoraggio della durata di un anno. Si riportano di seguito i primi risultati preliminari.

#### Avifauna:

In totale sono state effettuate al momento 3 visite diurne (dalle 9:00 alle 17:00). Come sito di osservazione si è scelta un'area che ha dato la possibilità di osservare l'intera superficie interessata.

L'area si presenta con una discreta naturalità, pascoli sparsi e aziende agricole nelle vicinanze creano un ambiente a tratti anche eterogeneo e con piccoli micro-habitat. Nell'area insistono più di un centinaio di aerogeneratori e sono disposti a tratti a formare un anfiteatro, con diverse altitudini e esposizioni; l'area tutta si inserisce in un contesto diversificato che abbraccia complessivamente diversi microambienti, tra cui anche piccoli boschetti di riforestazione costituiti per lo più di Pini (*Pinus halepensis*) ma non vicini agli aerogeneratori, che favoriscono una presenza ornitica ma che vista la distanza impediscono potenziali impatti.

Al momento non si rilevano presenze di specie di interesse conservazionistico, al momento è impossibile dire se ci sono specie protette che nidificano nelle aree limitrofe agli aerogeneratori, questo aspetto verrà trattato più in là durante il monitoraggio.

Il sito si trova circondato da diverse aree SIC/ZPS e dal Parco Regionale delle Madonie, nonostante il sito sia distante da queste aree protette sarà importante fare attenzione soprattutto alle specie protette di Rapaci che in assoluto rispondono più negativamente alla presenza delle Pale Eoliche.

Le specie di Rapaci nidificanti o probabilmente nidificanti nelle aree SIC/ZPS circostanti al momento sono riportate in Tabella 3.

**Tabella 3: Specie di rapaci potenzialmente presenti nelle aree limitrofe.**

Nome italiano	Taxon
Aquila reale	<i>Aquila chrysaetos</i>
Falco lanario	<i>Falco biarmicus</i>
Falco pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>
Falco lodolaio	<i>Falco subbuteo</i>
Grifone	<i>Gyps fulvus</i>
Aquila minore* (probabile)	<i>Hieraaetus pennatus</i>
Grillaio	<i>Falco naumanni</i>
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>
Poiana	<i>Buteo buteo</i>

Bisogna comunque considerare che l'area degli aerogeneratori non presenta habitat che garantiscono una buona biodiversità, non sono presenti nelle aree adiacenti importanti habitat di valore naturalistico, abbeveratoi, non sono presenti costoni rocciosi, in poche parole mancano sia gli habitat idonei per i passeriformi e per micro e meso mammiferi e sia quella eterogeneità paesaggistica che viene usata dai rapaci, soprattutto per cacciare. Gli aerogeneratori occupano una superficie relativamente piccola dell'intera immensa vallata di



**Engineering & Construction**



GRE CODE

**GRE.EEC.R.73.IT.W.11633.05.031.01**

PAGE

61 di/of 77

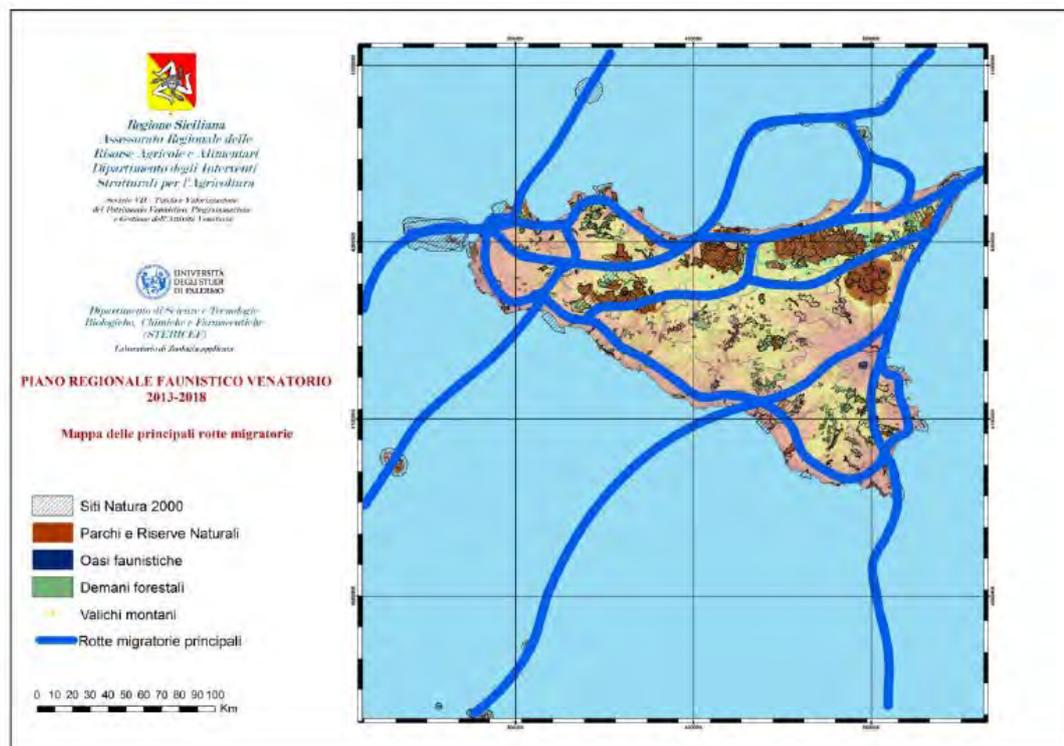
cui fa parte e di conseguenza è molto verosimile che i rapaci ed in generale anche i passeriformi tendano a frequentare queste aree solo molto sporadicamente o affatto.

Ad oggi sono state avvistate solamente specie comuni nell'isola e soltanto due specie di rapaci (Gheppio e Poiana). L'insieme delle specie rilevate ad ora è riportato in tabella 4.

**Tabella 4: Specie rilevate ai primi monitoraggi**

Nome italiano	Taxon
Culbianco	<i>Oenanthe oenanthe</i>
Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>
Piccione torraio	<i>Columba livia var. domestica</i>
Rondone	<i>Apus apus</i>
Rondini	<i>Hirundo rustica</i>
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>
Beccamoschino	<i>Cisticola juncidis</i>
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>
Poiana	<i>Buteo buteo</i>
Corvo imperiale	<i>Corvus corax</i>
Cornacchia grigia	<i>Corvus corone</i>
Gruccione	<i>Merops apiaster</i>

Secondo il Piano Faunistico Venatorio della Regione Sicilia l'area oggetto di studio non rientra fra le correnti migratorie che interessano la Sicilia in primavera ed in autunno (Figura 3-4). I dati presenti sono il risultato di osservazioni di naturalisti nel corso di svariati anni, inoltre l'area di Caltavuturo non rientra neanche all'interno delle IBA (Important Bird Area) (Figura 5).



**Figura 3-4: Mappa delle correnti migratorie degli uccelli durante la migrazione primaverile in Sicilia**

Attualmente per la Sicilia possiamo considerare la presenza di 20 specie (AAVV 2008) le cui caratteristiche dei livelli di protezioni sono riportati nella Tabella derivante dalla stessa pubblicazione in Figura 3-5.

Tabella 1 - Status di conservazione delle specie presenti in Sicilia (BULGARINI *et al.*, 1998; Lista Rossa Nazionale Mammiferi, *in prep.*) e status sull'intero areale secondo l'I.U.C.N Red List of Threatened Species 2006 <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Presenza delle specie negli Allegati II e IV della Direttiva 92/43 CEE, nella Convenzione di Bonn e negli allegati della Convenzione di Berna.

SPECIE	IUCN 2006	Lista Rossa	Direttiva 92/43	Convenzione	
		Italiana		di Bonn	di Berna
<i>Barbastella barbastellus</i>	VU	EN	II/IV	X	II
<i>Eptesicus serotinus</i>	LR/lc	NT	IV	X	II
<i>Hypsugo savii</i>	LR/lc	LC	IV	X	II
<i>Miniopterus schreibersii</i>	LC	VU	II/IV	X	II
<i>Myotis blythii</i>	LR/lc	VU	II/IV	X	II
<i>Myotis capaccinii</i>	VU	EN	II/IV	X	II
<i>Myotis daubentonii</i>	LR/lc	LC	IV	X	II
<i>Myotis emarginatus</i>	VU	VU	II/IV	X	II
<i>Myotis myotis</i>	LR/nt	VU	II/IV	X	II
<i>Myotis mystacinus</i>	LR/lc	VU	IV	X	II
<i>Myotis nattereri</i>	LR/lc	VU	IV	X	II
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	LR/nt	CR	IV	X	II
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	LC	LC	IV	X	II
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	LC	LC	IV	X	III
<i>Plecotus austriacus</i>	LR/lc	NT	IV	X	II
<i>Rhinolophus euryale</i>	VU	VU	II/IV	X	II
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	LR/nt	VU	II/IV	X	II
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	LC	EN	II/IV	X	II
<i>Rhinolophus mehelyi</i>	VU	VU	II/IV	X	II
<i>Tadarida teniotis</i>	LR/lc	LC	IV	X	II

Figura 3-5: Tabella da AAVV (2008) con le specie di chiroterri e livelli di conservazione presenti in Sicilia.

La zona dove sono ubicati gli impianti in studio non ha affioramenti di rocce carsificabili e non risultano grotte significative nell'area indagata come anche riportato nel catasto nazionale speleologico (<http://speleo.it/catastogrotte/mappa/>)

In questa ampia zona collinare non sono risultate presenti anche ipogei artificiali degni di nota. Non vi sono dati bibliografici di indagini effettuate nella zona e mancano del tutto quindi dati storici di presenza di chiroterri, sia come specie e sia come colonie considerevoli. Durante i rilievi si cercheranno siti epigei che possano ospitare colonie o rifugi

Chiroterrofauna:

Considerando i pochi dati provenienti dall'Atlante Regionale (AAVV2008) e da quanto conosciuto per i Nebrodi e simili aree rilevate nella Sicilia occidentale (Di Salvo 2011), si considerano potenzialmente presenti nella zona le specie di cui in Tabella 5.

Tabella 5: Specie potenzialmente presenti nella zona di impianto

Taxon	Nome italiano	Livello protezione
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Rinolofo maggiore	Habitat app.II
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Rinolofo minore	Habitat app II
<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di Savi	protetto L. 357
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrello albolimbato	protetto L. 357
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrello nano	protetto L. 357

*Tadarida teniotis*

Molosso di Cestoni

protetto L. 357

I due Rinolofi sono abbondantemente presenti su tutto il territorio siciliano. Generalmente hanno le loro nursery in ipogei naturali ed artificiali o nei sottotetti degli edifici. In genere nelle zone agricole si riscontrano o piccoli nuclei o i maschi solitari. Per fortuna, grazie al loro modo di volare e gli ambienti frequentati per la caccia, hanno un rischio considerato basso di collisione (Rodriguez et al, 2015).

Le tre specie generaliste di pipistrelli sono tra le più comuni in tutta Italia e abbondano nelle zone agricole di diversi bioclimi. Sia il Pipistrello di Savi e sia il Pipistrello nano hanno una elevata suscettibilità ad essere abbattuti negli impianti e quindi vanno tenuti in considerazione, nonostante il basso valore di conservazione di questi individui (Rodriguez et al 2015)

Il Molosso di Cestoni è a rischio per il suo volo alto e potente che può attraversare le aree di spazzata, ma la numerosità di incidenti ad ora rilevati è bassa (Rodriguez et al 2015).

Il quadro generale quindi inquadrato per la presenza dei chirotteri al momento è molto povero di informazioni ma non pare esserci al momento, e solo su questa povera disponibilità bibliografica, dei problemi particolari nella zona da indagare.

**Di seguito viene riportata una descrizione sintetica sugli aspetti agro-ecosistemici di ogni singola area destinata all'installazione dei nuovi aerogeneratori.**

**Area installazione CTV02-01**



Uso suolo: 2311 incolti

L'area si presenta priva di arbusti e di vegetazione spontanea di non particolare pregio.

Allo stato attuale non è coltivata, presenza di pascolo.



**Area installazione CTV02-02**





Uso suolo: 2311 incolti

L'area si presenta priva di arbusti e di vegetazione spontanea di non particolare pregio.

Allo stato attuale non è coltivata.

#### Area installazione CTV02-03





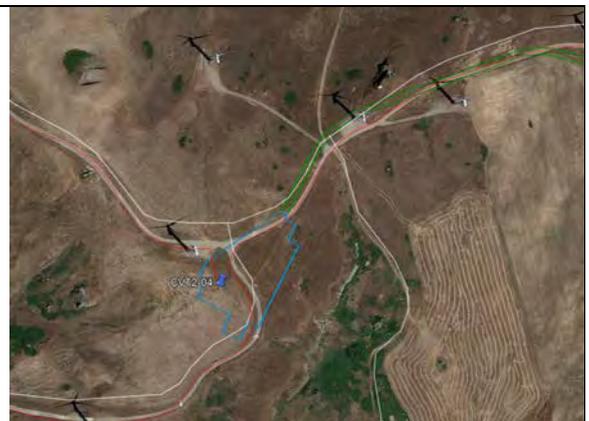
PS06

Uso suolo: 2311 incolti

L'area si presenta priva di arbusti e di vegetazione spontanea di non particolare pregio.

Allo stato attuale non è coltivata.

**Area installazione CTV02-04**





Uso suolo: 2311 incolti

L'area si presenta priva di arbusti e di vegetazione spontanea di non particolare pregio.

Allo stato attuale non è coltivata, presenza di pascolo.

**Area installazione CTV02-05 e SSE**





Uso suolo: 21121 seminativi semplici e colture erbacee estensive

L'area si presenta priva di arbusti e vegetazione di spontanea di particolare pregio.

Allo stato attuale è coltivata con grano *Triticum* sp.

**Area installazione CTV02-06**





Uso suolo: 21121 seminativi semplici e colture erbacee estensive

L'area si presenta priva di arbusti e vegetazione di spontanea di particolare pregio.

Allo stato attuale è coltivata con grano *Triticum* sp.

**Area installazione CTV02-07**





Usò suolo: 21121 seminativi semplici e colture erbacee estensive

L'area si presenta priva di arbusti e vegetazione di spontanea di particolare pregio.

Allo stato attuale è coltivata con grano *Triticum* sp.

**Area installazione CTV02-08**



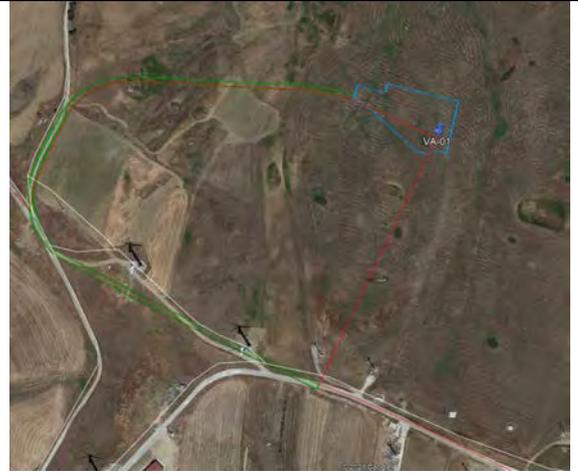


Uso suolo: 21121 seminativi semplici e colture erbacee estensive

L'area si presenta priva di arbusti e vegetazione di spontanea di particolare pregio.

Allo stato attuale è coltivata con grano *Triticum* sp.

Area installazione VA-01

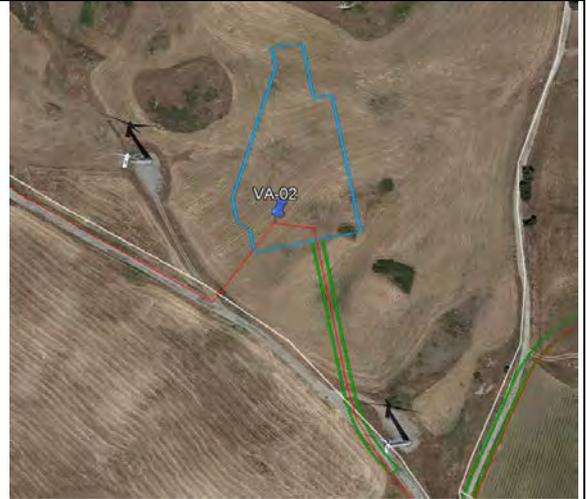


Uso suolo: 21121 seminativi semplici e colture erbacee estensive

L'area si presenta priva di arbusti e vegetazione di spontanea di particolare pregio.

Allo stato attuale è coltivata con grano *Triticum* sp.

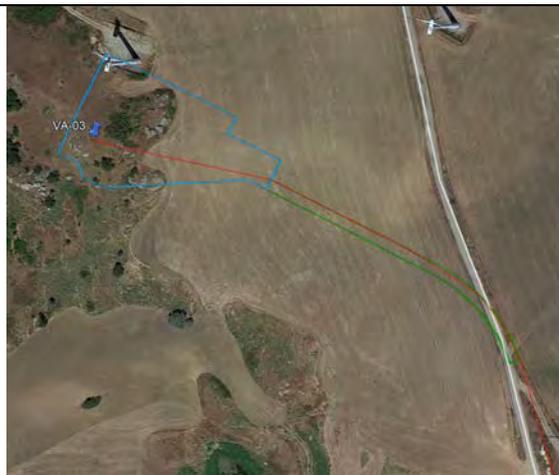
Area installazione VA-02



Uso suolo: 21121 seminativi semplici e colture erbacee estensive

L'area si presenta priva di arbusti e vegetazione di spontanea di particolare pregio.

Allo stato attuale è coltivata con grano *Triticum* sp.



Uso suolo: 2311 incolti

Nell'area si segnala la presenza di arbusti e di vegetazione spontanea di non particolare pregio.

#### 4. CONCLUSIONI

**Motivazioni che rendono necessaria la realizzazione del progetto e indicazione di possibili alternative:**

La finalità del progetto è l'integrale ricostruzione dell'impianto eolico Caltavuturo 2, in quanto l'installazione di un più moderno tipo di aerogeneratore comporterà la riduzione del numero di torri eoliche, dalle 45 esistenti alle future 11, riducendo in maniera sensibile l'effetto selva e l'occupazione di suolo dovuta all'attuale impianto.

Inoltre, l'incremento di efficienza delle turbine previste rispetto a quelle in esercizio porterà ad un ampliamento del tempo di generazione ed un aumento della produzione unitaria media. Per quanto riguarda le alternative possibili l'unica da poter considerare è l'opzione zero, ma ciò non comporterebbe l'impatto positivo di cui alle motivazioni sopra.

**L'intervento è direttamente connesso alla conservazione/ gestione del Sito?:** NO

**Caratteri dimensionali complessivi in relazione al potenziale edificatorio del sito coerentemente alle previsioni dello strumento urbanistico vigente:**

A seguito della dismissione delle n. 45 macchine che lasceranno il posto alle nuove

installazioni, verranno ripristinate le superfici attualmente destinate alle piazzole, per una superficie complessiva pari a circa 9.270 m<sup>2</sup> (216 m<sup>2</sup> per ogni aerogeneratore). Le piazzole che saranno realizzate per l'installazione delle nuove macchine, ad intervento ultimato avranno una superficie pari a circa 5.500 m<sup>2</sup> ciascuna, per una superficie complessiva pari a 60.500 m<sup>2</sup>. L'intervento prevede anche la realizzazione di nuove stradine sterrate per una lunghezza pari a 3.455 m circa. Considerando una larghezza media di 6,0 m, la superficie complessivamente occupata dalla nuova viabilità sarà pari a circa 36.100 m<sup>2</sup>. Pertanto, al netto delle aree ripristinate con la dismissione del vecchio impianto, le nuove realizzazioni occuperanno una superficie pari a circa 114.000 m<sup>2</sup>.

Le aree interessate dall'installazione dei nuovi aerogeneratori ricadono in zona E ma occorre evidenziare che tutti gli aerogeneratori CTVO2 occuperanno superfici già occupate dai vecchi aerogeneratori.

**Superficie delle ZSC/ZPS interessate (direttamente o indirettamente) dall'intervento:** 0 ha

**Descrizione di come il progetto (da solo o per azione combinata) incida sul sito Natura 2000:**

Il progetto non avrà alcuna incidenza sui Siti Natura 2000 grazie alle notevoli distanze degli aerogeneratori dai confini degli stessi siti.

Pertanto, si può ritenere che l'installazione dei nuovi aerogeneratori non inciderà significativamente sugli equilibri generali e sulle tendenze di sviluppo attuali delle componenti naturalistiche che costituiscono l'ecosistema del territorio indagato.

Sulla base delle informazioni raccolte sui Siti Natura 2000 oggetto del presente studio, e delle previsioni formulate circa i cambiamenti che potrebbero verificarsi in seguito alla costruzione e all'esercizio dell'impianto, e in sintesi a quanto già indicato nell'intero studio di Impatto ambientale, nella seguente tabella si riporta la checklist sull'integrità dei siti Natura 2000 potenzialmente interessati.

<b>Obiettivi di conservazione</b>	<b>SI /NO</b>
<b>Il progetto potenzialmente può:</b>	
Provocare ritardi nel conseguimento degli obiettivi di conservazione dei siti?	NO
Interrompere i progressi compiuti per conseguire gli obiettivi di conservazione dei siti?	NO
Eliminare i fattori che contribuiscono a mantenere le condizioni favorevoli dei siti?	NO
Interferire con l'equilibrio, la distribuzione e la densità delle specie principali che rappresentano gli indicatori delle condizioni favorevoli dei siti?	NO
Altri indicatori	
<b>Il progetto potenzialmente può:</b>	
Provocare cambiamenti negli aspetti caratterizzanti e vitali che determinano le funzioni dei siti in quanto habitat o ecosistema?	NO
Modificare le dinamiche delle relazioni che determinano la struttura e/o le funzioni dei siti?	NO
Interferire con i cambiamenti naturali previsti o attesi dei siti?	NO
Ridurre l'area degli habitat principali?	NO
Ridurre la popolazione delle specie chiave?	NO
Modificare l'equilibrio tra le specie principali?	NO
Ridurre la diversità dei siti?	NO
Provocare perturbazioni che possono incidere sulle dimensioni o sulla densità delle popolazioni o sull'equilibrio tra le specie principali?	NO
Provocare una frammentazione?	NO
Provocare una perdita o una riduzione delle caratteristiche principali?	NO

**Dall'analisi della tabella si rileva come il progetto non è destinato ad incidere**

**sull'integrità dei Siti Natura 2000 ITA020015, ITA020032, ITA020045, ITA020050.**

**Descrizione di altri progetti che possono dare effetti combinati:**

Non si è a conoscenza di altri progetti che possano suscitare effetti combinati con il presente progetto.

**Spiegazione del perché gli effetti non si debbano considerare significativi:**

La totale ricostruzione dell'impianto eolico comporterà una notevole riduzione degli aerogeneratori esistenti, con il conseguente ripristino delle aree attualmente occupate. Le nuove installazioni, ad esclusione di un aerogeneratore nel comune di Valledolmo (VA-01), andranno a sostituire di fatto quelli esistenti.