

REGIONE SICILIA  
PROVINCIA DI ENNA  
**COMUNE DI CALASCIBETTA**

LOCALITÀ MURCATO VECCHIO

Oggetto:

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE**

Sezione:

**SEZIONE ARCH - ARCHEOLOGIA**

Elaborato:

**DOCUMENTO DI VALUTAZIONE PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO**

Nome file stampa:

**EO.CLB01.PD.ARCH.SIA.01.pdf**

Codifica Regionale:

RS06REL0019A0\_RelazioneInteresseArcheologico

Scala:

Formato di stampa:

**A4**

Nome elaborato:

**EO.CLB01.PD.ARCH.SIA.01**

Tipologia:

R

Proponente:

**E-WAY 3 S.r.l.**

Piazza di San Lorenzo in Lucina, 4  
00186 ROMA (RM)  
P.IVA. 16647721006



**E-WAY 3 S.R.L.**  
P.zza di San Lorenzo in Lucina, 4  
00186 - Roma  
C.F./P.Iva 16647721006  
PEC: e-way3sr@legalmail.it

Progettista:

**E-WAY 3 S.r.l.**

Piazza di San Lorenzo in Lucina, 4  
00186 ROMA (RM)  
P.IVA. 16647721006



CODICE	REV. n.	DATA REV.	REDAZIONE	VERIFICA	VALIDAZIONE
EO.CLB01.PD.ARCH.SIA.01	00	12/2022	A. D'Agata	A. Bottone	A. Bottone

E-WAY 3 S.r.l.

Sede legale  
Piazza di San Lorenzo in Lucina, 4  
00186 ROMA (RM)  
PEC: e-way3sr@legalmail.it tel. +39 0694414500

## Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

### PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE

## INDICE

<i>Premessa</i> .....	2
1. <i>Introduzione</i> .....	2
2. <i>Norma giuridica nazionale e regionale di riferimento</i> .....	2
3. <i>Metodologia applicata</i> .....	8
4. <i>Inquadramento del territorio interessato dal progetto</i> .....	10
4.1 <i>Aspetti geologici</i> .....	15
5. <i>Breve descrizione degli interventi</i> .....	19
5.1 <i>Brevi considerazioni sull'invasività delle opere</i> .....	22
6. <i>Le aree archeologiche note e cenni storici</i> .....	25
7. <i>Ricognizioni</i> .....	37
8. <i>Fotointerpretazione</i> .....	95
9. <i>Valutazione del rischio archeologico</i> .....	99
9.1 <i>Carta del Rischio Archeologico Assoluto</i> .....	99
9.2 <i>Carta del Rischio Archeologico Relativo e del Potenziale Archeologico</i> .....	101
<i>Conclusioni</i> .....	110
<i>Bibliografia essenziale di riferimento</i> .....	112

## Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

### *PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE*

## PREMESSA

Il sottoscritto Dott. Alberto D'Agata, professionista Archeologo di I Fascia iscritto all'elenco nazionale con il n. 1411, abilitato ad eseguire interventi sui beni culturali ai sensi dell'articolo 9bis del Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.lgs.42/2004) ed in possesso dei titoli previsti per la Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico ex D.Lgs 50/2016 art. 25, su incarico della Società E-WAY 3 srl, impegnata nell'elaborazione del "*PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE*", redige, come stabilito dall'art. 25 D.Lgs. 50/2016 in materia di Contratti degli Appalti Pubblici, la seguente relazione di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico.

### *1. Introduzione*

Oggetto della presente relazione è la Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico dell'area interessata dai lavori relativi al "*PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE*".

Il presente elaborato è riferito al progetto di costruzione e l'esercizio di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica, ed opere di connessione annesse, denominato "Murcato Vecchio", sito tra i Comuni di Gangi (PA), Villarosa (EN), Enna (EN) e Calascibetta (EN).

In particolare il progetto è relativo ad un impianto eolico di potenza totale pari a 96,0 MW e costituito da:

- 16 aerogeneratori di potenza nominale 6,0 MW, diametro di rotore 150 m e altezza al mozzo 125 m (del tipo Vestas V150 o assimilabili);
- Due cabine di raccolta e misura in MT a 30 kV;
- Linee elettriche in MT a 30 kV in cavo interrato necessaria per l'interconnessione di 16 aerogeneratori alla prima cabina di raccolta e misura;
- Una stazione elettrica (SE) di trasformazione 150/30 kV utente;
- Linee elettriche in MT a 30 kV in cavo interrato necessari per l'interconnessione delle cabine di raccolta e misura alla SE utente di cui sopra;
- Una sezione di impianto elettrico comune con altri impianti in sviluppo, necessaria per la condivisione dello Stallo AT a 150 kV, assegnato dal gestore della rete di trasmissione nazionale (RTN) all'interno della futura SE della RTN denominata "Calascibetta 380/150/36 kV". Tale sezione è localizzata in una zona adiacente alla se utente e contiene tutte le apparecchiature elettromeccaniche in AT necessarie per la condivisione della connessione.
- Tutte le apparecchiature elettromeccaniche in AT di competenza dell'utente da installare all'interno della futura SE Terna "Calascibetta 380/150/36 kV", in corrispondenza dello stallo assegnato;

## Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

### **PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE**

- Una linea elettrica in AT a 150 kV in cavo interrato di interconnessione tra la sezione di impianto comune e la futura SE Terna “Calascibetta 380/150/36 kV”.

Titolare dell'iniziativa proposta è la società E-Way 3 S.r.l., avente sede legale in Piazza di San Lorenzo in Lucina 4, 00186 Roma, P.IVA 16647721006.

La finalità dell'elaborato consiste nel fornire ulteriori dati a quelli già noti per il territorio interessato dal progetto, al fine di ridurre il grado di rischio relativo all'incidenza che l'opera da realizzare potrebbe avere sull'eventuale patrimonio archeologico presente. Tale elaborato, al fine di ottemperare al dettato normativo vigente in materia di tutela e conservazione dei beni archeologici analizza la componente archeologica presente nel territorio indagato, ampliando lo studio alle aree limitrofe, tenendo in considerazione i dati provenienti da documentazione edita, da ricognizioni autoptiche nonché dall'elaborazione di cartografia specifica relativa al grado di rischio relativo e assoluto rispetto all'area in oggetto.

## **2. Norma giuridica nazionale e regionale di riferimento**

Il presente elaborato fa riferimento alla normativa in materia che di seguito viene citata:

- C.P.C.M. 3763/6 del 20. 04. 1982 o Circolare Spadolini;
- Legge n. 352 dell'8 ottobre 1997;
- D. Lgs. n. 554 del 1999 o regolamento della legge Merloni;
- D. Lgs. di integrazione e correzione n. 190/2002, in attuazione alla legge delega 21 dic. 2001 n. 443 per le grandi opere;
- Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, D. Lgs. n. 42 del 22.01.2004, a r t. 28, c. 4; Il Decreto Legislativo No. 42 del 22 Gennaio 2004, “Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, ai sensi dell'Art. 10 della Legge 6 Luglio 2002, No. 137” e s.m.i., costituisce il codice unico dei beni culturali e del paesaggio e che recepisce la Convenzione Europea del Paesaggio e rappresenta il punto di confluenza delle principali leggi relative alla tutela del paesaggio, del patrimonio storico ed artistico:
- Legge 1 Giugno 1939, No. 1089;
- Legge 29 Giugno 1939, No. 1497;
- Legge 8 Agosto 1985, No. 431;
- Il Decreto Legislativo No. 42 del 22 Gennaio 2004, “Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, ai sensi dell'Art. 10 della Legge 6 Luglio 2002, No. 137” e s.m.i., costituisce il codice unico dei beni culturali e del paesaggio e che recepisce la Convenzione Europea del Paesaggio e rappresenta il punto di confluenza delle principali leggi relative alla tutela del paesaggio, del patrimonio storico ed arti-stico:
- Legge 1 Giugno 1939, No. 1089;
- Legge 29 Giugno 1939, No. 1497;
- Legge 8 Agosto 1985, No. 431.

## Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

### **PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE**

Il D. Lgs 42/2004 disciplina le attività concernenti la conservazione, la fruizione e la valorizzazione del patrimonio culturale ed in particolare fissa le regole per la:

- Tutela, fruizione e valorizzazione dei beni culturali (Parte Seconda, Titoli I, II e III, Articoli da 10 a 130);
- Tutela e valorizzazione dei beni paesaggistici (Parte Terza, Articoli da 131 a 159). Per quello che riguarda i beni culturali in base a quanto disposto dall'Articolo 10 del D. Lgs 42/04 sono tutelati i seguenti beni:
- Le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico, o demotnoantropologico;
- Le raccolte di musei, pinacoteche, gallerie e altri luoghi espositivi dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente ed istituto pubblico;
- Gli archivi e i singoli documenti, appartenenti ai privati, che rivestono interesse storico particolarmente importante;
- Le raccolte librerie delle biblioteche dello Stato, delle Regioni, degli altri Enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente e istituto pubblico, ad eccezione delle raccolte che assolvono alle funzioni delle biblioteche indicate all'articolo 47, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1977, No. 616. Sono altresì beni culturali, quando sia intervenuta la dichiarazione prevista dall'articolo 13:
- Le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico particolarmente importante, appartenenti a soggetti diversi da quelli indicati al comma 1; gli archivi e i singoli documenti, appartenenti a privati, che rivestono interesse storico particolarmente importante;
- Le raccolte librerie, appartenenti a privati, di eccezionale interesse culturale;
- Le cose immobili e mobili, a chiunque appartenenti, che rivestono un interesse particolarmente importante a causa del loro riferimento con la storia politica, militare, della letteratura, dell'arte, della scienza, della tecnica, dell'industria e della cultura in genere, ovvero quali testimonianze dell'identità e della storia delle istituzioni pubbliche, collettive o religiose;
- Le collezioni o serie di oggetti, a chiunque appartenenti, che non siano ricomprese fra quelle indicate al comma 2 e che, per tradizione, fama e particolari caratteristiche ambientali ovvero per rilevanza artistica, storica, archeologica, numismatica o etno-antropologica, rivestano come complesso un eccezionale interesse.

Inoltre sono comprese tra le cose indicate al comma 1 e al comma 3 dell'art. 10 del suddetto decreto:

- le cose che interessano la paleontologia, la preistoria e le primitive civiltà;
- le cose di interesse numismatico che, in rapporto all'epoca, alle tecniche e ai materiali di produzione, nonché al contesto di riferimento, abbiano carattere di rarità o di pregio;
- i manoscritti, gli autografi, i carteggi, gli incunaboli, nonché i libri, le stampe e le incisioni, con relative matrici, aventi carattere di rarità e di pregio;
- le carte geografiche e gli spartiti musicali aventi carattere di rarità e di pregio;

## Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

### **PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE**

- le fotografie, con relativi negativi e matrici, le pellicole cinematografiche ed i supporti audiovisivi in genere, aventi carattere di rarità e di pregio;
- le ville, i parchi e i giardini che abbiano interesse artistico o storico;
- le pubbliche piazze, vie, strade e altri spazi aperti urbani di interesse artistico o storico;
- i siti minerari di interesse storico od etnoantropologico;
- le navi e i galleggianti aventi interesse artistico, storico od etnoantropologico;
- le architetture rurali aventi interesse storico od etnoantropologico quali testimonianze dell'economia rurale tradizionale.

Con riferimento ai beni paesaggistici ed ambientali, in base a quanto disposto dal Comma 1 a dell'Articolo 136 del D. Lgs. 42/04 sono sottoposti a tutela (ex Legge 1497/39) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, ma che, in virtù del loro interesse paesaggistico, sono comunque sottoposti a tutela dall'Articolo 142 del D. Lgs 42/04 (ex Legge 431/85):

- a) I territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- b) I fiumi, i torrenti ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con Regio Decreto 11 Dicembre 1933, No. 1775, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- c) Le montagne per la parte eccedente 1,600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole; c1) i ghiacciai e i circhi glaciali; c2) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi; c3) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento;
- d) Le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici; le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 Marzo 1976.

Fra gli altri decreti di tutela si elencano:

- Legge 109/2005, testo del D. Lgs. coordinato con la legge di conversione pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 146 del 25 Giugno 2005, 2- ter, 2-quater, 2-quinquies;
- D. Lgs. N. 63 del 26 Aprile, art. 2 ter, comma 2 convertito dalla legge 25 giugno 2005, n. 109 adunanza del 13 marzo 2006;
- Piano Territoriale Paesistico Regionale della Sicilia, approvato con D.A. del 21 Maggio 1999 su parere favorevole reso dal Comitato Tecnico Scientifico nella seduta del 30 Aprile 1996;
- Art. 25 del D. Lgs. 50/2016, Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture (G.U. n. 91 del 19 aprile 2016);
- Piano Regolatore Generale del Comune di Gangi (PA) approvato con decreto assessoriale il 31/7/2003 e pubblicato nella GURS n. 41 del 19/9/2003;

## Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

### **PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE**

- Piano Regolatore Generale del Comune di Calascibetta (EN) approvato con decreto assessoriale il 10/8/2009 e pubblicato nella GURS n. 43 del 18/9/2009.;
- Piano Regolatore Generale del Comune di Enna (EN), adeguato alla delibera d'adozione n.108 del 5/12/2017 ed avviso di deposito pubblicato in GURS parte ii e iii n. 8 del 23/2/2018, e successive modifica;
- Piano Regolatore Generale del Comune di Villarosa (EN), approvato con D.A. del 25 febbraio 2009, pubblicato nella GURS n. 14 del 3 aprile 2009.

Il D. Lgs 50/2016 - Codice dei Contratti Pubblici prevede una procedura di valutazione dell'impatto di opere pubbliche sul patrimonio archeologico in sede di progetto preliminare (VPIA – ex Viarch). L'art. 25 comma 1 (Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico) D. Lgs. 50/2016 ex D. Lgs. 163/2006, infatti, cita: “Ai fini dell'applicazione dell'articolo 28, comma 4, del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, per le opere sottoposte all'applicazione delle disposizioni del presente codice in materia di appalti di lavori pubblici, le stazioni appaltanti trasmettono al soprintendente territorialmente competente, prima dell'approvazione, copia del progetto preliminare dell'intervento o di uno stralcio di esso sufficiente ai fini archeologici, ivi compresi gli esiti delle indagini geologiche e archeologiche preliminari secondo quanto disposto dal regolamento, con particolare attenzione ai dati di archivio e bibliografici reperibili, all'esito delle ricognizioni volte all'osservazione dei terreni, alla lettura della geomorfologia del territorio, nonché, per le opere a rete, alle fotointerpretazioni. Le stazioni appaltanti raccolgono ed elaborano tale documentazione mediante i dipartimenti archeologici delle università, ovvero mediante i soggetti in possesso di diploma di laurea e specializzazione in archeologia o di dottorato di ricerca in archeologia. Ai relativi oneri si provvede ai sensi dell'articolo 93, comma 7 del presente codice e relativa disciplina regolamentare [...].

Al comma 7 si riporta, inoltre, che *“I commi da 1 a 6 non si applicano alle aree archeologiche e ai parchi archeologici di cui all'articolo 101 del codice dei beni culturali e del paesaggio, per i quali restano fermi i poteri autorizzatori e cautelari ivi previsti, compresa la facoltà di prescrivere l'esecuzione, a spese del committente dell'opera pubblica, di saggi archeologici. Restano altresì fermi i poteri previsti dall'articolo 28, comma 2, del codice dei beni culturali e del paesaggio nonché i poteri autorizzatori e cautelari previsti per le zone di interesse archeologico, di cui all'articolo 142, comma 1, lettera m), del medesimo codice”*.

Successivamente, con la circolare n. 10 del 15 Giugno del 2012, sulle Procedure di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico, nonostante si faccia ancora riferimento all'art. 25 del 50/2016 ex artt. 95, 96 del D. Lgs. 163/06 e s.m.i., tuttavia, si conferiscono indicazioni operative in merito alle attività di progettazione ed esecuzione delle indagini archeologiche: “Le Stazioni Appaltanti trasmettono al Soprintendente territorialmente competente, prima dell'approvazione del progetto, copia del progetto preliminare dell'intervento o di uno stralcio di esso sufficiente ai fini archeologici, corredato da un idonea documentazione che raccolga ed elabori gli elementi archeologici accertati e presunti relativi all'area in cui l'intervento ricade. A tal fine codeste Soprintendenze dovranno rendere accessibili ai soggetti incaricati i dati conservati nei propri archivi per le finalità dichiarate e secondo la normativa vigente, in particolare ai sensi dell'art. 124 del D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i. recante il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio e della Legge n.241/1990, nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi e s.m.i. al fine di

## Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

### **PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE**

facilitare l'accesso dei richiedenti, si suggerisce, ove non ancora vigenti, di predisporre modelli di accesso standardizzati e procedure di prenotazione online. Vigè l'obbligo per il richiedente di segnalare, nella relazione l'avvenuta consultazione degli archivi.

La documentazione archeologica allegata al progetto preliminare deve essere redatta da soggetti in possesso dei requisiti di cui all'art. 25, co. 1 del Codice Contratti 50/2016 che ha inoltre regolamentato i criteri per la tenuta dell'elenco istituito presso il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, accessibile a tutti i soggetti interessati e consultabile all'indirizzo [www.professionisti.beniculturali.it](http://www.professionisti.beniculturali.it), come inoltre dai requisiti indicati nel D.M. 244/19 e nella Circolare Ministeriale n. 25 del 4 Settembre 2019. I soggetti in possesso dei requisiti di legge possono svolgere le attività di cui all'art. 25 sia in forma singola che associata, cioè in qualità di soci o dipendenti dello stesso D. Lgs. 50/2016. Gli elaborati facenti parte del fascicolo archeologico dovranno essere impostati secondo gli standard in via di definizione da parte della scrivente Direzione Generale, di concerto con l'ICCD, attualmente in fase di sperimentazione (MODI) al fine di garantire l'interoperabilità con le banche dati del Ministero per i Beni e le Attività Culturali [...].

Il Soprintendente, qualora sulla base degli elementi trasmessi e delle ulteriori informazioni disponibili, ravvisi l'esistenza di un interesse archeologico nelle aree oggetto di progettazione, può richiedere motivatamente, entro il termine di 30 giorni dal ricevimento del progetto di fattibilità ovvero dello stralcio di cui al comma 1, la sottoposizione dell'intervento alla procedura prevista dai commi 8 e seguenti. Per i progetti di grandi opere infrastrutturali o a rete il termine della richiesta per le procedure di verifica preventiva dell'interesse archeologico è stabilito in sessanta giorni.

A suddetta circolare fa seguito e riferimento la Circolare Ministeriale n. 1 del 20 Gennaio del 2016 con disposizioni generali in merito alla "Disciplina del procedimento di cui all'articolo 28, comma 4, del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, ed agli articoli 95 e 96 del Decreto Legislativo 14 aprile 2006, n. 163, per la verifica preventiva dell'interesse archeologico, sia in sede di progetto preliminare che in sede di progetto definitivo ed esecutivo, delle aree prescelte per la localizzazione delle opere pubbliche o di interesse pubblico di cui all'annesso Allegato 1".

La circolare del n. 11 del 7 Marzo 2022 fornisce le linee guida finalizzate al raccordo dei pareri espressi dal MiC in seno ai procedimenti autorizzativi, nonché le precisazioni a seguito della circolare SS PNRR n. 1 del 9 Dicembre 2021 ed ai sensi del DPCM n. 169/2019, così come integrato dal successivo DPCM n. 123/2021, di competenza della Direzione Generale e/o Soprintendenza Speciale PNRR.

La circolare si riferisce prioritariamente alle procedure relative a specifiche tipologie di interventi, quali:

- Opere pubbliche o di interesse pubblico;
- Opere strategiche (infrastrutture nuove o completamento/adequamento di infrastrutture esistenti);
- Opere oggetto di finanziamenti speciali, già stanziati, per i quali decorrerebbero i termini di utilizzo dei fondi;
- Opere per la produzione di energia anche da fonti rinnovabili.

In particolare le linee guida si esprimono sul merito archeologico nell'art. 2, con relative precisazioni ed istruzioni sulle modalità da seguire all'attivazione dell'art. 25 del D.Lgs 50/2016 e le

## Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

### **PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE**

disposizioni da impartire al soggetto proponente dell'opera, così da evitare anche sprechi delle risorse ed allungamenti delle tempistiche della procedura e danni al patrimonio archeologico.

Infine, fa seguito il DPCM del 14 Febbraio del 2022 e relativo allegato, pubblicato nella serie GURS n. 88 del 14 Aprile 2022, con l'approvazione delle linee guida per la procedura di verifica dell'interesse archeologico e individuazione di procedimenti semplificati, ai sensi dell'art. 25, comma 13 de D.Lgs 50/2016.

### **3. Metodologia applicata**

La metodologia adottata per la Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA – ex Viarch) dell'area connessa agli interventi in programma segue, pertanto, quanto sancito dalla normativa in materia. Per l'elaborazione del documento sono state eseguite le seguenti attività di studio:

1. Studio delle attività in programma

L'attenta lettura delle opere previste in progetto consente di constatare se tra le attività in programma sono previste operazioni di escavazione e movimentazione terra.

2. Consultazione dei dati evinti dalla letteratura archeologica

Per la fase di ricerca bibliografica e archivistica è stato considerato un areale di circa km 5 dal centro dell'area di progetto (fra gli aerogeneratori), mentre per la dorsale MT i siti entro m 500 circa dall'infrastruttura. Da questo tipo di ricerca è stata ricavata una breve sintesi storico-archeologica relativa alle aree limitrofe alla zona interessata dall'intervento, attraverso inoltre l'analisi della cartografia storica e moderna di tali territori. I siti compresi entro questo areale sono stati riportati in una tabella esemplificativa. La consultazione del materiale edito risulta la prima fase di studio del territorio. Essa consente in prima battuta di rivedere quali siano le emergenze archeologiche note, quali aree siano state indagate con maggior solerzia e, infine, permette di riconoscere la presenza di eventuali aree archeologiche poste nei pressi del settore di nostro interesse.

Per la consultazione dei vincoli archeologici ci si è avvalsi del sito della Regione Sicilia (<http://www.regione.sicilia.it/beniculturali/dirbenicult/bca/ptpr/sitr.html>) e del PTPR consultato presso i locali della Soprintendenza ai BB.CC.AA. di Palermo.

Si è consultato il materiale edito in nostro possesso o recuperabile sul web, oppure attraverso lo spoglio bibliografico eseguito nei cataloghi del Servizio Bibliotecario Nazionale (<http://opac.sbn.it/>). A completamento di questa prima raccolta per la consultazione si è fatto riferimento, inoltre, al database fastionline.org e dei principali *repository* di pubblicazioni scientifiche (<http://academia.edu>, [www.researchgate.net](http://www.researchgate.net)), queste ultime integrate con i

## Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

### **PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE**

risultati scaturiti dall'interrogazione di motori di ricerca specialistici come scholar.google.it, che hanno permesso di ricercare eventuale bibliografia più recente.

Complessivamente, sono stati individuati e consultati saggi, atti di convegni nazionali e internazionali, cataloghi di mostre, monografie; i testi utilizzati sono quelli riportati nel paragrafo "Bibliografia essenziale di riferimento" (sotto forma di elenco di abbreviazioni – autore/ anno di edizione – o sigle, con relativo scioglimento).

#### 3. Ricognizioni autoptiche dei luoghi in cui sono previsti gli interventi

Le ricognizioni di superficie sono state effettuate intorno all'area dei lavori del progetto, su lotti adiacenti accessibili, nonché sulla fascia di rispetto ad essa limitrofa (*buffer analysis*) al fine di verificare l'eventuale presenza di manufatti o di tracce di natura archeologica evidenti in superficie (Unità Topografiche). Il *buffer* è stato calcolato in m 200 di diametro dall'asse di ciascun aerogeneratore, mentre per il cavidotto MT pertinente agli aerogeneratori è stato considerato un *buffer* di m 40 coassiale all'opera, cioè solo nei tratti in cui l'infrastruttura attraversa campi agricoli o strade sterrate. La collocazione della Sottostazione Utente al momento non è nota.

Tutti i dati desunti dalle ricognizioni sono stati registrati all'interno di schede di Unità di Ricognizione (UR), mentre il gradi di visibilità in una specifica tabella (Tabella III).

Nel caso nostro, data la mancanza di rinvenimenti o di situazioni da segnalare, non si è reso necessario procedere alla compilazione delle schede di Unità Topografica (UT).

Queste ultime sono dei procedimenti essenziali per la registrazione di eventuali indicatori archeologici (ceramica e strutture di periodo antico). Sulla base delle evidenze archeologiche riscontrate e della loro georeferenziazione si offrono, pertanto, importanti spunti di riflessione sulle future scelte progettuali.

#### 4. Fotointerpretazione

L'analisi delle fotografie aeree può contare su una nutrita serie di fotografie aeree attuali e storiche, alla quale si può associare l'elaborazione di immagini con apparecchiatura drone, che consentono la lettura delle anomalie del terreno e l'individuazione nel sottosuolo di attività antropiche pregresse. Le stagioni, le diverse condizioni di luce e l'umidità del terreno, infatti, possono influire sui cromatismi della vegetazione e del terreno. A tale scopo sono state analizzate le immagini satellitari e lidar del portale governativo "pcn.minambiente.it" (annate 1988, 1994, 2000, 2006, 2012), *Google Earth* (annate dal 2002 al 2020), <https://coast.noaa.gov/>, bing.com, ortofoto 2008 ed AGFA 2019, le quali all'occorrenza sono state processate con l'ausilio di specifici programmi (ad esempio Leoworks 4.3) per esaltarne i cromatismi con appositi filtri.

#### 5. Valutazione del rischio archeologico

Le fasi della valutazione di impatto archeologico sono state strutturate attraverso:

– L'analisi delle caratteristiche del territorio e delle sue presenze archeologiche secondo le metodiche e le tecniche della disciplina archeologica;

## Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

### **PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE**

- La ponderazione della componente archeologica, attraverso la definizione della sensibilità ambientale, in base ai ritrovamenti e alle informazioni in letteratura, valutando il valore delle diverse epoche storiche in modo comparato;
- L'individuazione del rischio, come fattore probabilistico, che un determinato progetto possa interferire, generando un impatto negativo, sulla presenza di oggetti e manufatti di interesse archeologico.

L'intero processo ha avuto come esito lo sviluppo della “Carta del Potenziale Archeologico”, determinata a sua volta grazie alla valutazione del “Rischio Archeologico Assoluto” (relativamente al territorio preso in esame e ai siti individuati), del “Rischio Archeologico Relativo”, che mette in relazione i dati raccolti in fase di ricerca preliminare con le caratteristiche dell'opera in progetto. Scopo finale è quello di fornire proposte e modalità di intervento preventive e in corso d'opera, valutate dalla competente Soprintendenza per i Beni Archeologici e finalizzate alla realizzazione del progetto previsto.

La valutazione di impatto archeologico del sito in oggetto si è sviluppata, dunque, attraverso le seguenti fasi:

- **Analisi:** identificazione dei periodi archeologicamente e storicamente rilevanti, riguardanti l'ambito territoriale considerato.
- **Sensibilità:** definizione quali/quantitativa della sensibilità del periodo storico.
- **Valutazione del rischio:** definizione quali/quantitativa del livello di rischio.

#### **4. Inquadramento generale del territorio interessato dal progetto**

L'area di progetto è situata tra i Comuni di Calascibetta (EN), Gangi (PA), Enna (EN) e Villarosa (EN), e si costituisce di n. 16 aerogeneratori.

Il territorio oggetto di indagine topograficamente ricade nella Tavola IGM ai 260 Villadoro II - SW, 260 Alimena III - SE, 268 Calascibetta I - NW, 268 Villarosa IV - NE (fig. 1), e nelle CTR n. 622110 e 622150. Il parco è dislocato su di un ampio territorio, precisamente a Nord dell'abitato di Villarosa (il più vicino) su di una superficie subpianeggiante e collinare con sedimi di natura litologica differente (bacino idrografico Fiume Imera Meridionale) compresa fra m 600 e m 700 s.l.m. circa (figg. 1-4). Il parco, inoltre, è compreso fra la SS 290 e la SP 32 ed esso sarà collegato alla RTN tramite un cavidotto MT che si sviluppa su strade provinciali, sterrate e parzialmente su suolo agricolo, per una lunghezza totale di circa km 22,8.

Nel sottosistema insediativo sono di seguito elencati i beni archeologici (art. 142 lett. m – DLgs 42/2004 ed ex art.10 D.lgs. 42/04) indicati dalla Soprintendenza ai BB.CC.AA. di Palermo (fig. 14) e quelli non censiti individuati a seguito dello spoglio bibliografico, ricadenti entro uno spazio di km 5 dell'area oggetto dell'intervento<sup>1</sup>:

---

<sup>1</sup> I siti archeologici delimitati ricadenti in provincia di Palermo sono quelli consultati presso gli archivi della Soprintendenza ai BB.CC.AA. di Palermo. Tutti gli altri sono consultabili sul sito regionale come “*shape file* punto– siti non esaustivi”.

## **Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**

### **PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE**

1. Blufi (PA) – Balza Soletta. Tutelato ai sensi dell'art. 142 lett. m del D.L.gs 42/2004. Sito noto da ricerca d'archivio
2. Gangi (PA) – C.da Bordonaro Soprano. Tutelato ai sensi dell'art. 142 lett. m del D.L.gs 42/2004. Sito noto da ricerca d'archivio
3. Gangi (PA) – Serra del Vento. Tutelato ai sensi degli artt. 142 lett. m e 10 del D.L.gs 42/2004 e vincolo diretto L. 1089/1939 – D.A. 5146 del 28/1/1997. Sito noto da Piano Paesaggistico Regionale e da ricerca d'archivio.
4. Calascibetta (EN) – Realmese. Tutelato ai sensi degli artt. 142 lett. m e 10 del D.L.gs 42/2004 e vincolo diretto L. 1089/1939 – D.A. 1946 del 28/4/1989. Sito noto da Piano Paesaggistico Regionale
5. Calascibetta (EN) – C.da Destra. Sito noto da Piano Paesaggistico Regionale
6. Villarosa (EN) – Monte Giulfo. Sito noto da Piano Paesaggistico Regionale
7. Calascibetta (EN) –Case Mastro. Sito noto da Piano Paesaggistico Regionale
8. Calascibetta (EN) –Chiesa Buonriposo. Sito noto da Piano Paesaggistico Regionale.

## Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

### PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE

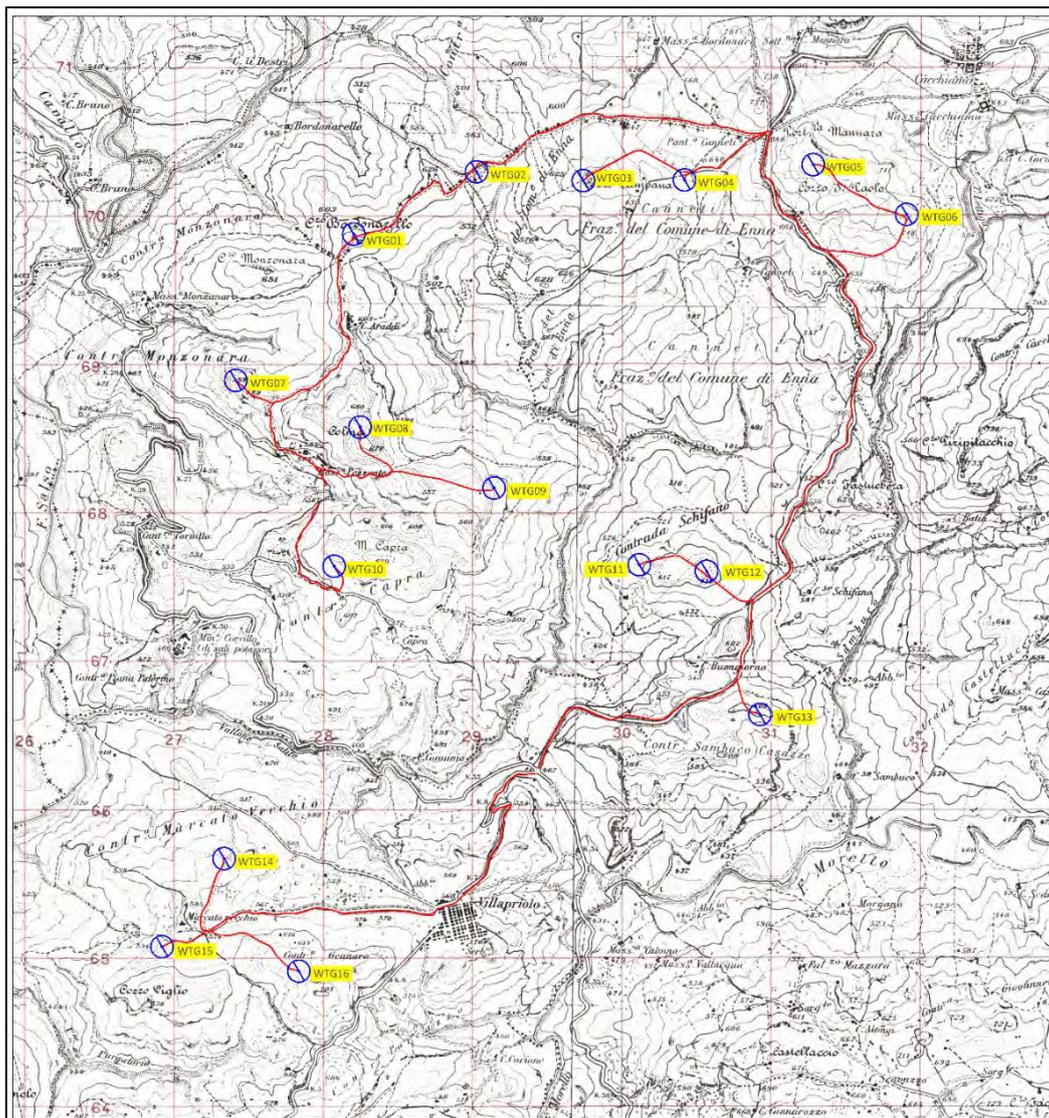
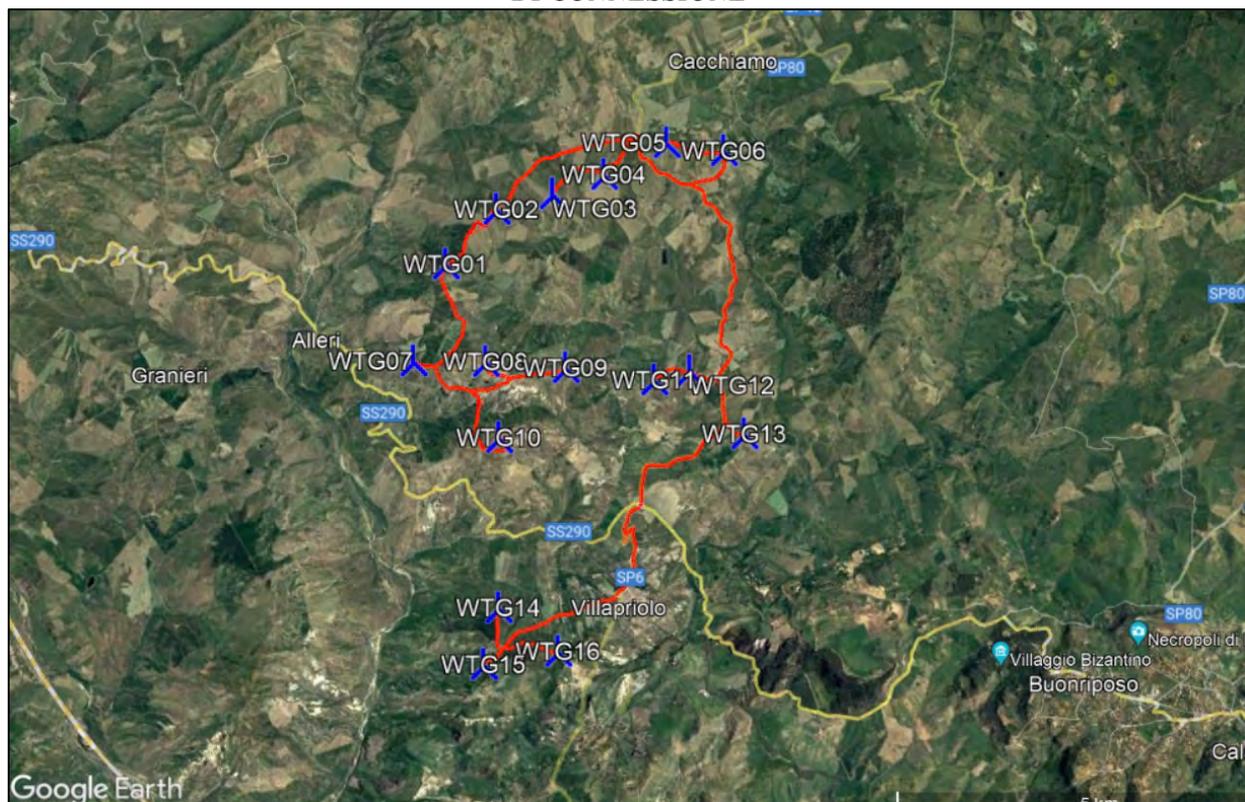


Fig. 1: stralcio planimetrico su IGM del layout di impianto

**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**



**Fig. 2: layout di impianto su base satellitare**

## Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

### PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE

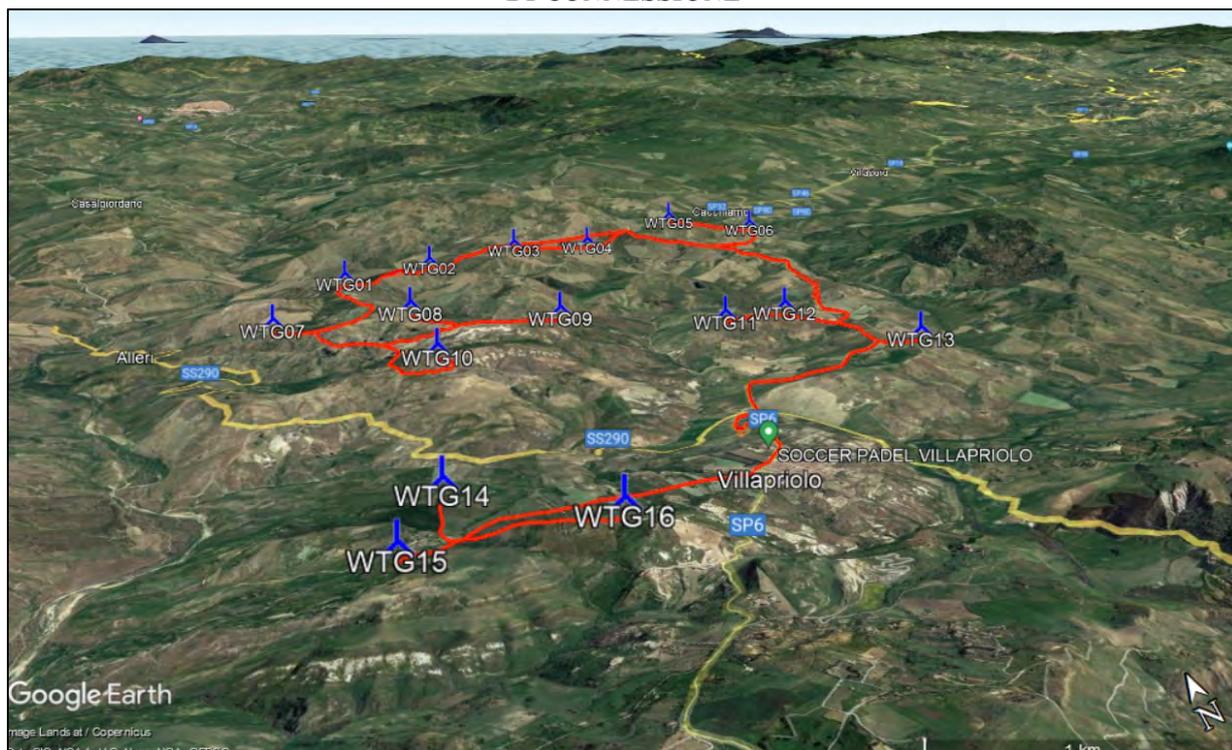


Fig. 3: vista 3D del territorio oggetto di indagine con il parco e la linea interrata MT

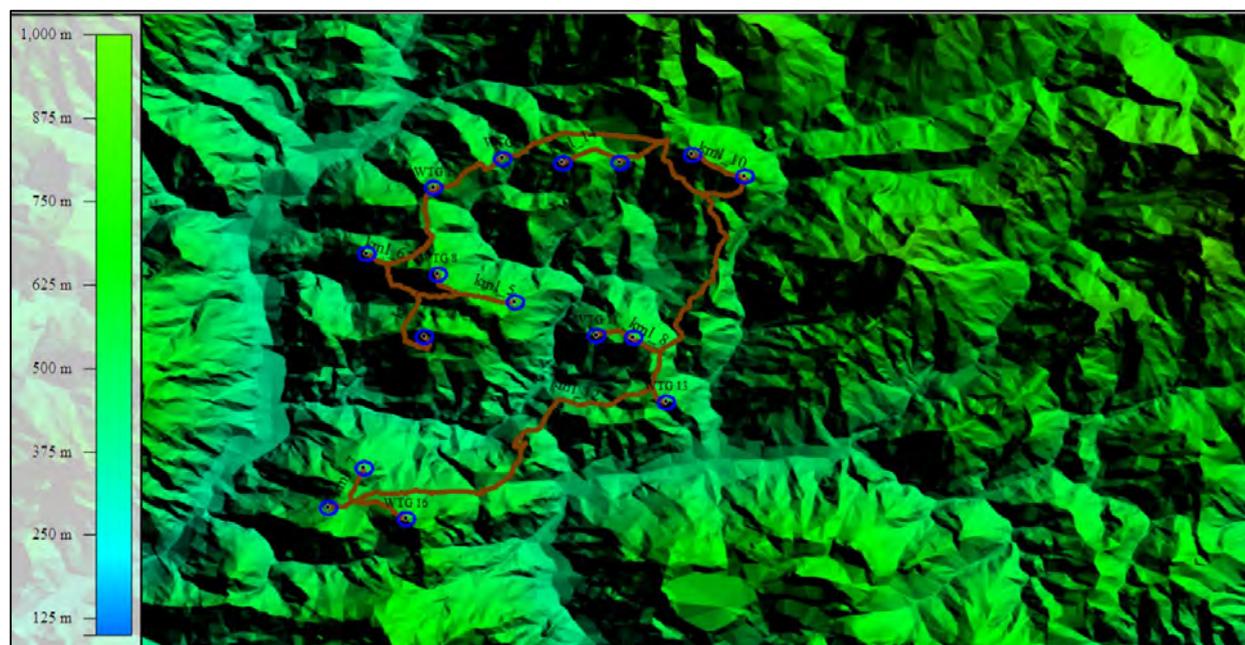


Fig. 4: morfologia del territorio da elaborazione GIS (modello DEM)

DOTT. ARCHEOLOGO ALBERTO D'AGATA - P.IVA: 05466710877- Via Ombra, 18 – Pedara, CAP. 95030  
cell: 3496189439 - e-mail: [alberto.dagata@gmail.com](mailto:alberto.dagata@gmail.com) – PEC: [alberto.dagata@pec.it](mailto:alberto.dagata@pec.it) – sito web: [www.archeologiapreventiveagea.it](http://www.archeologiapreventiveagea.it)

#### **4.1 Aspetti geomorfologici e geologici**

Il parco in progetto è collocato nell'area del Bacino del Fiume Imera Meridionale), la quale è caratterizzata da affioramenti di litologie a caratteristiche ed assetto strutturale variabile, così da condizionare in modo determinante la variabilità del paesaggio.

In linea generale, la morfologia passa da un contesto prevalentemente montuoso nel settore settentrionale, appartenente al complesso delle Madonie, ad un andamento prevalentemente collinare e con aree sub-pianeggianti lungo il settore meridionale (Monti Erei). L'area d'intervento, in particolare, è posta in una zona a media pendenza compresa tra le curve di livello m 600 – 700 s.l.m. ed è attraversata da brevi incisioni a carattere stagionale.

Nell'area rilevata le litologie rilevate sono riferibili a varie Unità Stratigrafico- Strutturali derivate dalle deformazioni di terreni sedimentatesi in differenti domini paleogeografici tra il Paleogene e il Neogene (fig. 5).

Sul terreno sono state riconosciute:

- a) Successioni mesozoiche-terziarie con caratteristiche di bacino, riferibili alle Unità Sicilidi (Dominio Sicilide);
- b) Successioni mesozoiche-terziarie con caratteristiche di bacino (Dominio Numidico);

Su dette unità deformate vanno a depositarsi generalmente discordanti:

- c) Successioni terrigeno-carbonatiche, evaporitiche e carbonatiche del ciclo Tortoniano superiore-Pliocene;
- d) Successioni clastico-terrigene-carbonatiche del ciclo Pliocene superiore-Quaternario.

#### *Unità derivanti dalla deformazione dei terreni del dominio sicilide (unità sicilide)*

I terreni riferibili al Dominio Sicilide affioranti nell'area sono le Argille Scagliose o Argille Variegate.

#### *Argille variegate (Cretaceo superiore-Oligocene inferiore)*

La Formazione delle Argille Variegate o Scagliose rappresenta un alloctono caotico costituito da argille, argille marnose e marne varicolori a volte sideritiche e mangesifere, in prevalenza da grigio-chiare, grigio-verdastre a rosso-violaceo, talora anche nerastre e brune.

In profondità spesso hanno un colore bruno scuro o verdognolo con superfici di distacco talora di colore bronzeo quasi iridescente; inoltre si presentano fittamente scagliettate e tettonizzate, sovente inglobano abbondanti frammenti rocciosi di età e litologia diverse concentrati sotto forma di colamenti gravitativi sinsedimentari.

## Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

### **PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE**

#### *Unità derivanti dalla deformazione dei terreni del Flysch Numidico*

Nel complesso si tratta di argille spesso scagliettate, perfettamente stratificate, di colore grigio-scuro o bruno se fresche, rossastre o meglio color tabacco per alterazione, con potenza talora notevole; a volte, nel pacco argilloso, si intercalano dei livelli di siltiti e arenarie a grana fine in strati centimetrici.

Le argille si alternano con arenarie quarzose in banchi di qualche decina di metri di spessore al massimo. L'arenaria si presenta di colore chiaro, da grigio chiaro fino a bianco sulla superficie fresca, giallastro rossastro su quella alterata, con aureole e fiamme a toni degradanti. È in genere notevolmente dura e compatta e si rompe in grossolani parallelepipedi a spigoli vivi.

#### *Terreni tardorogeni (Tortoniano sup. -Pliocene inf.)*

Con questo termine vengono indicati i terreni di età compresa tra il Tortoniano sup. - Pliocene inf., discordanti sui terreni più antichi deformati dalla tettonica terziaria. Dopo il Miocene avvenne, infatti, nell'area siciliana un sollevamento della catena a nord con produzione di grandi volumi di sedimenti clastici che vanno a depositarsi in discordanza angolare sui terreni antistanti più antichi e deformati. Si tratta di depositi clastici (Formazione Terravecchia e Fanglomerati), carbonatici e detritico carbonatici (calcarei dolomitici, calcare di base, scogliere a Porites e "Trubi") ed evaporitici (gessi).

#### *Formazione Terravecchia (Tortoniano sup. - Messiniano inf.)*

La Formazione Terravecchia postorogena è costituita in basso da una più o meno potente sequenza conglomeratica, passante verso l'alto a sabbie, molasse calcaree, molasse dolomitiche, quindi ad argille marnose, spesso siltose, ricche di livelli sabbiosi di potenza variabile, talora anche con lenti conglomeratiche. Tali sedimenti si presentano sotto tre facies tipiche: una facies conglomeratica, una facies arenacea o arenaceo-sabbiosa ed una facies costituita prevalentemente da sedimenti marnoso-argillosi.

L'analisi dei caratteri deposizionali indica che queste successioni si sono formate da depositi fluviali gradualmente passanti a depositi deltizi ed infine marini. I depositi di questa formazione occupano quasi interamente la fascia meridionale del territorio.

#### *Facies prevalentemente conglomeratica*

La facies conglomeratica è formata da conglomerati poligenici granosostenuti, a matrice sabbiosa, con scarso cemento calcareo, costituiti da elementi arrotondati di rocce diversissime: dai calcari cristallini alle quarzareniti, ai calcari mesozoici, calcareniti e arenarie oligoceniche, gneiss, scisti cristallini. La matrice sabbiosa del conglomerato, generalmente abbondante, in qualche caso può aumentare tanto da dar luogo a lenti sabbiose vere e proprie.

## Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

### **PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE**

La caratteristica saliente è la diversità delle dimensioni dei ciottoli, il diametro maggiore in genere lo mostrano i ciottoli granitici seguiti da quelli quarzarenitici. Altra specifica è il differente arrotondamento dei diversi elementi. I più arrotondati mostrano di essere i ciottoli quarzosi e granitici, i meno arrotondati e spesso a spigoli vivi, sono quelli dell'arenaria numidica.

Il conglomerato si presenta stratificato, con strati di spessore variabile da pochi centimetri a diversi metri; talora si intercalano livelli sabbiosi spessi al massimo cm 70.

#### *Facies prevalentemente argillosa ed argillo-marnosa*

Le argille ed argille-marnose diventano sempre più frequenti man mano che si passa verso l'alto della successione, fino a diventare prevalenti; sono di colore grigio o grigio-azzurro con scarso contenuto in sabbia anche se, a luoghi, sono presenti delle intercalazioni sabbiose lenticolari. Le argille si presentano omogenee senza stratificazione la quale è evidenziata dalle frequenti intercalazioni di lenti e lamine sabbiose.

#### *Formazione gessoso - solfifera (messiniano)*

Durante la fase evaporitica, sopra i sedimenti della Formazione Terravecchia si sono depositati: calcari, gessi e Trubi.

#### *Calcarea di base (Messiniano inferiore)*

Si tratta di un calcarea compatto, potente al massimo 50 m, di colore grigiogiallastro al taglio fresco, grigio all'erosione, stratificato in banchi di alcuni metri e separati da giunti pelitici spessi alcuni decimetri, con livelletti calcarei grigi, molto duri, a grana fine, spessi pochi centimetri.

I banconi calcarei mostrano una stratificazione ritmica e verso l'alto danno luogo ad una struttura grossolanamente brecciata con elementi calcarei di solito cementati, più o meno saldamente da matrice calcarea, con piani di strato poco evidenti. Si notano, localmente, delle impregnazioni bituminose. Tali calcari si presentano molto fratturati, porosi e leggeri con qualche vuoto di forma pseudocubica, dovuto probabilmente alla dissoluzione di originari cristalli di NaCl.

#### *Argille, arenarie e conglomerati gessosi*

Datate Messiniano superiore, comprendono i depositi tardo-miocenici costituiti da argille fortemente gessose, argille verdastre, argille grigie, argille sabbiose bruno-azzurrastre, spesso con sottili livelli sabbiosi, argille verdi dure ed a frattura concoide, argille marnose e marne talora biancastre, con spalmature limonitiche, noduli ferromanganesiferi e cristalli isolati di gesso. La frazione argillosa, povera di microfossili, è costituita da kaolinite, illite, montmorillonite con scarsa clorite.

## Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

### PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE

#### Gessi (Messiniano superiore)

Si tratta di un'alternanza millimetrica e ritmica di gesso primario stratificato in livelli di cm 20-40, con gessi a grossi cristalli. I singoli banconi di gesso, di spessore variabile da m 1,00 a 3,00, sono separati da giunti pelitici potenti alcuni decimetri, con livelletti calcarei grigi, molto duri, a grana fine,

potenti pochi centimetri. Gli strati di gesso millimetrica-ritmica sono costituiti in genere da gesso primario tipo "balatino", mentre nei grossi banconi si evidenzia la prevalente presenza di grossi cristalli geminati a ferro di lancia o "gesso selenitico".

I gessi giacciono in concordanza sul calcare di base e si trovano nel settore Nord-Ovest.

#### Depositi alluvionali

Sono riferibili a depositi attuali e terrazzati; si tratta di depositi conglomeratici, ghiaiosi, di dimensioni e natura variabili, immersi in matrice limo-sabbiosa e/sabbio-limoso.

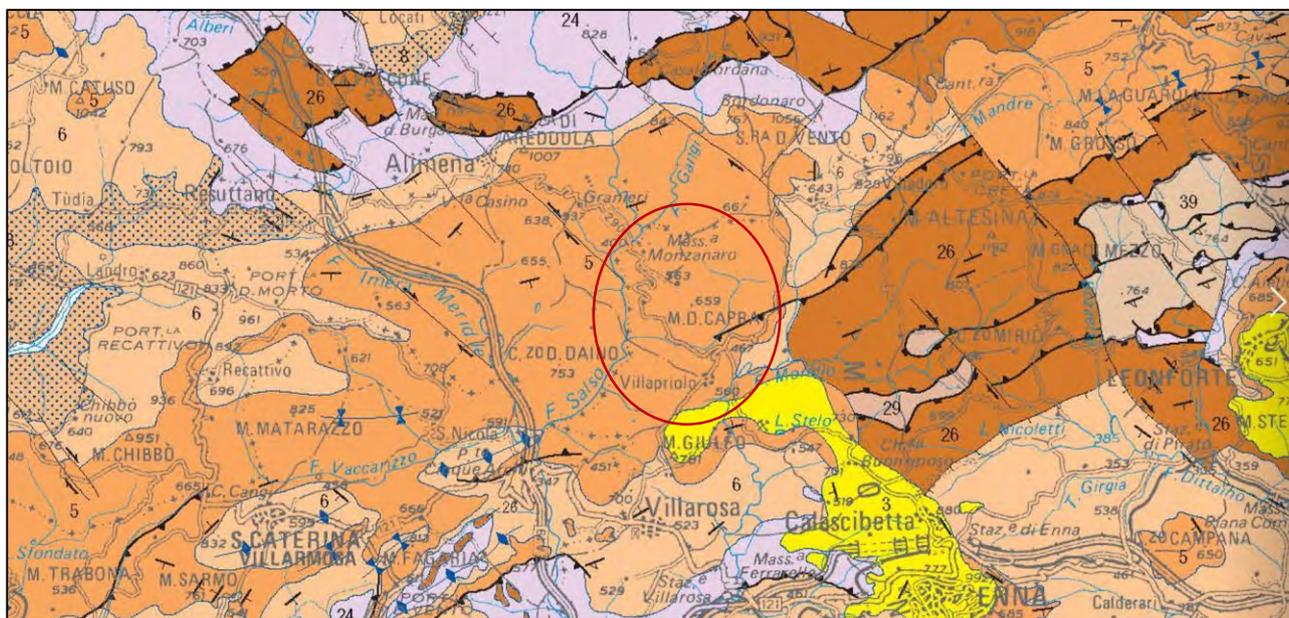


Fig. 5: stralcio carta geologica dell'area di progetto (fonte isprambiente)

## Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

### PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE

#### 5. Breve descrizione degli interventi

L'impianto eolico di progetto è situato tra i Comuni di Calascibetta (EN), Gangi (PA), Enna (EN) e Villarosa (EN), e si costituisce di n. 16 aerogeneratori, denominati rispettivamente con il prefisso "WTG". Gli aerogeneratori di progetto hanno potenza nominale pari a 6,0 MW per una potenza complessiva di 96 MW, con altezza al mozzo m 125 e diametro di rotore di m 150.

ID WTG	COMUNE	FOGLIO	PARTICELLA
WTG01	GANGI	80	57
WTG02	GANGI	80	57
WTG03	ENNA	281	102
WTG04	ENNA	281	11
WTG05	CALASCIBETTA	1	320
WTG06	CALASCIBETTA	1	124
WTG07	CALASCIBETTA	9	18
WTG08	CALASCIBETTA	10	68
WTG09	CALASCIBETTA	10	30
WTG10	CALASCIBETTA	14	11
WTG11	CALASCIBETTA	18	33
WTG12	CALASCIBETTA	18	16
WTG13	CALASCIBETTA	22	1
WTG14	VILLAROSA	5	21
WTG15	VILLAROSA	5	39
WTG16	VILLAROSA	6	326

#### 1. Aerogeneratori

I 16 aerogeneratori (Modello Vestas V150), ciascuno di essi della potenza di 6 MW e del peso di qualche centinaio di tonnellate sono costituiti da:

- Una turbina di diametro massimo di m 150;
- Una torre, di altezza massima al mozzo di m 125, cava all'interno e dotata di scala per l'accesso alla navicella e contenente il trasformatore di tensione della corrente prodotta a bassa tensione dall'alternatore connesso alla turbina.

La soluzione progettuale prevede fondazioni diritte del tipo plinti di fondazione. Tali plinti sono schematizzati come costituiti da tre blocchi solidi aventi forma geometrica differente:

- Il primo è un cilindro (blocco 1) con un diametro di m 25,00 e un'altezza di m 1,00;
- Il secondo (blocco 2) è un tronco di cono con diametro di base pari a m 25,00, diametro superiore di m 6,50 e un'altezza pari a m 1,70.
- Il terzo corpo (blocco 3) è un cilindro con un diametro m di 6,50 e un'altezza di m 0,70; infine, nella parte centrale del plinto, in corrispondenza della gabbia tirafondi, si individua un tronco di cono con diametro di base pari a m 6,00, diametro superiore pari a m 6,50 e altezza pari a m 0,25. La fondazione sarà ampia mediamente m 25,00 e profonda circa m 2,50 circa (figg. 6-7), ma non si esclude però la possibilità di ricorrere a fondazioni profonde (su pali) a seguito di indagini geologiche che evidenzino la mancata resistenza dei terreni superficiali.

## 2. Opere civili

Per ciascuna turbina saranno previste anche delle opere civili al fine di rendere fruibile l'impianto (strade, piazzole, aree di cantiere ecc. – figg. 6 e 8). In primo luogo, verrà effettuata la fase di sistemazione preliminare del terreno su cui verrà installato l'impianto, al fine di garantire una buona praticabilità e stabilità delle strutture successivamente posizionate; successivamente la viabilità interna.

Nella definizione del *layout* dell'impianto si sfrutta al massimo la viabilità esistente sul sito (carrarecce sterrate, piste, sentieri ecc.). La viabilità interna all'impianto risulterà, pertanto, costituita dall'adeguamento delle strade esistenti, integrata da tratti di strade da realizzare *ex-novo* per poter raggiungere la posizione di ogni aerogeneratore.

Gli interventi di realizzazione e sistemazione delle strade di accesso all'impianto si suddividono dunque in due fasi:

- Fase 1 – strade di cantiere (sistemazioni provvisorie): in questa fase è previsto l'adeguamento della viabilità esistente e la realizzazione dei nuovi tracciati stradali. La viabilità dovrà essere capace di permettere il transito nella fase di cantiere delle auto-gru necessarie ai sollevamenti ed ai montaggi dei vari componenti dell'aerogeneratore, oltre che dei mezzi di trasporto dei componenti stessi dell'aerogeneratore. L'adeguamento o la costruzione *ex-novo* della viabilità di cantiere garantirà il deflusso regolare delle acque e il convogliamento delle stesse nei compluvi naturali o artificiali oggi esistenti in loco.
- Fase 2 – strade di esercizio (sistemazioni finali): prevede la regolarizzazione del tracciato stradale utilizzato in fase di cantiere, secondo gli andamenti precisati nel progetto della viabilità di esercizio. Prevede, altresì, il ripristino della situazione *ante operam* di tutte le aree esterne alla viabilità finale e utilizzate in fase di cantiere nonché la sistemazione di tutti gli eventuali materiali ed inerti accumulati provvisoriamente.

Nella fase di definizione del layout d'impianto, per la viabilità di accesso sono state previste principalmente strade di nuova realizzazione, che consentono di raggiungere i singoli aerogeneratori. Le strade esistenti adoperate per la viabilità, invece, saranno oggetto di adeguamenti stradali.

Per consentire il montaggio dell'aerogeneratore è prevista, laddove gli spazi lo consentano, la realizzazione in modalità *partial storage* di una piazzola di montaggio di superficie pari a circa m<sup>2</sup> 3000 (dimensioni m 60×50), con adiacente piazzola di stoccaggio di superficie pari a circa m<sup>2</sup> 1700 (dimensioni m 20×85, anche in questo caso superiore all'indicazione di base del produttore). Inoltre, per ogni torre, è prevista la realizzazione delle opere temporanee per il montaggio del braccio gru, costituite da piazzole ausiliare dove si posizioneranno le gru di supporto e una pista lungo la quale verrà montato il braccio della gru principale.

Le piazzole di stoccaggio e le aree per il montaggio gru in fase di cantiere saranno costituiti da terreno battuto e livellato, mentre a impianto ultimato saranno completamente restituiti ai precedenti usi agricoli.

La realizzazione della piazzola di montaggio, ove è previsto l'appoggio della gru principale, verrà realizzata secondo le seguenti fasi:

- Asportazione di un primo strato di terreno dello spessore di circa cm 50 che rappresenta l'asportazione dello strato di terreno vegetale;

## Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

### **PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE**

- Asportazione dello strato inferiore di terreno fino al raggiungimento della quota del piano di posa della massicciata stradale;
- Qualora la quota di terreno scoticato sia ad una quota inferiore a quella del piano di posa della massicciata stradale, si prevede la realizzazione di un rilevato con materiale proveniente da cave di prestito o con materiale di risulta del cantiere;
- Compattazione del piano di posa della massicciata;
- Posa di eventuale geotessuto e/o geogriglia da valutare in base alle caratteristiche geomeccaniche dei terreni;
- Realizzazione dello strato di fondazione o massicciata di tipo stradale, costituito da misto granulare di pezzatura fino a cm 15, che dovrà essere messo in opera in modo tale da ottenere a costipamento avvenuto uno spessore di circa cm 40.
- Realizzazione dello strato di finitura: costituisce lo strato a diretto contatto con le ruote dei veicoli, al di sopra dello strato di base deve essere messo in opera uno strato di finitura per uno spessore finito di circa cm 10, che si distingue dallo strato di base in quanto caratterizzato da una pezzatura con diametro massimo di cm 3.

Una procedura simile verrà seguita anche per la realizzazione delle piazzole ausiliari. Al termine dei lavori la piazzola di montaggio verrà mantenuta anche per la gestione dell'impianto mentre le piazzoline montaggio gru verranno totalmente dismesse e le aree verranno restituite ai precedenti usi agricoli.

È prevista, inoltre, la realizzazione di due aree di cantiere e di un'area di stoccaggio temporaneo dove si svolgeranno le attività logistiche di gestione dei lavori e dove verranno stoccati i materiali e le componenti da installare oltre al ricovero dei mezzi.

In analogia con quanto avviene all'estero non sarà realizzata nessuna opera di recinzione delle piazzole degli aerogeneratori, né dell'intera area d'impianto

### **3. Opere elettriche**

Il cavidotto elettrico, il cui tracciato è stato studiato comparando le esigenze di pubblica utilità dell'opera con gli interessi sia pubblici che privati, collegherà in MT gli aerogeneratori e successivamente quest'ultimi attraverso una dorsale fino alla futura Stazione Elettrica di prevista nel territorio comunale di Villarosa (EN). La lunghezza della dorsale su strade provinciali, statali e suolo agricolo è pari a km 22,8 ca.

Gli scavi relativi alla posa di ogni cavidotto saranno del tipo a sezione obbligata ed ospiteranno uno o più conduttori ad una profondità di m 1,20 dal piano campagna. L'energia prodotta verrà convogliata verso una cabina di raccolta (fig. 9).

### 5.1 Brevi considerazioni sull'invasività delle opere

La lettura della relazione illustrativa delle opere in programma, con l'analisi delle sezioni realizzate dai progettisti, hanno messo in evidenza come verranno realizzati alcuni interventi di scavo, i quali potrebbero mettere in luce eventuali emergenze archeologiche ivi presenti.

Le operazioni di scavo previste si svilupperanno ad una profondità variabile. Tali motivazioni consentono di avanzare un **Rischio Alto** per le operazioni in programma previste a partire dalla quota di m -2,00 e cioè le fondazioni; un **Rischio Medio** per quelle oltre m 0,50 e cioè relativamente ad alle trincee per la posa delle linee MT ecc.; mentre un **Rischio Basso** per tutte le attività comprese entro m -0,50.

Si rimanda allo specifico paragrafo sulla "valutazione del rischio archeologico" che tratterà in dettaglio i gradi di rischio archeologico e di invasività dell'opera.

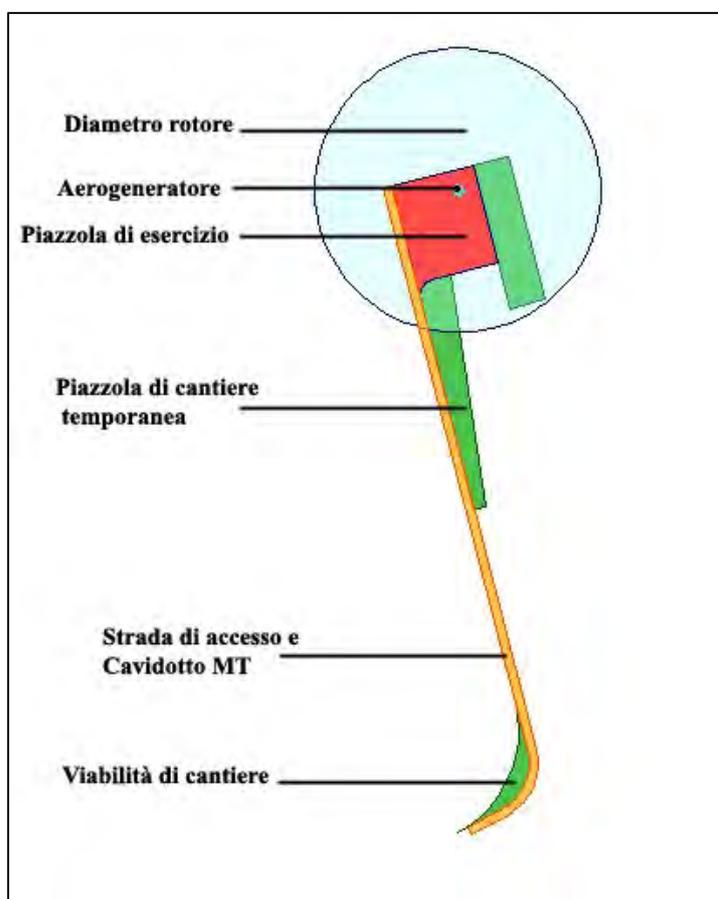


Fig. 6: esempio di aerogeneratore con i particolari dell'area di cantiere e degli interventi previsti

## Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

### PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE

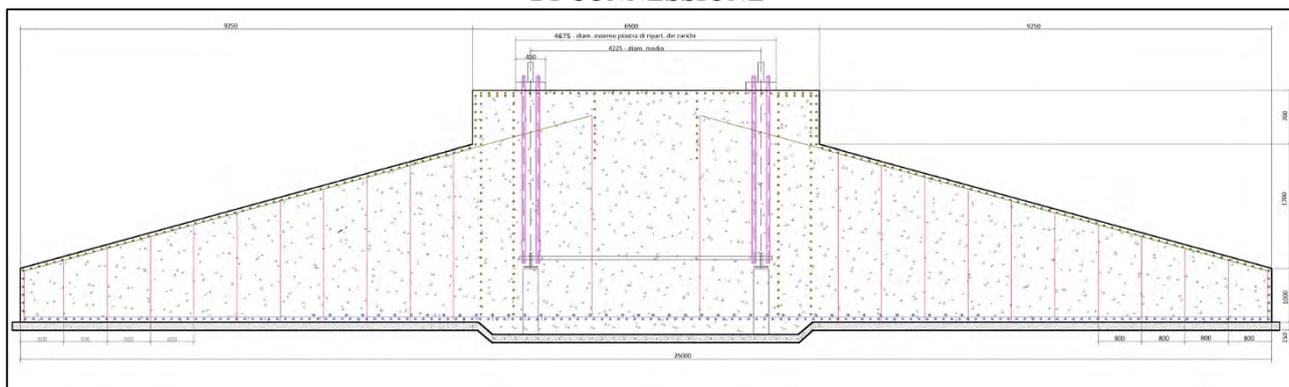


Fig. 7: stralcio progettuale della fondazione dell'aerogeneratore

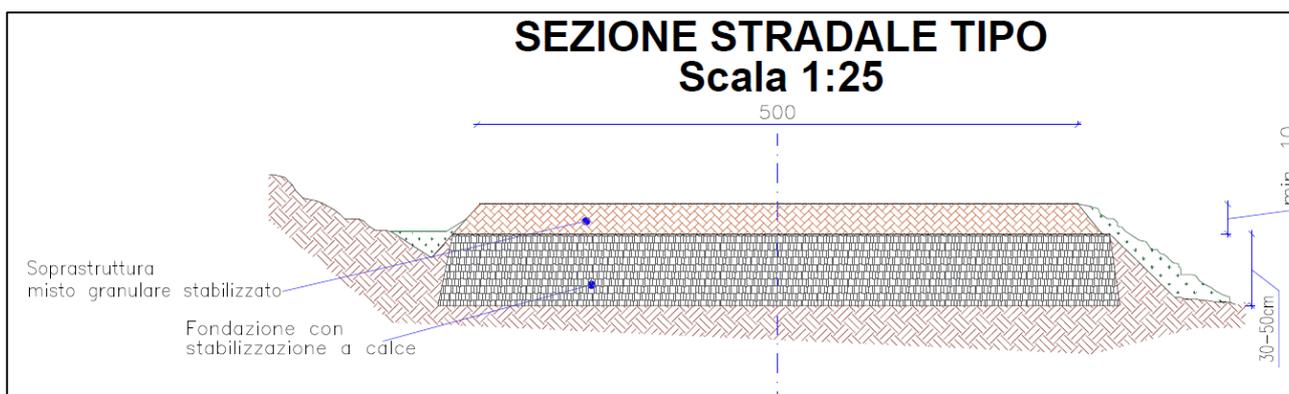


Fig. 8: esempio di tipica strada di accesso al parco eolico



## Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

### PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE

#### 6. Le aree archeologiche note e cenni storici sul territorio

L'area centrale della Sicilia è sede di insediamenti umani fin dall'età preistorica, riserva evidenze archeologiche peculiari che testimoniano una continuità di vita nel corso del tempo. Siti archeologici sono attestati su tutta l'area, in particolare sulle alture (età preistorica, protostorica e greca) o lungo le valli o pianure, in quest'ultimo caso ne tracciano l'antica viabilità di epoca romana - medievale.

Per la fase di ricerca bibliografica è stato considerato un areale di circa km 5 dal centro dell'area di progetto del parco eolico (fig. 14), e in base al materiale edito a disposizione ed alle recenti ricerche sul territorio si riporta a seguito una tabella parziale delle emergenze archeologiche del territorio. La griglia è suddivisa in quattro colonne: Comune, Area di individuazione, Periodo Cronologico, Tipologia di emergenza (Tabella I).

**Tabella I**

	<u>Comune</u>	<u>Area di individuazione</u>	<u>Periodo cronologico</u>	<u>Tipologia di emergenza</u>
1	Blufi (PA)	Balza Soletta	Età greca (arcaica ed ellenistica)	Insedimento
2	Gangi (PA)	C.da Bordonaro Soprano	Età preistorica, età greca e medievale	Necropoli e torre
3	Gangi (PA)	Serra del Vento	Età preistorica (Bronzo Antico, <i>facies</i> di Castelluccio 2200-1440 ca. a.C.), età greca ed ellenistica	Villaggio, insediamento indigeno
4	Calascibetta (EN)	Realmese	Età preistorica (Bronzo Finale), età greca, età bizantina	Necropoli, strutture rupestri, insediamento
5	Calascibetta (EN)	C.da Destra	Età preistorica (Bronzo)	Necropoli
6	Villarosa (EN)	Monte Giulfo	Età greca	Insedimento e necropoli indigena ellenizzata
7	Calascibetta (EN)	Case del Mastro	Età preistorica (età del Rame, <i>facies</i> di Malpasso – S. Ippolito) e bizantina	Necropoli, villaggio rupestre
8	Calascibetta (EN)	Chiesa Buonriposo	Età preistorica	Necropoli

Prossime all'area di progetto  
(1 km) o del cavidotto (500 m)

## Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

### **PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE**

L'area interne della Sicilia, sede di insediamenti umani fin dall'età preistorica, riserva evidenze archeologiche peculiari che testimoniano una continuità di vita nel corso del tempo. Siti archeologici sono attestati su tutta l'area, in particolare sulle alture (età preistorica, protostorica e greca) o lungo le valli o pianure, in quest'ultimo caso ne tracciano l'antica viabilità di epoca romana – medievale (figg. 10-13).

Occorre precisare che la mancanza talvolta di particolari evidenze archeologiche in alcune zone della Sicilia (vedi fig. 14) non sorprende, perché sovente la carenza di notizie è da ricondurre all'assenza di studi o di sistematiche ricerche. Corre l'obbligo di fare presente, infatti, che la discontinuità nella distribuzione degli antichi siti nel territorio riflette lo stadio ancora iniziale delle ricerche; appare, infatti, evidente un'alternanza di aree quasi inesplorate, con altre meglio note grazie agli interventi di scavo o alle sistematiche ricognizioni archeologiche condotte. La limitatezza del territorio e l'assenza di ricerche hanno fortemente penalizzato la possibilità di localizzare e mettere in mappa siti archeologici, che pure potrebbero essere presenti<sup>2</sup>.

Anche nella zona limitrofa a quella interessata dall'opera in questione, alla luce delle recenti indagini, il quadro che si va delineando riflette le stesse modalità. Nelle aree esplorate dalla Soprintendenza e in quelle in cui sono state effettuate ricognizioni di superficie sono state più intense, sono stati scoperti resti di numerosi insediamenti rurali, di estensione ed importanza variabile, ma sempre secondo una distribuzione fitta e ben definita in relazione alla tipologia dei suoli e alle differenze morfologiche dei terreni.

La spina portante delle traiettorie di penetrazione dalla costa sono certamente i bacini idrografici, nonostante la scarsa e spesso difficoltosa navigabilità dei fiumi. Tali vie interne collegate ai fiumi, facilitarono il trasporto sia delle derrate agricole e pastorali, sia delle risorse minerarie (ad esempio selce e pietra lavica), ma furono anche vie d'accesso per i ricercati prodotti d'importazione disponibili presso i centri della costa aperti al commercio transmarino<sup>3</sup>. Nel caso della fascia costiera siracusana nel Neolitico e nel Bronzo Antico furono i pianori che si affacciavano sulle cave e sulla costa ad essere frequentati, prova ne sono le centinaia di tombe a grotticella che si affacciano sui ripidi costoni delle montagne siciliane. Nel Bronzo Medio, invece, si spostò edificare in prossimità o lungo le coste per instaurare contatti commerciali con le popolazioni egee. Nel Bronzo Finale e Recente, infine, abbiamo il sito della Necropoli del Realmese, che conta circa 288 sepolture.

Se come detto buona parte delle alture fu abitata in età preistorica<sup>4</sup> o in età protostorica (Siculi, Sicani ed Elimi), fu con la colonizzazione greca e con la fondazione di nuove città, che le campagne iniziarono ad esse sfruttate intensivamente, seppur con notevoli differenze fra l'area occidentale ed

---

<sup>2</sup> Un chiaro esempio sono gli studi condotti sull'entroterra palermitano da Burgio, Vassallo, Belvedere, Cucco ecc. che hanno permesso di individuare numerosi siti non censiti, lungo le valli dei fiumi Imera, Torto ecc.

<sup>3</sup> Uggeri 2004, p. 13.

<sup>4</sup> A tal riguardo si segnalano numerosi siti preistorici di periodo castellucciano (2200-1440 a.C.), che Di Stefano ad esempio definisce "stazioni preistoriche di area costiera" e che si riscontrano in particolar modo nel ragusano: Di Stefano 1978, pp. 12-15. Per quanto riguarda il collegamento con le vie interne per la media e tarda età del bronzo si rimanda a La Rosa 2004.

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**

orientale dell'isola<sup>5</sup>. Diodoro Siculo<sup>6</sup> ad esempio attesta l'esistenza di una via carrabile da Enna a Siracusa e un'altra che conduceva da Siracusa a Segesta attraverso il territorio agrigentino.

Ad esempio lo studio dei territori degli insediamenti principali ha portato all'individuazione di una serie di comprensori costituiti da importanti centri indigeni o satellite, spiccano ad esempio gli insediamenti che occupavano le sommità di Serra del Vento e Polizzello di Nicosia, quest'ultimo dei quali comunque fuori dall'area di *buffer* di ricerca. Tali siti, posti a Sud del territorio di Gangi, appaiono come centri-satellite costituiti da abitati posti in posizione strategica a controllo delle naturali vie di penetrazione da Sud e Sud-Est verso Nord, e che si estinguono prima dell'età ellenistica, quando l'unico centro urbano sembra essere rimasto l'insediamento di Monte Alburchia. Si tratta di centri di dimensioni diverse e poco esplorati, alcuni modesti, altri, in particolare Serra del Vento, più estesi, che mostrano una fase principale tra VI e V secolo a.C.. Serra del Vento, un'altura posta quasi al confine meridionale del territorio di Gangi, è nota come sito di un abitato indigeno<sup>7</sup>. Sorge nell'alta valle del Salso-Himera meridionale, lungo il corso sinistro del Fiume di Gangi che poco oltre diventa Salso, ed è una rocca isolata a 1055 metri sul livello del mare, ben difendibile da quasi tutti i versanti grazie alle pareti rocciose che la caratterizzano. A Nord-Est il sito controlla il quadrivio formato da un'antica trazzera con direzione nord-sud e da un'altra arteria viaria che prosegue verso Est. Sebbene il sito di Serra del Vento non sia stato ancora indagato in maniera sistematica, seppure i modesti rinvenimenti occasionali e le poche indicazioni scientifiche consentono di ipotizzare che vi si trovava un insediamento indigeno che un frammento di coppa su piede castellucciana dipinta riconduce a una più che «probabile presenza nell'antica età del bronzo»<sup>8</sup>, e dal materiale casualmente rinvenuto (ceramica a motivi geometrici databile al VII-VI sec. a.C.) si rivelerebbe come centro indigeno, ellenizzato alla metà del VI secolo a.C.. Data l'assenza di ricerche, non appare ancora possibile individuare per il sito di Serra del Vento, un'età romana, che ritroviamo comunque presente nei vicinissimi siti di C.da Rolica e nell'insediamento indigeno ellenizzato di Polizzello di Nicosia che distano poche centinaia di metri.

In ogni caso la frequentazione dell'entroterra iniziò ad essere uniforme sul finire del IV sec. a.C. e raggiunse il suo culmine con la conquista romana della Sicilia, che trasformò l'isola nel granaio dell'impero. Lo stesso studioso Orlandini<sup>9</sup> definì le campagne isolate come «un luogo in cui ogni collina ha il suo insediamento».

In questo periodo la crescita dell'economia e del commercio portò dunque alla nascita di numerosi insediamenti rurali, anche di piccole dimensioni, sia a scopo agricolo, sia a servizio della capillare viabilità romana (*mansio, statio* ecc).

Molti di questi insediamenti ad oggi sono noti solo dalle ricerche di superficie e solo pochi da scavi sistematici o estensivi; tuttavia, grazie ai dati ricavati dallo studio dei materiali ceramici che affiorano lungo il territorio, integrati con quelli editi dalle campagne di scavo, si può ipotizzare che

<sup>5</sup> La differenza socio-economica fra le parti dell'isola è determinata dalle popolazioni diverse, con punici ad occidente e, greci ad oriente, il cui rapporto spesso sfociò in lunghe e sanguinose guerre. Stesso accade durante la prima guerra punica (264 – 241 a.C.)

<sup>6</sup> *Diod.* IV, 24, 2.

<sup>7</sup> Farinella 2010.

<sup>8</sup> S. Tusa, Relazione allegata al decreto di vincolo n. 5146 del 28 gennaio 1997.

<sup>9</sup> Orlandini 1958, p. 27; Bejor 1981, p. 346.

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**

l'entroterra siciliano fu particolarmente frequentato fra il I sec. a.C., ed il III d.C.<sup>10</sup> L'indicatore cronologico di tale periodo storico, che evidenzia l'incremento degli insediamenti rurali, è la presenza di ceramiche fini da mensa, comunemente chiamate "terre sigillate".

Nel periodo romano, nel territorio della provincia di Trapani, si riscontra dalle fonti e dai siti noti<sup>11</sup> una presenza antropica dislocata nel territorio in modo sparso con un sistema viario che, con buona probabilità, ripercorre quello preesistente.

Durante il passaggio dalla tardo antichità al medioevo, si osserva una generica contrazione degli insediamenti rurali; alcuni perdono importanza, altri assumono una posizione di maggiore rilievo, mentre alcuni siti sembrano essere abbandonati ed altri vengono rioccupati dopo secoli o sono ubicati sulle alture che dominano le vie di penetrazione verso l'interno<sup>12</sup>. A partire dal IV d.C., infatti, non si registrano più interventi destinati a migliorare la viabilità isolana, che tornò ad essere dissestata, polverosa e fangosa, paralizzandone ben presto i traffici e le attività<sup>13</sup>.

In epoca bizantina si osserva un arroccamento insediativo in corrispondenza delle scorrerie saracene. Per la Cracco Ruggini sarebbe da ricondurre ad una spiccata tendenza alla militarizzazione delle province periferiche dell'impero bizantino, che si combinerebbe con la fuga spontanea della popolazione verso siti più protette (*kastra*)<sup>14</sup>; per Ferdinando Maurici invece si tratterebbe per lo più di una iniziativa statale (a partire dall'VII sec. d.C.) ben precisa e limitata nel tempo, quindi dettata in particolare per motivi difensivi<sup>15</sup>.

In epoca islamica le dinamiche insediative sono dense di punti interrogativi ed i pochi dati a disposizione farebbero pensare che si tratti di villaggi, che non hanno l'orientamento dell'insediamento antico<sup>16</sup>.

### **La viabilità antica**

Nel periodo romano, nella provincia di Palermo, si riscontra dalle fonti<sup>17</sup> una presenza antropica dislocata nel territorio in modo sparso, con un sistema viario che, con buona probabilità, ripercorre quello preesistente di epoca preistorica (trazzere armentizie) e greca, di quest'ultima della quale si conservano ancora oggi i solchi sulla roccia<sup>18</sup>.

Per l'epoca romana si può affermare che la creazione di nuove direttrici stradali in Sicilia fu legata essenzialmente alle contingenze militari della prima e seconda guerra punica e interessò primariamente l'estremità occidentale dell'isola. Testimonianza del precoce quanto fugace interesse dei Romani per la viabilità siciliana è l'unico miliario finora noto, rinvenuto nell'area di Corleone ed eretto forse l'anno dopo la conquista di Lilibeo da parte di Aurelio Cotta, censore del 241 a.C., sebbene

<sup>10</sup> Bejor *ibi*, p. 370.

<sup>11</sup> Uggeri, 1986, pp. 85-133.

<sup>12</sup> Fiorilla 2004, p. 104.

<sup>13</sup> Uggeri 2007, p. 242.

<sup>14</sup> Cracco Ruggini 1980, pp. 39-40.

<sup>15</sup> Maurici 1992, pp. 13-47.

<sup>16</sup> Molinari 1995.

<sup>17</sup> Uggeri, 1986, pp. 85-133.

<sup>18</sup> Uggeri 2004, pp. 12-13; strade di epoca greca sono ad esempio quelle di Siracusa, Eloro, Vendicari, Augusta, Camarina ecc., Orsi 1907, p. 750.

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**

Wilson ne ribassi la datazione alla fine del III sec. a.C. È evidente che il magistrato dovette far costruire un asse viario per congiungere Palermo alla costa meridionale dell'isola; la via Aurelia venne a configurarsi come un percorso eminentemente strategico, atto agli spostamenti militari dalla costa settentrionale a quella meridionale, in grado di aggirare i pericoli degli assalti nemici via mare.

In età greca ad una viabilità principale certamente si diramava una fitta viabilità secondaria o locale, che collegava i centri indigeni e/o greci con la campagna o la *chora* individuati non solo sulla base di caratteristiche geomorfologiche e paesaggistiche, ma anche in rapporto alla distribuzione del popolamento, attorno ai quali ruotano numerosi insediamenti a carattere agricolo o di controllo sul territorio.

Alla certezza di un'area interessante per la sua centralità, si contrappone la totale assenza di fonti e la difficoltà nell'individuare sul terreno le strade che si dovevano sviluppare lungo percorsi naturali per collegare i siti presenti nel comprensorio. Già l'Orsi ed il Pace riscontravano delle difficoltà nello studio della viabilità di quest'area dell'isola, che certamente andava ricercata nelle trazzere

Le vie che percorrevano queste vallate si mantenevano a mezza costa, cercando, per quanto i pendii lo permettevano, di perdere minor quota possibile, scendendo solo se necessario al fondovalle, solcati da numerosi torrentelli che durante la stagione delle piogge creavano non poche difficoltà. I passi montani dovevano essere necessariamente sfruttati. Ad esempio fra questi si possono menzionare alcune località ubicate ad una decina di chilometri ad Est della territorio oggetto di indagine, quale la Portella del Morto, Portella Recattivo, il passaggio fra Cozzo del Sonno e Montagna delle Rocche; il più importante è certamente quello di Recattivo, che dalle Madonie raggiungeva la vallata de Fiume Salso altezza Ponte Cinque Archi. Altra zona sicuramente sfruttata per la viabilità era la vallata di Vaccarizzo-Garisi, ubicata a poca distanza dall'impianto oggetto di studio e molto probabilmente quella del Fiume Gangi.<sup>19</sup>

Più in generale nella parte centro-settentrionale dell'isola la viabilità romana dovette limitarsi a ricalcare quella precedente; sono ampiamente testimoniati interventi di sistemazione e prolungamento che riguardarono l'asse viario che connetteva Messina a Siracusa, la via Elorina, e la via Selinuntina che venne prolungata fino a Lilibeo.

La rete stradale del vasto comprensorio della Sicilia interna dovette essere pure sfruttata dai Romani in modo da agevolare il raggiungimento della costa settentrionale dalle aree più centrali. La politica degli interventi stradali romana risulta quindi connotata nel senso del riutilizzo degli antichi tracciati sicelioti (fig. 10); per questo motivo i manufatti stradali, benchè frutto di restauri e consolidamenti, non poterono assicurare il costante andamento rettilineo che si riscontra per buona parte delle strade edificate ex novo altrove (quali la via Appia, la via Emilia, la via Postumia)<sup>20</sup>.

In età imperiale lo scarso interesse per il rinnovamento della rete stradale si aggravò quando la Sicilia perse il "primato" di granaio di Roma in favore dell'Egitto; qui inoltre l'organizzazione del servizio postale da parte di Augusto si tradusse quasi esclusivamente nello sfruttamento della viabilità

---

<sup>19</sup> Vassallo 1990, pp. 21-22.

<sup>20</sup> Uggeri 2004, p. 23.

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**

preesistente. In seguito solo con l'imperatore Settimio Severo si ebbe qualche intervento nell'isola (a lui è forse pertinente l'unico miliario di età imperiale di cui si abbia qualche testimonianza).

La *deportatio ad aquam* del grano decumano rivitalizzava al contempo sia le strutture portuali che le vie di collegamento alle zone costiere: la rete di esportazione annonaria è ben descritta da Cicerone che menziona tre principali direttrici stradali (a Nord, ad Est ed a Sud). Si trattava verosimilmente di mulattiere a fondo naturale, atte unicamente al trasporto di derrate e non dissimili dalle trazzere sopravvissute fino al secolo scorso<sup>21</sup>.

Un interesse decisamente maggiore per la viabilità siciliana si ebbe a partire dal IV sec. d.C., in concomitanza con la ripresa economica dell'isola dovuta ai provvedimenti annonari che rimisero la Sicilia al centro dello scacchiere economico imperiale.

Gli *itineraria* rappresentano le fonti principali per la conoscenza della viabilità romana, sebbene del notevole numero che possiamo immaginare sia stato prodotto, pochissimi sono giunti fino ai nostri giorni.

Sulle tipologie e gli usi di questi *itineraria* fornisce utili informazioni un passo di Vegezio (vissuto tra il IV ed il V sec. d.C.) dal quale si apprende che gli itinerari dovevano fornire, oltre ad indicazioni relative alle distanze tra le località, anche circa la situazione della viabilità con relative deviazioni e scorciatoie e le caratteristiche del territorio quali i fiumi e i monti, così che un generale (l'opera è un compendio di arte militare) potesse visualizzare a mente il cammino; inoltre non vi erano solo *itineraria adnotata* (itinerari scritti, riportanti le città e le stazioni attraversate dalla strada con la relativa distanza tra una località e quella successiva), ma anche *picta* (vere e proprie mappe, seppure schematiche), così da visualizzare il percorso non solo con la mente ma anche con gli occhi.

L'*Itinerarium Antonini* rientra nella categoria degli *itineraria adnotata* e costituisce una raccolta dei percorsi che attraversavano l'impero romano, presentati sotto forma di elenchi di località con le rispettive distanze tra le tappe. La redazione dell'*Itinerarium* viene fatta risalire al periodo a cavallo tra l'ultimo ventennio del III e la metà del IV sec. d.C., ovvero nel periodo compreso tra Diocleziano e Costantino forse a partire da un archetipo che, come suggerisce il nome dell'opera, potrebbe riferirsi ad età severiana.

Nell'*Itinerarium* vi è un intero capitolo dedicato alla Sicilia nel quale sono elencati sei *itineraria*: le vie Catania-Termini, Catania-Agrigento e Agrigento-Palermo per quanto riguarda la Sicilia interna, e le vie Messina-Lilibeo, Messina-Siracusa e Siracusa-Lilibeo per quel che invece concerne i percorsi costieri.

La più antica rappresentazione grafica giunta, relativamente alla viabilità dell'isola, si trova nella mappa stradale nota come *Tabula Peutingeriana*, *itinerarium pictum* giunto sino a noi attraverso una copia del XII-XIII sec. d.C. (fig. 11), che si suppone derivata da un originale romano. La viabilità dell'isola nella *Tabula* è rappresentata da un numero inferiore di strade rispetto all'*Itinerarium Antonini*.

Per l'epoca romana fra le ipotesi inerenti al nostro orizzonte territoriale ricordiamo quella di Uggeri<sup>22</sup>, in riferimento alla via interna che da Termini Imerese raggiungeva Catania, dove si ipotizza che il territorio in esame si trovasse non molto distante rispetto alla strada che collegava le due importanti città, il cui tratto ricadente in quest'area è denominato "a *Thermis Ennam*". L'importante

<sup>21</sup> Uggeri 2004, pp. 27-28.

<sup>22</sup> Uggeri 2004, p. 255; si veda anche Wilson 1990.

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**

rotabile è riconoscibile con una trazzera ancora oggi esistente, la quale dopo aver attraversato in senso N-S l'abitato di Alimena, essa prosegue verso la C.da Chiappara, Cozzo Murfa, Garufo, Cozzo Rampazza, per poi scendere e attraversare il fiume Salso. A tal punto prosegue attraversando il fiume Salito e Morello in C.da Sambuca, km 1 ad Est dell'attuale paese di Villapriolo, a pochi chilometri di distanza dall'aerogeneratore CA 12.

Per quel che concerne la viabilità medievale, con il venire meno di un controllo centrale sulla viabilità, le strade artificiali, caratterizzata da opere architettoniche funzionali alla loro percorrenza, finirono col non essere più utilizzate, a favore di una serie di percorsi alternativi e non facilmente individuabili. Il Libro di Ruggero di Al-Idrisi (1100-1166) presenta un quadro abbastanza puntuale della situazione della viabilità nella sua epoca, caratterizzata da una serie di strade che irradiavano dai centri di maggiore importanza. Alla luce dei dati ricavati dall'opera del geografo, Uggeri postula che “è difficile immaginare un viaggio interno, che non sia una peregrinazione tra castelli e mercati”<sup>23</sup>.

Dagli itinerari del geografo Idrisi si ricava un quadro sostanzialmente nuovo per quest'area e tipicamente medievale, con strade irradianti da tutti i centri attivi, anche se vi risultano riutilizzate le antiche strade romane.

Fra gli itinerari si può menzionare quello rupestre che corre longitudinalmente da Taormina a Termini e che attraversava gli abitati di Polizzi, Caltavuturo e Cerda<sup>24</sup>.

Per quanto riguarda i secoli successivi, le rappresentazioni della Sicilia precedenti il XVIII sec. d.C. e anche la maggior parte delle produzioni di quel secolo danno informazioni solo parziali circa la situazione della viabilità nell'isola.

Nella carta della Sicilia stampata nel 1714 dal geografo ennese Antonio Daidone (1662-1724) e nella *Carte de l'Isle et Royaume de Sicile* del cartografo francese Guillame Delisle (1675-1726), redatta nel 1717 in scala 1:600.000, possiamo comunque leggere un quadro abbastanza esauriente di quella che doveva essere la viabilità delle zone più vicine alla costa, che d'altronde erano quelle maggiormente frequentate ed attraversate.

Diverso è il caso della carta della Sicilia rilevata a vista tra il 1719 ed il 1720 dall'ingegnere Samuel Von Schmettau (1684-1751) e da un gruppo del servizio topografico dell'esercito austriaco (fig. 12). La carta, in scala 320.000, rappresenta con grande dovizia la viabilità principale in uso al momento della stesura e, come dice Uggeri “la viabilità del momento...non poteva che essere in larga misura quella di sempre”.

Durante l'alto medioevo, secondo Uggeri, con il progressivo venir meno di un saldo controllo centrale, molte opere di restauro furono trascurate e, naturalmente, ne soffrirono maggiormente quelle arterie a tracciato prevalentemente artificiale, lungo le quali ponti e viadotti non furono più restaurati.

Nell'isola, in particolare, dovettero soffrire maggiormente le arterie che percorrevano le zone argillose più instabili ed interessate da calanchi nelle aree centro-settentrionali, dove della viabilità antica si perse addirittura ogni traccia; mentre in altre zone, come nella cuspide sud-orientale, poco poteva risentire del progressivo abbandono un sistema stradale costruito da semplici carraie, intagliate nel terreno roccioso dal secolare attrito delle ruote.

<sup>23</sup> Uggeri 2004, p. 293.

<sup>24</sup> Uggeri 2004, p. 293.

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**

Utile strumento per lo studio delle sopravvivenze della viabilità antica sono, come già visto in precedenza, le trazzere che tutt'ora costituiscono una fitta maglia in tutto il territorio regionale.

Le trazzere sono in linea di massima il corrispettivo siciliano dei tratturi, ovvero piste armentizie formatesi naturalmente per via del passaggio del bestiame lungo un tragitto favorito, sebbene si tenda ad utilizzare i termini tratturo/trazzera anche per vie di transumanza non nate in maniera spontanea, bensì sfruttando una viabilità precedente, possibilmente in un momento in cui la funzione di collegamento tra insediamenti era decaduta. È prova di ciò, ad esempio, lo sfruttamento in età medievale di piste armentizie ricalcate sulla decaduta viabilità romana<sup>25</sup>. Così per la Sicilia risulta ancora oggi condivisibile la celebre frase dell'Orsi, secondo il quale "Chi ponesse mano allo studio della viabilità della Sicilia antica, da nessuno mai tentato, arriverebbe alla singolare conclusione che quasi tutte le vecchie trazzere non erano in ultima analisi che le pessime e grandi strade dell'antichità greca e romana, e talune forse rimontano ancora più addietro<sup>26</sup>.

Uno dei percorsi di maggiore interesse sin da epoca preistorica dovette essere probabilmente la Trazzera delle Vacche, un'antica via di transumanza che attraversava in senso Est-Ovest gran parte dell'interno dell'isola collegando i Nebrodi alla Sicilia Occidentale. La strada partiva da Cesarò e giungeva fino al Fiume Dittaino passando per quello che è attualmente il territorio di Catenanuova. Una via armentizia, dunque, che nel tratto occidentale, dopo aver raggiunto Enna e Caltanissetta da Catenanuova, prosegue in direzione Ovest. In un punto imprecisato tra Castronovo e Cammarata, si ricongiunge alla via de' Jenchi che percorre il lembo estremo occidentale dell'isola fin nel territorio del trapanese<sup>27</sup>.

L'Ufficio Tecnico Speciale per le Trazzere di Sicilia (fig. 13), con sede a Palermo, è stato istituito con l'Unità d'Italia e fino al 1960 si è occupato di segnare le trazzere di Sicilia su carte catastali, riportando poi il percorso su carte in scala 1:25.000 e 1:100.000<sup>28</sup>. Un regia trazzera che interessa indirettamente l'area oggetto di indagine è la Regia Trazzera Calascibetta-Gangi-Tusa, identificata con la via annonaria da Enna ad Halaesa<sup>29</sup>.

Infine, nell'area oggetto di studio ritroviamo l'agiotoponimo di Cozzo San Paolo, in corrispondenza degli aerogeneratori WTG 5 e 6<sup>30</sup>. Infatti, denominazioni derivanti da culti cristiani, e dunque risalenti almeno all'epoca tardoantica, si riferiscono a intitolazioni di chiese, cappelle, altari in una chiesa o altro, e rivelano dati interessanti anche per la storia culturale e religiosa<sup>31</sup>. Un altro toponimo parlante è "Castelluccio", ad Est dell'aerogeneratore WTG 13, il quale potrebbe rimandare alla presenza di un sito fortificato o una torre. Altri toponimi di sicuro interesse sono "Murcato Vecchio" e "Sambuco Casazze", i quali potrebbero alludere a reperti archeologici sepolti e dette

<sup>25</sup> Paticucci - Uggeri 2007, pp. 22-24.

<sup>26</sup> Orsi 1907, p. 750.

<sup>27</sup> Salmeri 1992, p. 18.

<sup>28</sup> Santagati 2006, p. 23; le regie trazzere appartengono al cosiddetto "Demanio trazzerale della regione Sicilia". Esiste un'ampia raccolta normativa a cura della regione siciliana che include tutte le leggi di tutela dal 1923 al 1999. Il *corpus* è scaricabile on line sul sito regionale.

<sup>29</sup> Giannitrapani 2012b e Uggeri 2004, p. 280.

<sup>30</sup> Un esempio tangibile è Castronovo, in cui ai numerosi agiotoponimi corrispondono altrettanti siti archeologici. Per la toponomastica si veda Papa.

<sup>31</sup> La denominazione di "Cozzo" non deve trarre in inganno, perché spesso tali siti sono ubicati alla base del promontorio.

## Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

### PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE

contrate coinvolgono gli aerogeneratori WTG 13, 14, 15. In conclusione ai siti già menzionati e noti in letteratura archeologica potrebbero aggiungersene altri a seguito di indagini archeologiche mirate.

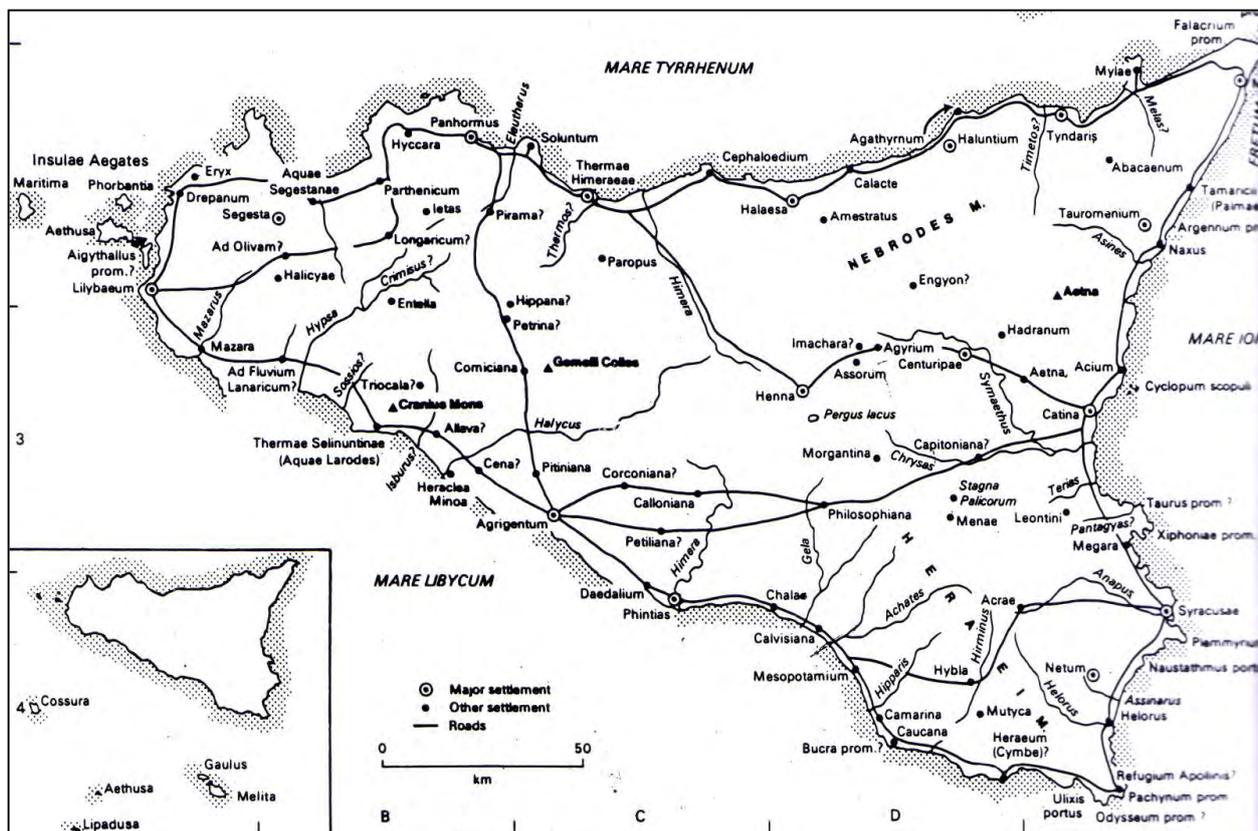


Fig. 10: la viabilità nella Sicilia romana (da Wilson 1990)

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE



Fig. 11: Tabula Peutingeriana.



Fig. 12: stralcio della carta "Nova et accurata Siciliae" di Samuel Schmettau (1721)

## Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

### PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE

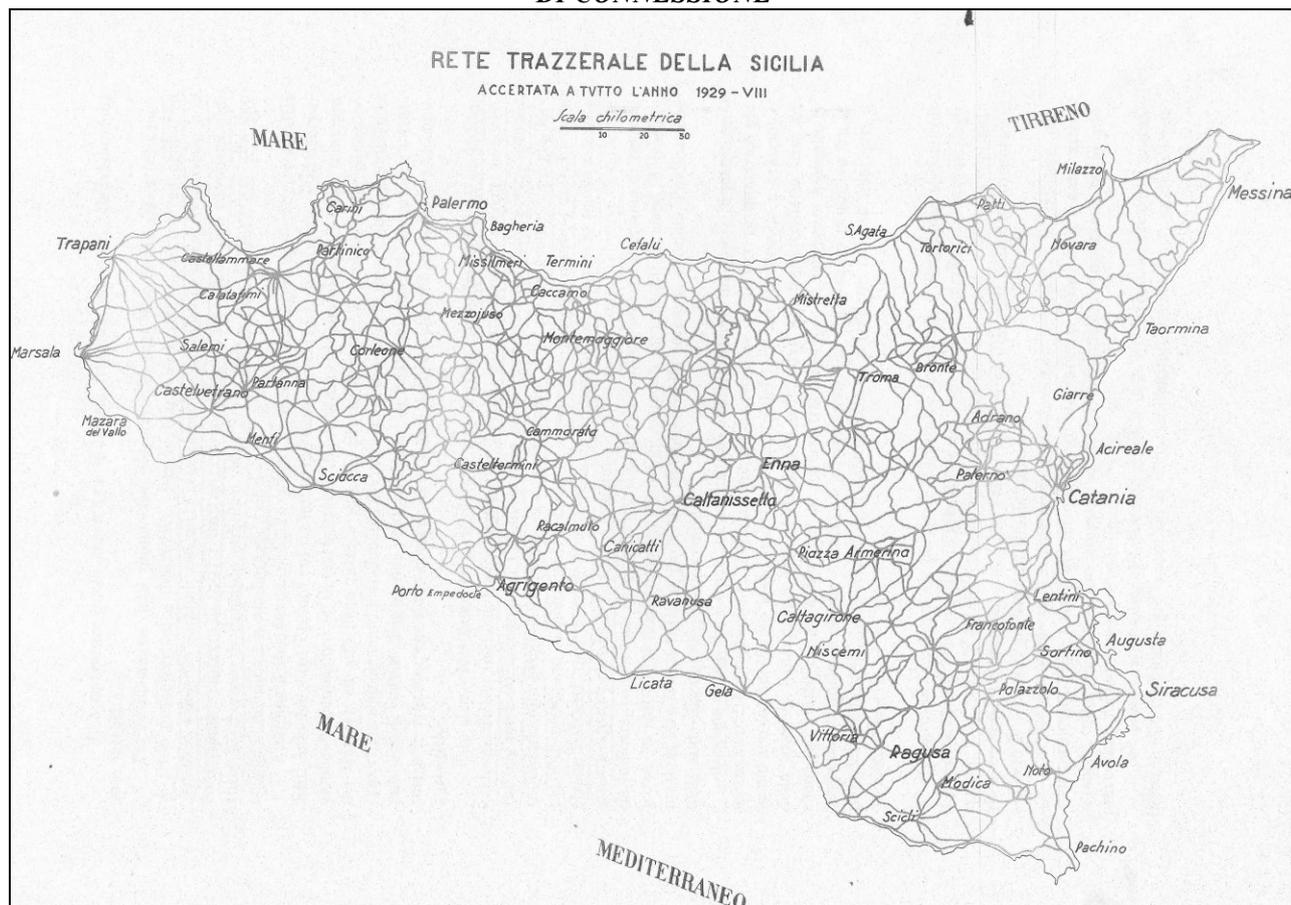
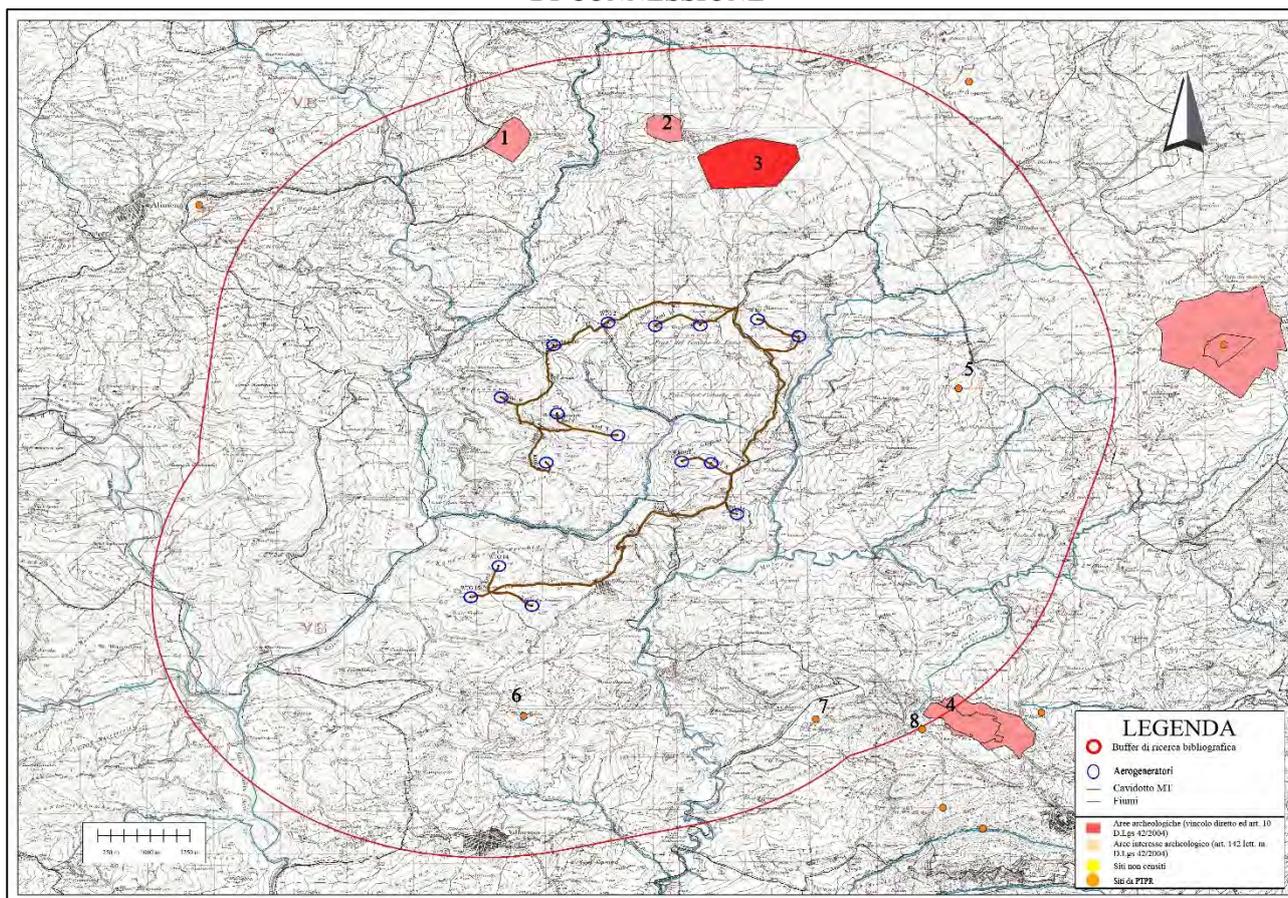


Fig. 13: la rete trazzerale in Sicilia

**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**



**Fig. 14: carta su base IGM con le aree archeologiche note all'interno di un areale di 5 km**

## **7. Ricognizioni**

La ricognizione in campo archeologico (*survey*) rappresenta lo strumento primario per l'analisi autoptica dei luoghi oggetto di indagine, assicurando di norma una copertura sistematica ed uniforme di un determinato territorio. L'uniformità della copertura dipende dalle caratteristiche morfologiche e vegetative del terreno, che possono limitare l'accessibilità e la reale visibilità delle aree da indagare. Questa operazione risulta necessaria, al fine di individuare la presenza di *targets* archeologici nel territorio sottoposto ad indagine, che viene fissato e circoscritto graficamente su carta topografica. Tutte le aree di pertinenza vengono frazionate in unità minime di ricognizione (UR), i cui limiti sono definiti sulla base delle caratteristiche di percorribilità del terreno, della tipologia del manto vegetativo (se presente), del grado di visibilità dei suoli, della presenza di confini naturali come scarpate, corsi d'acqua, aree boschive, etc. o antropici come zone militari, strade, recinzioni, etc. Ogni unità di ricognizione viene accuratamente esplorata ed analizzata, anche a più battute (*replicated collections*) e con differenti condizioni di luce, procedendo di norma per linee parallele, assecondando l'andamento del suolo, del manto erboso o delle arature. Le parti di territorio caratterizzate da aspetti morfologici e di stato vegetativo, che limitano la percorribilità e la visibilità dei suoli, non sono esplorate sistematicamente tramite linee parallele, ma si procede con un'indagine puntuale non sistematica, indirizzata verso le aree più visibili ed accessibili. Nel caso in cui durante l'esplorazione di una unità di ricognizione si intercetti un areale contraddistinto dalla presenza di un'elevata concentrazione di materiale archeologico, o da altre emergenze di tipo archeologico, si procede alla segnalazione del sito.

Le aree caratterizzate dall'affioramento di resti pertinenti a strutture antiche, da una concentrazione in superficie di frammenti ceramici e lapidei di pertinenza archeologica, nettamente superiore a quella dell'area circostante o ancora dalla presenza di materiale archeologico particolarmente significativo, anche se rilevato in contesti isolati, sono definiti "siti". Ciascun sito, così individuato, diviene oggetto di un'esplorazione dettagliata, sempre per linee parallele ad intervalli di distanza ristretti di m 5, in modo da garantire una copertura pressoché totale dell'area. Le evidenze riscontrate vengono documentate tramite apposite schede (schede UT) e georeferenziate tramite sistema GPS, le cui coordinate estrapolate sono poi ricondotte, con le opportune conversioni, al sistema di riferimento utilizzato nelle tavole di progetto (sistema di proiezione Gauss-Boaga, Fuso Est, Monte Mario Italy 2 - WGS 84).

I dati ricavati in seguito alla fase di *survey* sono stati condizionati dalla visibilità dei suoli e dall'inaccessibilità dei terreni ed essi sono stati registrati nelle relative schede di Unità di Ricognizione e nella Tabella III<sup>32</sup>.

Le indagini sono state svolte nelle giornate tra il 18/11/2022 e il 21/11/2022<sup>33</sup> nei territori di Villarosa. Calascibetta (EN) e Gangi (PA). L'intera area è stata suddivisa in UR<sup>34</sup> posizionate

<sup>32</sup> Vista la vastità e complessità del progetto, costituito da ben 28 UURR, ognuna delle quali con gradi di visibilità interni differenti, si è scelto di non produrre la "Carta della Visibilità dei Suoli", ma di sintetizzare il tutto nella specifica Tabella III.

<sup>33</sup> Indagini eseguite dai collaboratori Dott. A. Vaccara ed A. Barbera.

<sup>34</sup> Usando come riferimento il percorso del cavidotto e la posizione delle pale eoliche e applicando il buffer segnalato..

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**

prevalentemente lungo il percorso del cavidotto, il quale si dirama in più direzioni lungo un territorio ampio appartenente alle province di Enna e Palermo. L'area dei lavori è stata suddivisa, per comodità, in occidentale, orientale, settentrionale, centrale e meridionale.

L'indagine ha interessato terreni appartenenti a complessi collinari destinati soprattutto ad attività agricole, sia per i terreni in cui saranno posizionate le pale eoliche e il relativo basamento sia per l'attraversamento del cavidotto; il percorso di quest'ultimo attraversa per oltre l'80% della sua estensione strade asfaltate (tra cui la SP 32), oltre ad una Regia Trazzera e varie stradine sterrate. Le superfici non sono pianeggianti, ma presentano pendenze più o meno accentuate; in particolare, la posizione delle pale eoliche ricade sopra le cime di sistemi collinari caratterizzate da una pendenza piuttosto elevata, spesso inaccessibile.

Risultano accessibili le aree che comprendono le strade, in quanto aree aperte al pubblico accesso (anche se si segnala la presenza di strade franate e/o non percorribili), mentre sono rare le strade ad uso esclusivamente privato. La maggior parte dei terreni adiacenti ad esse precludono l'accesso ai passanti (in particolare, le recinzioni sono in buono e ottimo stato e delimitano terreni arati e pronti per la semina o diserbati per la prossima aratura: segnali che testimoniano aree non abbandonate e in perfetto funzionamento). Ai terreni inaccessibili per la presenza di recinzioni e di cancelli, si aggiungono altre aree che non è stato possibile indagare: i terreni con elevata pendenza o i pendii scoscesi, oltre a quelle aree non raggiungibili dai percorsi conosciuti.

Le condizioni meteo hanno permesso l'indagine in condizioni di luminosità adeguata, anche durante il passaggio di alcune nubi e durante deboli precipitazioni. La pioggia dei giorni precedenti ha creato, su questi terreni prettamente argillosi, uno strato di fango che non ha condizionato le attività delle indagini.

Le ricognizioni hanno previsto l'utilizzo di battute regolari e sistematiche per l'indagine delle porzioni regolari e pianeggianti, ma anche il ricorso a battute non sistematiche, a favore di quelle puntuali, nelle aree dove le superficie erano parzialmente percorribili o molto scoscese.

I terreni sono prevalentemente composti da argilla, la quale, per via delle condizioni meteo avverse dell'ultimo periodo, risulta umida e viscosa. Una percentuale più o meno frequente di pietrame di piccola e media pezzatura completa la composizione generica dei terreni posti sul banco roccioso, il quale è affiorante in alcuni punti dove la pendenza è maggiore.

La superficie è ricoperta dalla vegetazione spontanea con erba e piccoli cespugli, che si infittisce con arbusti ed alberi in aree di confine o a ridosso delle strade. La quasi totalità della superficie, ad eccezione delle zone appena elencate e delle cime delle colline, è stata interessata dal taglio della vegetazione superficiale mediante il passaggio del mezzo agricolo. Il risultato di tale attività ha prodotto sia il deposito di residui di vegetazione secca sulla superficie che ha disturbato la visibilità (in alcune aree, la concentrazione era molto fitta e non permetteva la visibilità del terreno sottostante) sia il segno del passaggio del mezzo sul terreno (che in alcune aree ha sconvolto la superficie stessa). Essendo un'area con vocazione prettamente agricola, molti dei terreni sono stati arati di recente con mezzi meccanici.

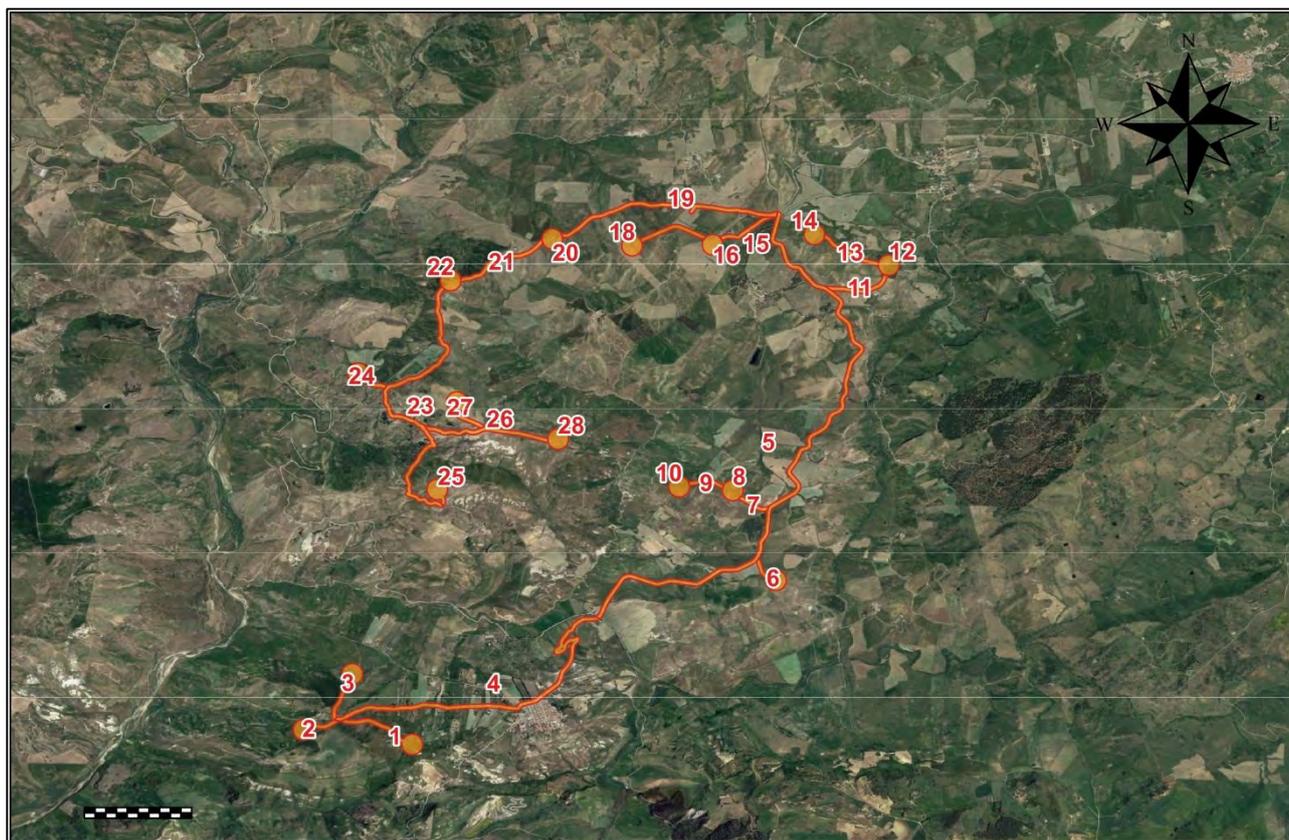
La presenza antropica è espressa nelle attività agricole e di pascolo, mentre le strutture si limitano principalmente ad alcuni borghetti dediti alle attività sopra elencate e a case rurali sparse per il territorio. Nel resto dell'area, si limita alla presenza di strette strade sterrate che, insieme alle recinzioni in metallo, delimitano alcune dei terreni limitrofi e permettono l'attraversamento dell'esteso sistema collinare tramite passaggi sulle cime o sul lato alto dei pendii.

## Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

### **PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE**

I terreni battuti hanno restituito scarse evidenze non riferibili alle attività agricole sopra elencate. Si segnalano solo rari rinvenimenti di frammenti di ceramica moderna appartenente a laterizi e materiale edile di risulta esclusivamente tra i componenti di alcune massicciate delle strade di collegamento; per il resto, nonostante l'ottima visibilità di alcuni terreni appena arati, non si segnala la presenza di frammenti ceramici moderni né tantomeno di indicatori di interesse archeologico. Tra tutte le UR risulta di particolare interesse la UR 3, sia per la posizione topografica sia per la presenza di alcuni sporadici frammenti ceramici di difficile attribuzione.

In conclusione, occorre sottolineare che le ricognizioni sono state parzialmente condizionate dall'inaccessibilità dei terreni (11/16 aerogeneratori)<sup>35</sup>, quindi nessuno di tali terreni può considerarsi esplorato esaustivamente e in codeste occasioni la valutazione del rischio di rinvenimento archeologico non è totalmente attendibile. Tuttavia, in molte aree la geomorfologia del terreno si è presentata nettamente sfavorevole all'insediamento umano in epoca antica.



**Fig. 15: carta delle Unità di Ricognizione**

<sup>35</sup> Non accessibili WTG 5, WTG 6, WTG 11, WTG 12, WTG 13.

**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**



**Fig. 16: carta delle Unità di Ricognizione (settore meridionale)**

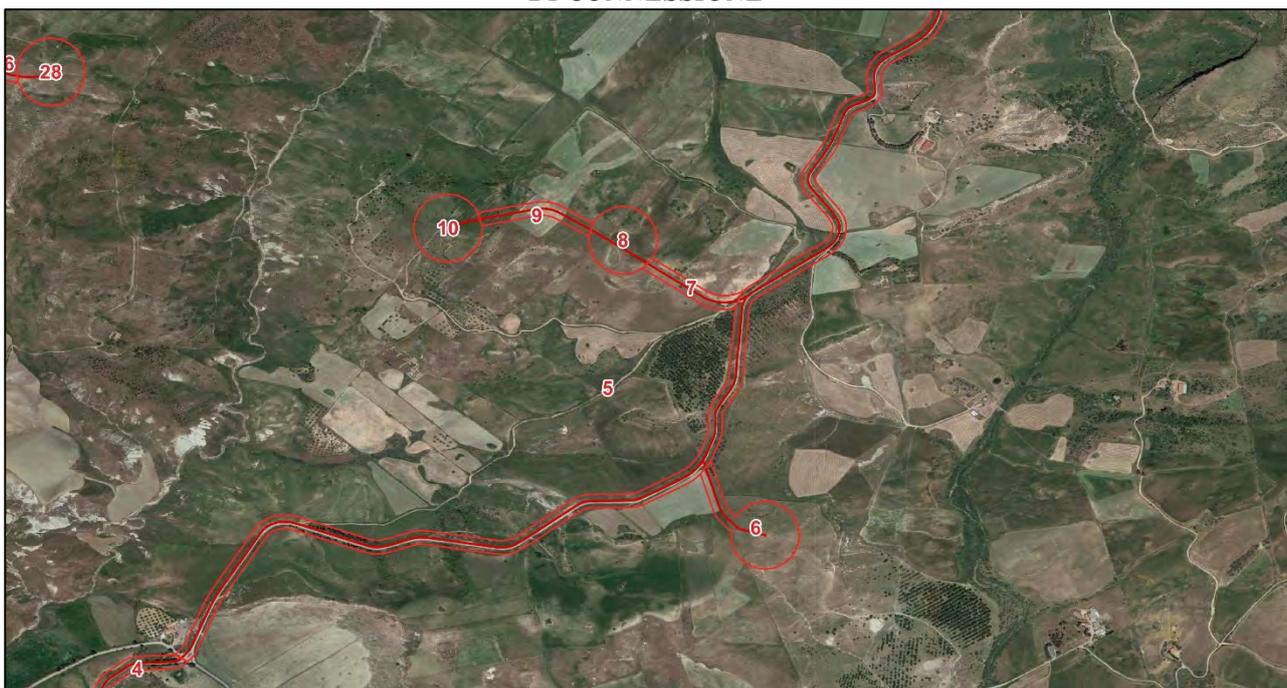


**Fig. 17: carta delle Unità di Ricognizione (settore orientale Nord)**

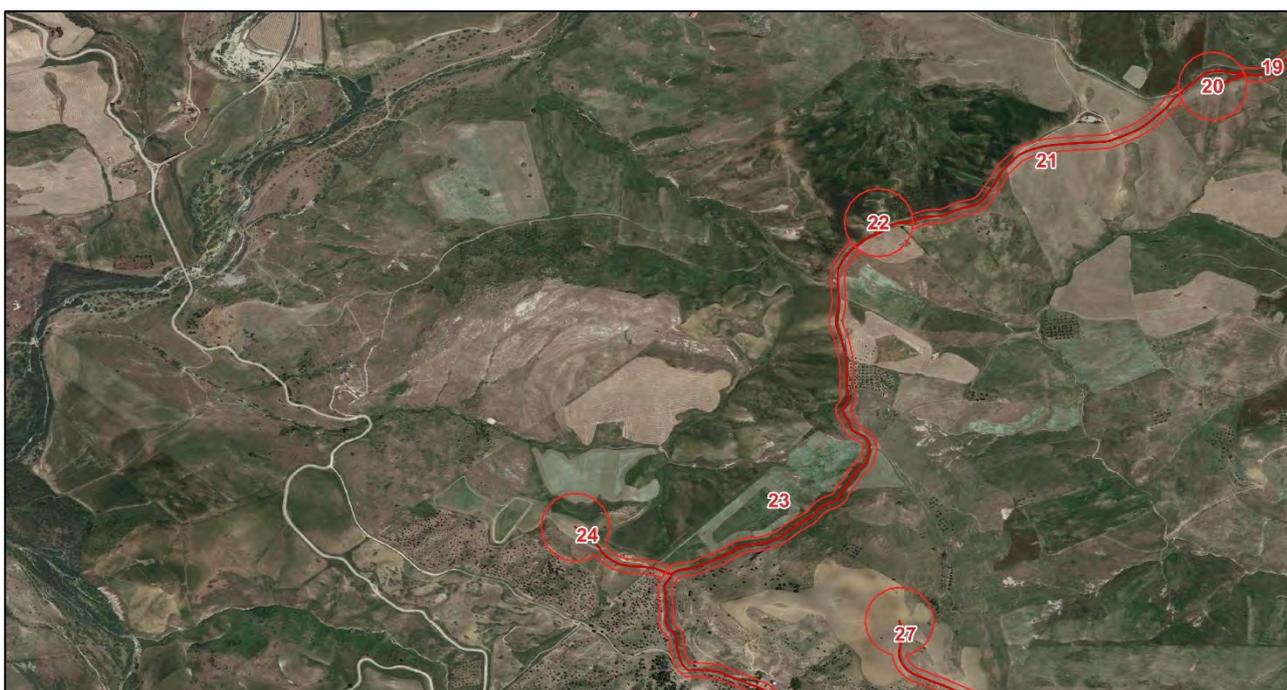
**DOTT. ARCHEOLOGO ALBERTO D'AGATA** - P.IVA: 05466710877- Via Ombra, 18 – Pedara, CAP. 95030  
cell: 3496189439 - e-mail: [alberto.dagata@gmail.com](mailto:alberto.dagata@gmail.com) – PEC: [alberto.dagata@pec.it](mailto:alberto.dagata@pec.it) – sito web: [www.archeologiapreventivagea.it](http://www.archeologiapreventivagea.it)

**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**



**Fig. 18: carta delle Unità di Ricognizione (settore orientale Sud)**



**Fig. 19: carta delle Unità di Ricognizione (settore settentrionale)**

**DOTT. ARCHEOLOGO ALBERTO D'AGATA** - P.IVA: 05466710877- Via Ombra, 18 – Pedara, CAP. 95030  
cell: 3496189439 - e-mail: [alberto.dagata@gmail.com](mailto:alberto.dagata@gmail.com) – PEC: [alberto.dagata@pec.it](mailto:alberto.dagata@pec.it) – sito web: [www.archeologiapreventivagea.it](http://www.archeologiapreventivagea.it)

**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**



**Fig. 20: carta delle Unità di Ricognizione (settore occidentale)**

**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**

**SCHEMA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	1	Anno	2022	
<b>UBICAZIONE DELL'AREA</b>				
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR
C.da Gennaro	Villarosa	Enna	622150	Villapriolo
<b>DESCRIZIONE DELL'AREA</b>				
Definizione dell'area di ricognizione	Pendio che sarà interessato dal passaggio del cavidotto e cima della collina su cui sarà posizionata la pala eolica WTG16.			
Formazione geologica	Formazione Gessoso-solfifera, evaporiti. Argille.			
Morfologia della superficie	Il terreno è ubicato in cima alla collina, i pendii in tutte le direzioni sono ripidi e scoscesi.			
<b>SEZIONI ESPOSTE</b>				
Ubicazione	Descrizione stratigrafica			
Porzione meridionale dell'area dei lavori	/			
Orientamento	NO-SE	Misure	Area di 54514,38 mq	
<b>CONDIZIONI DEL TERRENO</b>				
Uso del suolo	Seminativi semplici e colture erbacee estensive. Praterie aride calcaree. Oliveti.			
Vegetazione	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli).			
Attività di disturbo	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli), recinzioni, attività di pascolo; pali dell'energia elettrica.			
Visibilità della superficie	Inaccessibile	Orientamento delle arature	/	
<b>CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE</b>				
Ora solare	10:00	N. ricognitori	/	Distanza ricognitori
Condizioni meteorologiche	Nuvoloso		Condizioni di luce	Ombreggiato
<b>OSSERVAZIONI</b>				
L'area è totalmente inaccessibile a causa delle recinzioni. La superficie visibile è ricoperta di molto pietrame ed erba che rendono scarsamente visibile il terreno. All'interno la presenza di pali dell'energia elettrica e di strutture quadrangolari in cemento (pozzi?) segnalano l'avvenuto sconvolgimento del suolo in alcuni punti.				
Data	19/11/2022	Autore scheda	Dott. Barbera A. Dott. Vaccaro A.	
Responsabile della ricerca	Dott. D'Agata A.			

**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**



**DOTT. ARCHEOLOGO ALBERTO D'AGATA** - P.IVA: 05466710877- Via Ombra, 18 – Pedara, CAP. 95030  
cell: 3496189439 - e-mail: [alberto.dagata@gmail.com](mailto:alberto.dagata@gmail.com) – PEC: [alberto.dagata@pec.it](mailto:alberto.dagata@pec.it) – sito web: [www.archeologiapreventivagea.it](http://www.archeologiapreventivagea.it)

**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico****PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE****SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	2	Anno	2022		
<b>UBICAZIONE DELL'AREA</b>					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR	
Mercato vecchio	Villarosa	Enna	622150	Villapriolo	
<b>DESCRIZIONE DELL'AREA</b>					
Definizione dell'area di ricognizione	Pendio che sarà interessato dal passaggio del cavidotto e cima della collina su cui sarà posizionata la pala eolica WTG16.				
Formazione geologica	Formazione Gessoso-solfifera, evaporiti.				
Morfologia della superficie	Il terreno è ubicato in cima alla collina, i pendii in tutte le direzioni sono ripidi e scoscesi.				
<b>SEZIONI ESPOSTE</b>					
Ubicazione	Descrizione stratigrafica				
Porzione meridionale dell'area dei lavori	Argilla di colore marrone scuro con pietrame di piccola pezzatura.				
Orientamento	SE-NO	Misure	Area di 39680,70mq		
<b>CONDIZIONI DEL TERRENO</b>					
Uso del suolo	Seminativi semplici e colture erbacee estensive. Pruneti. Borghi e fabbricati rurali.				
Vegetazione	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli).				
Attività di disturbo	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli), alberi e grandi arbusti.				
Visibilità della superficie	Ottima (arato) Scarsa (cavidotto)	Orientamento delle arature	E-O		
<b>CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE</b>					
Ora solare	09:30	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori	10 m
Condizioni metereologiche	Nuvoloso		Condizioni di luce	Ombreggiato	
<b>OSSERVAZIONI</b>					
<p>Il cavidotto e l'area dove sarà posizionata la pala eolica sono inseriti all'interno di terreni in cui sono presenti edifici rurali e aree recintate destinate al riparo del bestiame. In particolare, nella porzione settentrionale dell'area indagata, la superficie è ricoperta di rifiuti e di strumenti utili alle attività agricole svolte. L'accesso occidentale che collega il cavidotto alla pala è inaccessibile, ma il restante tratto di terreno è accessibile e ricoperto dalla vegetazione. L'area della pala, invece, è un terreno arato con una buona visibilità, ad eccezione dell'area inaccessibile oltre la recinzione meridionale, in cui insiste una fitta vegetazione spontanea, insieme ad alberi e grandi arbusti. Si segnala l'elevata</p>					

## Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

### **PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE**

quantità di pietrame di piccola e media pezzatura tra l'argilla in superficie. Tutta l'area è soggetta ad attività di pascolo.

Data	19/11/2022	Autore scheda	Dott. Barbera A. Dott. Vaccaro A.
Responsabile della ricerca	Dott. D'Agata A.		



**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico****PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE****SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	3	Anno	2022		
<b>UBICAZIONE DELL'AREA</b>					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR	
Mercato vecchio/ c.da Mercato vecchio	Villarosa	Enna	622150	Villapriolo	
<b>DESCRIZIONE DELL'AREA</b>					
Definizione dell'area di ricognizione	Pendio che sarà interessato dal passaggio del cavidotto e cima della collina su cui sarà posizionata la pala eolica WTG14.				
Formazione geologica	Formazione Gessoso-solfifera, evaporiti.				
Morfologia della superficie	Il terreno è ubicato in cima alla collina, il pendio è scosceso verso nord.				
<b>SEZIONI ESPOSTE</b>					
Ubicazione		Descrizione stratigrafica			
Porzione meridionale dell'area dei lavori		Argilla di colore marrone scuro con molto pietrame di piccola pezzatura e ciottoli.			
Orientamento	NE-SO	Misure	Area di 44956,9 mq		
<b>CONDIZIONI DEL TERRENO</b>					
Uso del suolo	Seminativi semplici e colture erbacee estensive. Praterie aride calcaree. Incolti.				
Vegetazione	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli).				
Attività di disturbo	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli).				
Visibilità della superficie	Buona	Orientamento delle arature	NE-SO		
<b>CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE</b>					
Ora solare	08:30	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori	10 m
Condizioni meteorologiche	Nuvoloso		Condizioni di luce	Ombreggiato	
<b>OSSERVAZIONI</b>					
Il cavidotto e l'area dove sarà posizionata la pala eolica sono inseriti all'interno di un terreno completamente arato (ad eccezione della cresta del colle risparmiata e con accumuli di pietrame e vegetazione spontanea), con una buona visibilità. Si segnala sia l'elevata presenza di pietrame tra l'argilla e la rara presenza di frammenti fittili, tra cui il fondo di una brocchetta (?) e coppi.					
Data	19/11/2022	Autore scheda	Dott. Barbera A. Dott. Vaccaro A.		
Responsabile della ricerca	Dott. D'Agata A.				

**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**



**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**

**SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	4	Anno	2022		
<b>UBICAZIONE DELL'AREA</b>					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR	
C.da Mercato vecchio/Villapriolo	Villarosa	Enna	622150	Villapriolo	
<b>DESCRIZIONE DELL'AREA</b>					
Definizione dell'area di ricognizione	Percorso stradale che sarà interessato dal passaggio del cavidotto che collega l'area meridionale dei lavori alla restante porzione.				
Formazione geologica	Formazione Gessoso-solfifera, evaporiti. Argille.				
Morfologia della superficie	Il percorso è suddiviso in due parti: la prima, è la strada extraurbana che collega Villapriolo alla zona delle colline meridionali; la seconda, è la strada asfaltata che attraversa la frazione e diviene SP6.				
<b>SEZIONI ESPOSTE</b>					
Ubicazione	Descrizione stratigrafica				
Porzione meridionale dell'area dei lavori	I tratto: Manufatto stradale asfaltato (alla fine sterrato); II tratto: Manufatto stradale asfaltato				
Orientamento	NE-SO	Misure	Area di 138231,8 mq		
<b>CONDIZIONI DEL TERRENO</b>					
Uso del suolo	Strada: percorso percorribile. Oliveti. Zone residenziali a tessuto continuo. Praterie aride calcaree.				
Vegetazione	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli); grandi arbusti ed alberi (tra cui ulivi).				
Attività di disturbo	Vegetazione spontanea; edifici.				
Visibilità della superficie	Strada: Nulla Terreni adiacenti: Scarsa/nulla	Orientamento delle arature	NE-SO		
<b>CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE</b>					
Ora solare	10:20	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori	10 m
Condizioni metereologiche	Nuvoloso		Condizioni di luce	Ombreggiato	
<b>OSSERVAZIONI</b>					
Il I tratto attraversa i terreni che conducono alle pale eoliche meridionali. Gran parte ha la superficie asfaltata, mentre verso la fine diviene sconnessa e sterrata. Ai lati delle strade le recinzioni					

## Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

### **PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE**

impediscono l'accesso ai terreni adiacenti, per lo più arati e destinati alla semina. I confini sono segnati anche dalla vegetazione spontanea fitta e rigogliosa.

Il I tratto è una strada asfaltata che attraversa il borgo tra gli edifici e i terreni. In alcune porzioni, ad ovest, i terreni sono dirupi o pendii scoscesi con un'elevata pendenza.

Data	19/11/2022	Autore scheda	Dott. Barbera A. Dott. Vaccaro A.
Responsabile della ricerca	Dott. D'Agata A.		



**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**

**SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	5	Anno	2022		
<b>UBICAZIONE DELL'AREA</b>					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR	
C.da Buongiorno/c.se Schifano/Pantan o Canneti.	Villarosa/Calascibetta/Enna	Enna	622110/62215 0	Cacchiamo/Villapriolo	
<b>DESCRIZIONE DELL'AREA</b>					
Definizione dell'area di ricognizione	Strada asfaltata SP32 che sarà interessata dal passaggio del cavidotto e che collega l'area dei lavori meridionali a quelli settentrionali e centrali.				
Formazione geologica	Formazione Gessoso-solfifera, evaporiti.				
Morfologia della superficie	La pendenza dei terreni procede da est verso ovest.				
<b>SEZIONI ESPOSTE</b>					
Ubicazione	Descrizione stratigrafica				
Porzione orientale dell'area dei lavori	Manufatto stradale asfaltato. Terreni adiacente: argilla marrone scuro con pietrame di piccola pezzatura				
Orientamento	NO-SE	Misure	Area di 241949,25 mq		
<b>CONDIZIONI DEL TERRENO</b>					
Uso del suolo	Incolti, pruneti, aree ruderali e discariche, seminativi semplici e colture erbacee estensive. Eucalipteti. Praterie aride calcaree. Rimboschimenti a conifere. Oliveti.				
Vegetazione	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli); alberi.				
Attività di disturbo	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli); recinzione non oltrepassabile, pali dell'energia elettrica; rifiuti moderni.				
Visibilità della superficie	Scarsa/Nulla	Orientamento delle arature	/		
<b>CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE</b>					
Ora solare	08:00	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori	10 m
Condizioni metereologiche	Nuvoloso	Condizioni di luce	Luminoso		
<b>OSSERVAZIONI</b>					

## Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

### **PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE**

I terreni adiacenti alla strada sono quasi totalmente inaccessibili sia per le recinzioni sia per le condizioni dei terreni (elevata pendenza, ostacoli non oltrepassabili). Sono presenti muretti e terrazzamenti in cemento.

Data	20/11/2022	Autore scheda	Dott. Barbera A. Dott. Vaccaro A.
Responsabile della ricerca	Dott. D'Agata A.		



**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**

**SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	6	Anno	2022	
<b>UBICAZIONE DELL'AREA</b>				
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR
C.da Sambuco Casazze	Calascibetta	Enna	622110	Cacchiamo
<b>DESCRIZIONE DELL'AREA</b>				
Definizione dell'area di ricognizione	Pendio che sarà interessato dal passaggio del cavidotto e cima della collina su cui sarà posizionata la pala eolica WTG13.			
Formazione geologica	Argille			
Morfologia della superficie	Il terreno è ubicato in cima alla collina, i pendii in tutte le direzioni sono ripidi e scoscesi.			
<b>SEZIONI ESPOSTE</b>				
Ubicazione	Descrizione stratigrafica			
Porzione meridionale dell'area dei lavori	/			
Orientamento	NE-SO	Misure	Area di 37058,9 mq	
<b>CONDIZIONI DEL TERRENO</b>				
Uso del suolo	Seminativi semplici e colture erbacee estensive. Eucalipteti. Incolti.			
Vegetazione	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli).			
Attività di disturbo	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli), recinzioni.			
Visibilità della superficie	Inaccessibile	Orientamento delle arature	/	
<b>CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE</b>				
Ora solare	9:00	N. ricognitori	/	Distanza ricognitori
				/
Condizioni metereologiche	Nuvoloso		Condizioni di luce	Ombreggiato
<b>OSSERVAZIONI</b>				
L'area è totalmente inaccessibile a causa delle recinzioni. La superficie visibile è ricoperta da molto pietrame ed erba che rendono scarsamente visibile il terreno.				
Data	20/11/2022	Autore scheda	Dott. Barbera A. Dott. Vaccaro A.	
Responsabile della ricerca	Dott. D'Agata A.			

**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**



**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico****PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE****SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	7	Anno	2022		
<b>UBICAZIONE DELL'AREA</b>					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR	
C.da Schifano	Calascibetta	Enna	622110	Cacchiamo	
<b>DESCRIZIONE DELL'AREA</b>					
Definizione dell'area di ricognizione	Pendio che sarà interessato dal passaggio del cavidotto per il collegamento delle pale WTG11 e WTG12 al cavidotto principale.				
Formazione geologica	Formazione Gessoso-solfifera, evaporiti. Argille				
Morfologia della superficie	Area posizionata sul fianco orientale della collina, con elevata pendenza verso ovest.				
<b>SEZIONI ESPOSTE</b>					
Ubicazione	Descrizione stratigrafica				
Porzione centrale dell'area dei lavori	Argilla di colore marrone scuro con pietrame di piccola e media pezzatura.				
Orientamento	NO-SE	Misure	Area di 11786 mq		
<b>CONDIZIONI DEL TERRENO</b>					
Uso del suolo	Seminativi semplici e colture erbacee estensive.				
Vegetazione	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli).				
Attività di disturbo	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli), recinzioni, attività di pascolo.				
Visibilità della superficie	Scarsa	Orientamento delle arature	/		
<b>CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE</b>					
Ora solare	09:50	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori	10 m
Condizioni meteorologiche	Nuvoloso		Condizioni di luce	Ombreggiato	
<b>OSSERVAZIONI</b>					
L'area è totalmente inaccessibile a causa delle recinzioni. La visibilità della superficie è scarsa, in quanto terreni incolti con molta vegetazione spontanea e pietrame che compromette la lettura del terreno. Presenti attività di pascolo.					
Data	18/11/2022	Autore scheda	Dott. Barbera A. Dott. Vaccaro A.		
Responsabile della ricerca	Dott. D'Agata A.				

**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**



**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**

<b>SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)</b>					
Scheda di UR n.	8	Anno	2022		
<b>UBICAZIONE DELL'AREA</b>					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR	
C.da Schifano	Calascibetta	Enna	622110	Cacchiamo	
<b>DESCRIZIONE DELL'AREA</b>					
Definizione dell'area di ricognizione	Cima della collina su cui sarà posizionata la pala eolica WTG12.				
Formazione geologica	Argille				
Morfologia della superficie	Il terreno è ubicato in cima alla collina, i pendii in tutte le direzioni sono ripidi e scoscesi.				
<b>SEZIONI ESPOSTE</b>					
Ubicazione	Descrizione stratigrafica				
Porzione centrale dell'area dei lavori	/				
Orientamento	NO-SE	Misure	Area di 30438.78 mq		
<b>CONDIZIONI DEL TERRENO</b>					
Uso del suolo	Seminativi semplici e colture erbacee estensive.				
Vegetazione	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli).				
Attività di disturbo	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli), recinzioni, attività di pascolo.				
Visibilità della superficie	Inaccessibile	Orientamento delle arature	/		
<b>CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE</b>					
Ora solare	/	N. ricognitori	/	Distanza ricognitori	/
Condizioni metereologiche	Nuvoloso		Condizioni di luce	Ombreggiato	
<b>OSSERVAZIONI</b>					
L'area è totalmente inaccessibile a causa delle recinzioni.					
Data	18/11/2022	Autore scheda	Dott. Barbera A. Dott. Vaccaro A.		
Responsabile della ricerca	Dott. D'Agata A.				

**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**

**SCHEMA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	9	Anno	2022	
<b>UBICAZIONE DELL'AREA</b>				
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR
C.da Schifano	Calascibetta	Enna	622110	Cacchiamo
<b>DESCRIZIONE DELL'AREA</b>				
Definizione dell'area di ricognizione	Cima della collina interessata dal passaggio del cavidotto che collega la pala eolica WTG11 alla WTG12.			
Formazione geologica	Argille			
Morfologia della superficie	Il terreno è ubicato in cima alla collina, i pendii in tutte le direzioni sono ripidi e scoscesi.			
<b>SEZIONI ESPOSTE</b>				
Ubicazione		Descrizione stratigrafica		
Porzione centrale dell'area dei lavori		/		
Orientamento	NO-SE	Misure	Area di 13902.95 mq	
<b>CONDIZIONI DEL TERRENO</b>				
Uso del suolo	Seminativi semplici e colture erbacee estensive.			
Vegetazione	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli).			
Attività di disturbo	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli), recinzioni, attività di pascolo.			
Visibilità della superficie	Inaccessibile	Orientamento delle arature	/	
<b>CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE</b>				
Ora solare	/	N. ricognitori	/	Distanza ricognitori
Condizioni metereologiche		Nuvoloso	Condizioni di luce	Ombreggiato
<b>OSSERVAZIONI</b>				
L'area è totalmente inaccessibile a causa delle recinzioni.				
Data	18/11/2022	Autore scheda	Dott. Barbera A. Dott. Vaccaro A.	
Responsabile della ricerca	Dott. D'Agata A.			

**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**

**SCHEMA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	10	Anno	2022		
<b>UBICAZIONE DELL'AREA</b>					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR	
C.da Schifano	Calascibetta	Enna	622110	Cacchiamo	
<b>DESCRIZIONE DELL'AREA</b>					
Definizione dell'area di ricognizione	Cima della collina su cui sarà posizionata la pala eolica WTG11.				
Formazione geologica	Argille				
Morfologia della superficie	Il terreno è ubicato in cima alla collina, i pendii in tutte le direzioni sono ripidi e scoscesi.				
<b>SEZIONI ESPOSTE</b>					
Ubicazione	Descrizione stratigrafica				
Porzione centrale dell'area dei lavori	/				
Orientamento	NO-SE	Misure	Area di 29581.60 mq		
<b>CONDIZIONI DEL TERRENO</b>					
Uso del suolo	Seminativi semplici e colture erbacee estensive.				
Vegetazione	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli).				
Attività di disturbo	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli), recinzioni, attività di pascolo.				
Visibilità della superficie	Inaccessibile	Orientamento delle arature	/		
<b>CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE</b>					
Ora solare	/	N. ricognitori	/	Distanza ricognitori	/
Condizioni metereologiche	Nuvoloso		Condizioni di luce	Ombreggiato	
<b>OSSERVAZIONI</b>					
L'area è totalmente inaccessibile a causa delle recinzioni.					
Data	18/11/2022	Autore scheda	Dott. Barbera A. Dott. Vaccaro A.		
Responsabile della ricerca	Dott. D'Agata A.				

**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico****PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE****SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	11	Anno	2022		
<b>UBICAZIONE DELL'AREA</b>					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR	
Cozzo San Paolo	Calascibetta	Enna	622110	Cacchiamo	
<b>DESCRIZIONE DELL'AREA</b>					
Definizione dell'area di ricognizione	Strada sterrata privata che sarà interessata dal passaggio del cavidotto che servirà la pala eolica WTG06.				
Formazione geologica	Formazione Gessoso-solfifera, evaporiti.				
Morfologia della superficie	Il terreno è ubicato in cima alla collina, i pendii in tutte le direzioni sono ripidi e scoscesi.				
<b>SEZIONI ESPOSTE</b>					
Ubicazione	Descrizione stratigrafica				
Porzione orientale dell'area dei lavori	Argilla marrone scuro con pietrame di piccola pezzatura				
Orientamento	NE-SO	Misure	Area di 24327,6 mq		
<b>CONDIZIONI DEL TERRENO</b>					
Uso del suolo	Seminativi semplici e colture erbacee estensive. Praterie aride calcaree. Incolto.				
Vegetazione	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli); alberi				
Attività di disturbo	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli); recinzione non oltrepassabile.				
Visibilità della superficie	Inaccessibile	Orientamento delle arature	/		
<b>CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE</b>					
Ora solare	13:40	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori	/
Condizioni meteorologiche	Nuvoloso	Condizioni di luce	Luminoso		
<b>OSSERVAZIONI</b>					
Terreni non accessibili a causa della recinzione e del cancello posto all'accesso, da cui si diparte una strada sterrata che termina verso l'area collinare che sarà interessata dai lavori.					
Data	20/11/20	Autore scheda	Dott. Barbera A. Dott. Vaccaro A.		
Responsabile della ricerca	Dott. D'Agata A.				

**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**



**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico****PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**

<b>SCHEMA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)</b>					
Scheda di UR n.	12	Anno	2022		
<b>UBICAZIONE DELL'AREA</b>					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR	
Cozzo San Paolo	Calascibetta	Enna	622110	Cacchiamo	
<b>DESCRIZIONE DELL'AREA</b>					
Definizione dell'area di ricognizione	Cima della collina su cui sarà posizionata la pala eolica WTG06				
Formazione geologica	Formazione Gessoso-solfifera, evaporiti.				
Morfologia della superficie	Il terreno è ubicato in cima alla collina, i pendii in tutte le direzioni sono ripidi e scoscesi.				
<b>SEZIONI ESPOSTE</b>					
Ubicazione	Descrizione stratigrafica				
Porzione orientale dell'area dei lavori	Argilla di colore marrone scuro con pietrame di piccola pezzatura				
Orientamento	NO-SE	Misure	Area di 30175,2 mq		
<b>CONDIZIONI DEL TERRENO</b>					
Uso del suolo	Seminativi semplici e colture erbacee estensive. Praterie aride calcaree.				
Vegetazione	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli); alberi.				
Attività di disturbo	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli); recinzione non oltrepassabile				
Visibilità della superficie	Inaccessibile	Orientamento delle arature	/		
<b>CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE</b>					
Ora solare	13:50	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori	/
Condizioni meteorologiche	Nuvoloso		Condizioni di luce	Luminoso	
<b>OSSERVAZIONI</b>					
L'area è inaccessibile, in quanto la strada d'accesso è recintata e chiusa. Rischio basso per geomorfologia sfavorevole					
Data	20/11/2022	Autore scheda	Dott. Barbera A. Dott. Vaccaro A.		
Responsabile della ricerca	Dott. D'Agata A.				

**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico****PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE****SCHEMA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	13	Anno	2022	
<b>UBICAZIONE DELL'AREA</b>				
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR
Cozzo San Paolo	Calascibetta	Enna	622110	Cacchiamo
<b>DESCRIZIONE DELL'AREA</b>				
Definizione dell'area di ricognizione	Percorso che sarà interessato dal passaggio del cavidotto che collega le pale eoliche WTG06 alla WTG05			
Formazione geologica	Formazione Gessoso-solfifera, evaporiti.			
Morfologia della superficie	Il terreno è ubicato in cima alla collina, i pendii in tutte le direzioni sono ripidi e scoscesi.			
<b>SEZIONI ESPOSTE</b>				
Ubicazione		Descrizione stratigrafica		
Porzione orientale dell'area dei lavori		Argilla marrone scuro con pietrame di piccola pezzatura		
Orientamento	NO-SE	Misure	Area di 23248,8	
<b>CONDIZIONI DEL TERRENO</b>				
Uso del suolo	Seminativi semplici e colture erbacee estensive. Praterie aride calcaree. Incolto.			
Vegetazione	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli); alberi			
Attività di disturbo	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli); recinzione non oltrepassabile.			
Visibilità della superficie	Inaccessibile	Orientamento delle arature	/	
<b>CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE</b>				
Ora solare	13:40	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori /
Condizioni metereologiche	Nuvoloso		Condizioni di luce	Luminoso
<b>OSSERVAZIONI</b>				
L'area è inaccessibile, in quanto la strada d'accesso è recintata e chiusa. Rischio basso per geomorfologia sfavorevole.				
Data	20/11/20	Autore scheda	Dott. Barbera A. Dott. Vaccaro A.	
Responsabile della ricerca	Dott. D'Agata A.			

**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**

**SCHEMA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	14	Anno	2022	
<b>UBICAZIONE DELL'AREA</b>				
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR
Porta La Mannara	Calascibetta	Enna	622110	Cacchiamo
<b>DESCRIZIONE DELL'AREA</b>				
Definizione dell'area di ricognizione	Cima della collina su cui sarà posizionata la pala eolica WTG05			
Formazione geologica	Formazione Gessoso-solfifera, evaporiti.			
Morfologia della superficie	Il terreno è ubicato in cima alla collina, i pendii in tutte le direzioni sono ripidi e scoscesi.			
<b>SEZIONI ESPOSTE</b>				
Ubicazione		Descrizione stratigrafica		
Porzione orientale dell'area dei lavori		Argilla di colore marrone scuro con pietrame di piccola pezzatura		
Orientamento	NO-SE	Misure	Area di 30416,9 mq	
<b>CONDIZIONI DEL TERRENO</b>				
Uso del suolo	Seminativi semplici e colture erbacee estensive. Praterie aride calcaree. Incolto/Pascolo			
Vegetazione	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli); alberi.			
Attività di disturbo	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli); recinzione non oltrepassabile			
Visibilità della superficie	Inaccessibile	Orientamento delle arature	/	
<b>CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE</b>				
Ora solare	14:15	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori /
Condizioni metereologiche	Nuvoloso		Condizioni di luce	Luminoso
<b>OSSERVAZIONI</b>				
L'area è inaccessibile, in quanto la strada d'accesso è recintata e chiusa. Rischio basso per geomorfologia sfavorevole.				
Data	20/11//2022	Autore scheda	Dott. Barbera A. Dott. Vaccaro A.	
Responsabile della ricerca	Dott. D'Agata A.			

**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**

**SCHEMA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	15	Anno	2022	
<b>UBICAZIONE DELL'AREA</b>				
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR
Cozzo campana/Pantano Canneti	Enna	Enna	622110	Cacchiamo
<b>DESCRIZIONE DELL'AREA</b>				
Definizione dell'area di ricognizione	Terreno che sarà interessato dal passaggio del cavidotto che collegherà il cavidotto principale alla pala eolica WTG04.			
Formazione geologica	Formazione Gessoso-solfifera, evaporiti.			
Morfologia della superficie	Il percorso procede snodandosi tra i terreni, procedendo verso occidente. La pendenza è maggiore nel tratto iniziale, per poi diminuire di quota verso la fine.			
<b>SEZIONI ESPOSTE</b>				
Ubicazione		Descrizione stratigrafica		
Porzione settentrionale dell'area dei lavori		Strada sterrata: Argilla di colore marrone chiaro pressata con pietrame di piccola pezzatura pietrisco in superficie. Terreni adiacenti: Argilla di colore marrone scuro con pietrame di piccola pezzatura.		
Orientamento	NE-SO	Misure	Area di 20843,5mq	
<b>CONDIZIONI DEL TERRENO</b>				
Uso del suolo	Seminativi semplici e colture erbacee estensive. Oliveti. Strada sterrata: percorso calpestabile.			
Vegetazione	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli); oliveti			
Attività di disturbo	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli); recinzioni			
Visibilità della superficie	Terreni: Scarsa/Nulla	Orientamento delle arature	/	
<b>CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE</b>				
Ora solare	10:30	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori
				10 m
Condizioni metereologiche	Nuvoloso		Condizioni di luce	Ombreggiato
<b>OSSERVAZIONI</b>				
La strada si snoda attraversando i terreni. A ridosso dei terreni la vegetazione spontanea è maggiormente consistente e fitta, costituendo il confine naturale dei terreni. Quest'ultimi sono stati in parte già arati per la semina; mentre gli altri sono attualmente incolti con la superficie ricoperta da erba bassa e piccoli cespugli. Sulla superficie del percorso sterrato si segnala la presenza di				

## Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

### **PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE**

ceramica moderna frammentata, utilizzata come materiale di riporto per la creazione della strada.  
Nel tratto finale, la strada è in parte scavata nella superficie.

Data	18/11/2022	Autore scheda	Dott. Barbera A. Dott. Vaccaro A.
Responsabile della ricerca	Dott. D'Agata A.		



**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**

<b>SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)</b>					
Scheda di UR n.	16	Anno	2022		
<b>UBICAZIONE DELL'AREA</b>					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR	
Cozzo Campana	Enna	Enna	622110	Cacchiamo	
<b>DESCRIZIONE DELL'AREA</b>					
Definizione dell'area di ricognizione	Cima della collina su cui sarà posizionata la pala eolica WTG04.				
Formazione geologica	Formazione Gessoso-solfifera, evaporiti.				
Morfologia della superficie	Il terreno è ubicato in cima alla collina, i pendii in tutte le direzioni sono ripidi e scoscesi.				
<b>SEZIONI ESPOSTE</b>					
Ubicazione		Descrizione stratigrafica			
Porzione settentrionale dell'area dei lavori		/			
Orientamento	NO-SE	Misure	Area di 30297,4 mq		
<b>CONDIZIONI DEL TERRENO</b>					
Uso del suolo	Seminativi semplici e colture erbacee estensive.				
Vegetazione	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli).				
Attività di disturbo	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli), recinzioni.				
Visibilità della superficie	Inaccessibile	Orientamento delle arature	/		
<b>CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE</b>					
Ora solare	11:00	N. ricognitori	/	Distanza ricognitori	/
Condizioni metereologiche	Nuvoloso		Condizioni di luce	Ombreggiato	
<b>OSSERVAZIONI</b>					
L'area è totalmente inaccessibile a causa delle recinzioni. La superficie è arata e pronta per la semina; la visibilità è ottima. Rischio basso per geomorfologia sfavorevole.					
Data	19/11/2022	Autore scheda	Dott. Barbera A. Dott. Vaccaro A.		
Responsabile della ricerca	Dott. D'Agata A.				

**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**

***PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE***



**DOTT. ARCHEOLOGO ALBERTO D'AGATA** - P.IVA: 05466710877- Via Ombra, 18 – Pedara, CAP. 95030  
cell: 3496189439 - e-mail: [alberto.dagata@gmail.com](mailto:alberto.dagata@gmail.com) – PEC: [alberto.dagata@pec.it](mailto:alberto.dagata@pec.it) – sito web: [www.archeologiapreventivagea.it](http://www.archeologiapreventivagea.it)

**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**

**SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	17	Anno	2022		
<b>UBICAZIONE DELL'AREA</b>					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR	
Cozzo campana	Enna	Enna	622110	Cacchiamo	
<b>DESCRIZIONE DELL'AREA</b>					
Definizione dell'area di ricognizione	Terreno che sarà interessato dal passaggio del cavidotto che collegherà il cavidotto principale alla pala eolica WTG03.				
Formazione geologica	Formazione Gessoso-solfifera, evaporiti.				
Morfologia della superficie	Il percorso procede snodandosi tra i terreni, procedendo verso occidente. La quota è maggiore verso il tratto finale.				
<b>SEZIONI ESPOSTE</b>					
Ubicazione	Descrizione stratigrafica				
Porzione settentrionale dell'area dei lavori	Argilla di colore marrone scuro con pietrame di piccola pezzatura.				
Orientamento	E-O	Misure	Area di 25884,9 mq		
<b>CONDIZIONI DEL TERRENO</b>					
Uso del suolo	Seminativi semplici e colture erbacee estensive. Strada sterrata: percorso calpestabile.				
Vegetazione	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli).				
Attività di disturbo	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli); recinzioni				
Visibilità della superficie	Terreni: Scarsa/Nulla	Orientamento delle arature	/		
<b>CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE</b>					
Ora solare	11:30	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori	10 m
Condizioni meteorologiche	Nuvoloso		Condizioni di luce	Ombreggiato	
<b>OSSERVAZIONI</b>					
Il passaggio del cavidotto attraversa un terreno recintato e inaccessibile, la cui superficie è incolta e con scarsa visibilità. Il tratto finale è accessibile dalla UR18, ma difficilmente praticabile per l'elevata pendenza.					
Data	20/11/2022	Autore scheda	Dott. Barbera A. Dott. Vaccaro A.		
Responsabile della ricerca	Dott. D'Agata A.				

## Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**



**DOTT. ARCHEOLOGO ALBERTO D'AGATA** - P.IVA: 05466710877- Via Ombra, 18 – Pedara, CAP. 95030  
cell: 3496189439 - e-mail: [alberto.dagata@gmail.com](mailto:alberto.dagata@gmail.com) – PEC: [alberto.dagata@pec.it](mailto:alberto.dagata@pec.it) – sito web: [www.archeologiapreventivagea.it](http://www.archeologiapreventivagea.it)

**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**

**SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	18	Anno	2022		
<b>UBICAZIONE DELL'AREA</b>					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR	
Cozzo Campana	Enna	Enna	622110	Cacchiamo	
<b>DESCRIZIONE DELL'AREA</b>					
Definizione dell'area di ricognizione	Cima della collina su cui sarà posizionata la pala eolica WTG03.				
Formazione geologica	Formazione Gessoso-solfifera, evaporiti.				
Morfologia della superficie	Il terreno è ubicato in cima alla collina, i pendii in tutte le direzioni sono ripidi e scoscesi.				
<b>SEZIONI ESPOSTE</b>					
Ubicazione	Descrizione stratigrafica				
Porzione occidentale dell'area dei lavori	Argilla di colore marrone scuro con pietrame di piccola pezzatura				
Orientamento	E-O	Misure	Area di 30257,1 mq		
<b>CONDIZIONI DEL TERRENO</b>					
Uso del suolo	Seminativi semplici e colture erbacee estensive.				
Vegetazione	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli).				
Attività di disturbo	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli).				
Visibilità della superficie	Ottima (arato) Scarsa (incolto)	Orientamento delle arature	N-S		
<b>CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE</b>					
Ora solare	12:00	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori	10 m
Condizioni metereologiche	Nuvoloso		Condizioni di luce	Ombreggiato	
<b>OSSERVAZIONI</b>					
L'area è arata in prossimità del posizionamento della pala eolica, mentre la restante è incolta e ricoperta da vegetazione spontanea. La pendenza dei pendii è elevata, facendone fianchi scoscesi e di difficile accesso, in particolare nella porzione meridionale. A ridosso del fianco occidentale, è affiorante il banco roccioso, visibile anche in sezione. Lungo la cresta sono presenti cumuli di pietre. Rischio basso per geomorfologia sfavorevole.					
Data	19/11/2022	Autore scheda	Dott. Barbera A. Dott. Vaccaro A.		
Responsabile della ricerca	Dott. D'Agata A.				

**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**



**DOTT. ARCHEOLOGO ALBERTO D'AGATA** - P.IVA: 05466710877- Via Ombra, 18 – Pedara, CAP. 95030  
cell: 3496189439 - e-mail: [alberto.dagata@gmail.com](mailto:alberto.dagata@gmail.com) – PEC: [alberto.dagata@pec.it](mailto:alberto.dagata@pec.it) – sito web: [www.archeologiapreventivagea.it](http://www.archeologiapreventivagea.it)

**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico****PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE****SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	19	Anno	2022		
<b>UBICAZIONE DELL'AREA</b>					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR	
Pantano Canneti/Cozzo campana	Enna/Gangi	Enna/Palermo	622110	Cacchiamo	
<b>DESCRIZIONE DELL'AREA</b>					
Definizione dell'area di ricognizione	Terreno che sarà interessato dal passaggio del cavidotto. Il percorso si snoda seguendo quello della strada sterrata con andamento E-O e corrisponde alla Regia Trazzera Alimena Villadoro Sperlinga.				
Formazione geologica	Formazione Gessoso-solfifera, evaporiti.				
Morfologia della superficie	Il percorso attraversa il sistema collinare costeggiando i pendii settentrionali delle colline; pertanto, è caratterizzata da elevazioni e avvallamenti di media entità.				
<b>SEZIONI ESPOSTE</b>					
Ubicazione	Descrizione stratigrafica				
Porzione settentrionale dell'area dei lavori	Strada sterrata: Argilla di colore marrone chiaro pressata con pietrame di piccola pezzatura. Terreni adiacenti: Argilla di colore marrone scuro con pietrame di piccola pezzatura.				
Orientamento	O-E	Misure	Area di 86692,3 mq		
<b>CONDIZIONI DEL TERRENO</b>					
Uso del suolo	Seminativi semplici e colture erbacee estensive. Strada sterrata: percorso calpestabile. Terreni a N: Agricolo. Seminativo/ Oliveto Terreni a S: Agricolo. Seminativo				
Vegetazione	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli); alberi.				
Attività di disturbo	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli); alberi.				
Visibilità della superficie	Ottima (arato) Scarsa (incolto)	Orientamento delle arature	E-O		
<b>CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE</b>					
Ora solare	15:00	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori	10 m
Condizioni metereologiche	Nuvoloso		Condizioni di luce	Luminoso	
<b>OSSERVAZIONI</b>					

## Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

### **PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE**

L'area è divisa a metà dal passaggio della strada. A nord e a sud: terreni arati per la semina. A ridosso dei terreni la vegetazione spontanea è maggiormente consistente e fitta, costituendo il confine naturale dei terreni. La strada costituisce il punto iniziale della Regia Trazzera che manifesta caratteristiche differenti rispetto ai tratti successivi: nel tratto iniziale la superficie della strada è una massicciata in pietrame compatto, per poi divenire un semplice sterrato. All'estremità occidentale, a ridosso della porzione meridionale della strada, si trova un complesso di edifici moderni destinati ad attività agricole.

Data	19/11/2022	Autore scheda	Dott. Barbera A. Dott. Vaccaro A.
Responsabile della ricerca	Dott. D'Agata A.		



**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**

**SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	20	Anno	2022		
<b>UBICAZIONE DELL'AREA</b>					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR	
Cozzo Campana	Enna/Gangi	Enna/Palermo	622110	Cacchiamo	
<b>DESCRIZIONE DELL'AREA</b>					
Definizione dell'area di ricognizione	Cima della collina su cui sarà posizionata la pala eolica WTG02.				
Formazione geologica	Formazione Gessoso-solfifera, evaporiti.				
Morfologia della superficie	Il terreno è ubicato in cima alla collina, i pendii in tutte le direzioni sono mediamente scoscesi.				
<b>SEZIONI ESPOSTE</b>					
Ubicazione	Descrizione stratigrafica				
Porzione occidentale dell'area dei lavori	Argilla di colore marrone scuro con pietrame di piccola pezzatura				
Orientamento	NE-SO	Misure	Area di 30321,5mq		
<b>CONDIZIONI DEL TERRENO</b>					
Uso del suolo	Seminativi semplici e colture erbacee estensive. Strada sterrata: percorso calpestabile.				
Vegetazione	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli).				
Attività di disturbo	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli); recinzioni.				
Visibilità della superficie	Ottima	Orientamento delle arature	E-O		
<b>CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE</b>					
Ora solare	13:30	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori	10 m
Condizioni metereologiche	Nuvoloso		Condizioni di luce	Luminoso	
<b>OSSERVAZIONI</b>					
L'area è totalmente arata e pronta per la semina.					
Data	19/11/2022	Autore scheda	Dott. Barbera A. Dott. Vaccaro A.		
Responsabile della ricerca	Dott. D'Agata A.				

**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**



**DOTT. ARCHEOLOGO ALBERTO D'AGATA** - P.IVA: 05466710877- Via Ombra, 18 – Pedara, CAP. 95030  
cell: 3496189439 - e-mail: [alberto.dagata@gmail.com](mailto:alberto.dagata@gmail.com) – PEC: [alberto.dagata@pec.it](mailto:alberto.dagata@pec.it) – sito web: [www.archeologiapreventivagea.it](http://www.archeologiapreventivagea.it)

**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico****PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE****SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	21	Anno	2022	
<b>UBICAZIONE DELL'AREA</b>				
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR
Cozzo Bordonarello	Enna/ Calascibetta	Enna	622110	Cacchiamo
<b>DESCRIZIONE DELL'AREA</b>				
Definizione dell'area di ricognizione	Terreno che sarà interessato dal passaggio del cavidotto. Il percorso si snoda seguendo quello della strada sterrata con andamento NE-SO che costituisce la prosecuzione della Regia Trazzera Alimena Villadoro Sperlinga.			
Formazione geologica	Formazione Gessoso-solfifera, evaporiti.			
Morfologia della superficie	Il percorso attraversa le cime del sistema collinare, pertanto è caratterizzata da elevazioni e avvallamenti di media entità.			
<b>SEZIONI ESPOSTE</b>				
Ubicazione		Descrizione stratigrafica		
Porzione settentrionale dell'area dei lavori		Strada sterrata: Argilla di colore marrone chiaro pressata con pietrame di piccola pezzatura. Terreni adiacenti: Argilla di colore marrone scuro con pietrame di piccola pezzatura.		
Orientamento	NE-SO	Misure	Area di 35624,74 mq	
<b>CONDIZIONI DEL TERRENO</b>				
Uso del suolo	Seminativi semplici e colture erbacee estensive. Strada sterrata: percorso calpestabile.			
Vegetazione	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli).			
Attività di disturbo	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli)			
Visibilità della superficie	Ottima (arato) Scarsa (incolto)	Orientamento delle arature	NE-SO	
<b>CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE</b>				
Ora solare	13:45	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori 10 m
Condizioni metereologiche	Nuvoloso		Condizioni di luce	Ombreggiato
<b>OSSERVAZIONI</b>				
L'area è divisa a metà dal passaggio della strada. Quest'ultima è in parte non integra, con marcate fessurazioni parallele al percorso. A nord e a sud: terreni arati per la semina.				
Data	18/11/2022	Autore scheda	Dott. Barbera A. Dott. Vaccaro A.	

**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**

Responsabile della ricerca

Dott. D'Agata A.



**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico****PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE****SCHEMA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	22	Anno	2022		
<b>UBICAZIONE DELL'AREA</b>					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR	
Cozzo Bordonarello	Gangi	Palermo	622110	Cacchiamo	
<b>DESCRIZIONE DELL'AREA</b>					
Definizione dell'area di ricognizione	Cima della collina su cui sarà posizionata la pala eolica WTG01.				
Formazione geologica	Formazione Gessoso-solfifera, evaporiti.				
Morfologia della superficie	Il terreno è ubicato in cima alla collina, i pendii in tutte le direzioni sono ripidi e scoscesi.				
<b>SEZIONI ESPOSTE</b>					
Ubicazione	Descrizione stratigrafica				
Porzione occidentale dell'area dei lavori	Strada sterrata: Argilla di colore marrone chiaro pressata con pietrame di piccola pezzatura. Terreni adiacenti: Argilla di colore marrone scuro con pietrame di piccola pezzatura; roccia calcarea affiorante.				
Orientamento	NE-SO	Misure	Area di 29685,54 mq		
<b>CONDIZIONI DEL TERRENO</b>					
Uso del suolo	Seminativi semplici e colture erbacee estensive. Terreni a N: Incolto. Strada sterrata: percorso calpestabile.				
Vegetazione	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli). Ulivo.				
Attività di disturbo	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli); pali dell'energia elettrica.				
Visibilità della superficie	Ottima (arato) Scarsa (incolto)	Orientamento delle arature	N-S		
<b>CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE</b>					
Ora solare	13:00	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori	10 m
Condizioni meteorologiche	Nuvoloso	Condizioni di luce	Ombreggiato		
<b>OSSERVAZIONI</b>					
L'area è divisa a metà dal passaggio della strada, che nell'estremità ad est è caratterizzato da forte pendenza dovuta alla realizzazione del passaggio tagliando parte del fianco della cima della collina. A sud: terreno con elevata pendenza arato per la semina. A nord: terreno recintato a maggiore quota incolto, con tracce di aratura.					
Data	18/11/2022	Autore scheda	Dott. Barbera A.		

**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**

		Dott. Vaccaro A.
Responsabile della ricerca	Dott. D'Agata A.	



**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**

**SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	23	Anno	2022		
<b>UBICAZIONE DELL'AREA</b>					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR	
Masseria Pezzente, Casa Araddi.	Calascibetta	Enna	622110	Cacchiamo	
<b>DESCRIZIONE DELL'AREA</b>					
Definizione dell'area di ricognizione	Terreno che sarà interessato dal passaggio del cavidotto che collegherà la pala eolica WTG10 alla WTG01. Il percorso si snoda seguendo quello della strada sterrata con andamento N-S che costituisce la prosecuzione della Regia Trazzera Alimena Villadoro Sperlinga.				
Formazione geologica	Formazione Gessoso-solfifera, evaporiti.				
Morfologia della superficie	Il percorso attraversa le cime del sistema collinare, pertanto è caratterizzata da elevazioni e avvallamenti di media entità.				
<b>SEZIONI ESPOSTE</b>					
Ubicazione	Descrizione stratigrafica				
Porzione occidentale dell'area dei lavori	Strada sterrata: Argilla di colore marrone chiaro pressata con pietrame di piccola pezzatura; sottofondo stradale in blocchi calcarei di media dimensioni; banco roccioso calcareo affiorante Terreni adiacenti: Argilla di colore marrone scuro con pietrame di piccola pezzatura.				
Orientamento	N-S	Misure	Area di 123788,286 mq		
<b>CONDIZIONI DEL TERRENO</b>					
Uso del suolo	Borghi e fabbricati rurali. Praterie aride calcaree. Rimboschimenti a conifere. Incolti. Seminativi semplici e colture erbacee estensive. Strada sterrata: percorso calpestabile.				
Vegetazione	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli).				
Attività di disturbo	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli); pali dell'energia elettrica; recinzioni				
Visibilità della superficie	Terreni: Scarsa/Nulla	Orientamento delle arature	/		
<b>CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE</b>					
Ora solare	09:30	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori	10 m
Condizioni metereologiche	Nuvoloso		Condizioni di luce	Ombreggiato	
<b>OSSERVAZIONI</b>					

DOTT. ARCHEOLOGO ALBERTO D'AGATA - P.IVA: 05466710877- Via Ombra, 18 – Pedara, CAP. 95030  
cell: 3496189439 - e-mail: [alberto.dagata@gmail.com](mailto:alberto.dagata@gmail.com) – PEC: [alberto.dagata@pec.it](mailto:alberto.dagata@pec.it) – sito web: [www.archeologiapreventivea.it](http://www.archeologiapreventivea.it)

## Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

### **PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE**

La strada si snoda attraversando i colli. A ridosso dei terreni la vegetazione spontanea è maggiormente consistente e fitta, costituendo il confine naturale dei terreni. Quest'ultimi sono stati in parte già arati per la semina; mentre gli altri sono attualmente incolti con la superficie ricoperta da erba bassa e piccoli cespugli. Sulla superficie del percorso sterrato si segnala la presenza di ceramica moderna frammentata, utilizzata come materiale di riporto per la creazione della strada. Ai lati di quest'ultima, nella porzione sud, in alcuni punti è presente un canale per il deflusso delle acque scavato nell'argilla.

Data	18/11/2022	Autore scheda	Dott. Barbera A. Dott. Vaccaro A.
Responsabile della ricerca	Dott. D'Agata A.		



**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**

**SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

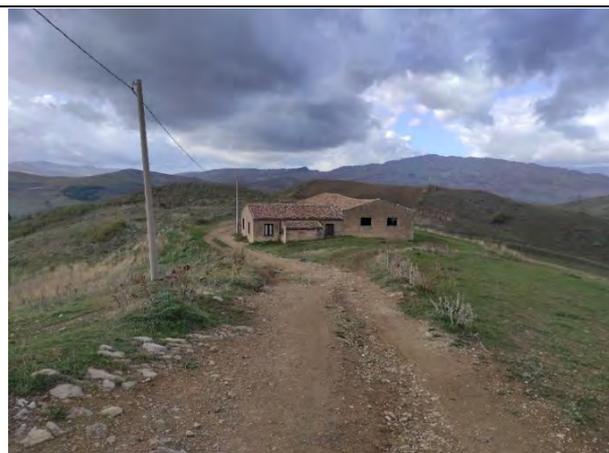
Scheda di UR n.	24	Anno	2022		
<b>UBICAZIONE DELL'AREA</b>					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR	
C.da Monzonara	Calascibetta	Enna	622110	Cacchiamo	
<b>DESCRIZIONE DELL'AREA</b>					
Definizione dell'area di ricognizione	Cima della collina su cui sarà posizionata la pala eolica WTG07.				
Formazione geologica	Formazione Gessoso-solfifera, evaporiti.				
Morfologia della superficie	Il terreno è ubicato in cima alla collina, i pendii in tutte le direzioni sono ripidi e scoscesi.				
<b>SEZIONI ESPOSTE</b>					
Ubicazione		Descrizione stratigrafica			
Porzione occidentale dell'area dei lavori		Terreno: Argilla di colore marrone scuro con pietrame di piccola pezzatura; roccia calcarea affiorante. Strada sterrata: Argilla di colore marrone chiaro pressata con pietrame di piccola pezzatura; sottofondo stradale in blocchi calcarei di media dimensioni; banco roccioso calcareo affiorante			
Orientamento	NE-SO	Misure	Area di 8050,58 mq		
<b>CONDIZIONI DEL TERRENO</b>					
Uso del suolo	Seminativi semplici e colture erbacee estensive. Praterie aride calcaree. Rimboschimenti a conifere.				
Vegetazione	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli).				
Attività di disturbo	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli), pali dell'energia elettrica.				
Visibilità della superficie	Scarsa	Orientamento delle arature	/		
<b>CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE</b>					
Ora solare	12:30	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori	10 m
Condizioni metereologiche	Nuvoloso		Condizioni di luce	Ombreggiato	
<b>OSSERVAZIONI</b>					

## Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

### **PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE**

Per accedere all'area dove sarà posizionata la pala eolica, bisogna attraversare parte di un terreno mediante un percorso sterrato con pietrisco in superficie. Il percorso costeggia un'abitazione privata. L'area è stata già interessata da scavi per il posizionamento dei pali dell'energia elettrica.

Data	18/11/2022	Autore scheda	Dott. Barbera A. Dott. Vaccaro A.
Responsabile della ricerca	Dott. D'Agata A.		



**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**

**SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	24bis	Anno	2022		
<b>UBICAZIONE DELL'AREA</b>					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR	
C.da Monzonaro	Calascibetta	Enna	622110	Cacchiamo	
<b>DESCRIZIONE DELL'AREA</b>					
Definizione dell'area di ricognizione	Cima della collina su cui sarà posizionata la pala eolica WTG07.				
Formazione geologica	Formazione Gessoso-solfifera, evaporiti.				
Morfologia della superficie	Il terreno è ubicato in cima alla collina, i pendii in tutte le direzioni sono ripidi e scoscesi.				
<b>SEZIONI ESPOSTE</b>					
Ubicazione	Descrizione stratigrafica				
Porzione occidentale dell'area dei lavori	Argilla di colore marrone scuro con pietrame di piccola pezzatura.				
Orientamento	NE-SO	Misure	Area di 30259,40 mq		
<b>CONDIZIONI DEL TERRENO</b>					
Uso del suolo	Seminativi semplici e colture erbacee estensive. Praterie aride calcaree. Rimboschimenti a conifere.				
Vegetazione	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli).				
Attività di disturbo	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli),				
Visibilità della superficie	Ottima	Orientamento delle arature	E-O		
<b>CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE</b>					
Ora solare	12:45	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori	10 m
Condizioni meteorologiche	Nuvoloso		Condizioni di luce	Ombreggiato	
<b>OSSERVAZIONI</b>					
La sommità della collina, in prossimità dei pendii, è destinata ad accogliere la pala eolica. Qui la visibilità è ottima, in quanto il terreno completamente arato.					
Data	18/11/2022	Autore scheda	Dott. Barbera A. Dott. Vaccaro A.		
Responsabile della ricerca	Dott. D'Agata A.				

**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**



**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**

**SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	25	Anno	2022		
<b>UBICAZIONE DELL'AREA</b>					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR	
Monte Capra	Calascibetta	Enna	622110	Cacchiamo	
<b>DESCRIZIONE DELL'AREA</b>					
Definizione dell'area di ricognizione	Pendio e terrazzamento su cui sarà posizionata la pala eolica WTG10.				
Formazione geologica	Formazione Gessoso-solfifera, evaporiti.				
Morfologia della superficie	Area posizionata sul fianco meridionale della collina, con elevata pendenza verso nord.				
<b>SEZIONI ESPOSTE</b>					
Ubicazione	Descrizione stratigrafica				
Porzione occidentale dell'area dei lavori	Argilla di colore marrone scuro con pietrame di piccola e media pezzatura; banco roccioso calcareo affiorante.				
Orientamento	NE-SO	Misure	Area di 32726,44 mq		
<b>CONDIZIONI DEL TERRENO</b>					
Uso del suolo	Praterie aride calcaree. Incolti.				
Vegetazione	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli).				
Attività di disturbo	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli), recinzioni.				
Visibilità della superficie	Buona	Orientamento delle arature	N-S/E-O		
<b>CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE</b>					
Ora solare	09:50	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori	10 m
Condizioni metereologiche	Nuvoloso		Condizioni di luce	Ombreggiato	
<b>OSSERVAZIONI</b>					
L'area è costituita da un breve tratto di terreno su cui passerà il cavidotto che collegherà la pala eolica. E stato possibile indagare solo questo tratto, il quale attraversa la prima parte del pendio in cui insiste un terreno arato di recente e destinato alla semina. Successivamente il percorso del cavidotto attraversa il terreno adiacente, il quale è inaccessibile, in quanto totalmente recintato. La sua superficie è comunque visibile e così riassumibile: il terreno è incolto e in elevata pendenza, la visibilità della superficie è nulla o scarsa, a causa della vegetazione spontanea che interessa la superficie.					
Data	18/11/2022	Autore scheda	Dott. Barbera A.		

**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**

		Dott. Vaccaro A.
Responsabile della ricerca	Dott. D'Agata A.	



**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**

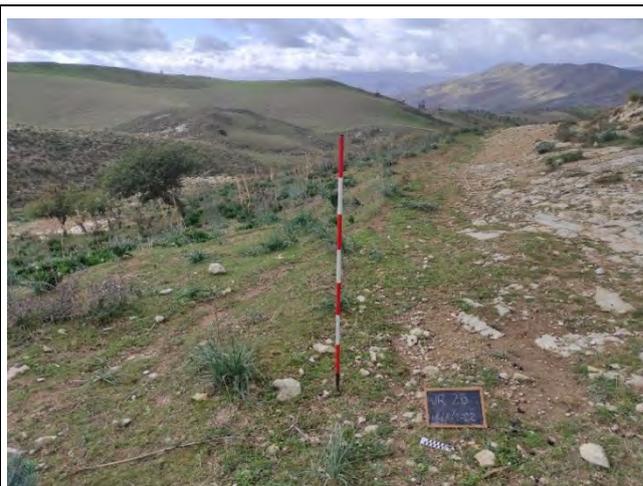
<b>SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)</b>				
Scheda di UR n.	26	Anno	2022	
<b>UBICAZIONE DELL'AREA</b>				
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR
Masseria Pezzente/Monte Capra	Calascibetta	Enna	622110	Cacchiamo
<b>DESCRIZIONE DELL'AREA</b>				
Definizione dell'area di ricognizione	Terreno che sarà interessato dal passaggio del cavidotto che collegherà la pala eolica WTG08 e la WTG09 al cavidotto principale.			
Formazione geologica	Formazione Gessoso-solfifera, evaporiti.			
Morfologia della superficie	Il percorso sale verso le cime del sistema collinare, pertanto è caratterizzata da levata pendenza verso nord.			
<b>SEZIONI ESPOSTE</b>				
Ubicazione		Descrizione stratigrafica		
Porzione occidentale dell'area dei lavori		Strada sterrata: Argilla di colore marrone chiaro pressata con pietrame di piccola pezzatura; pietrisco sulla superficie; banco roccioso calcareo affiorante Terreni adiacenti: Argilla di colore marrone scuro con pietrame di piccola pezzatura.		
Orientamento	E-O	Misure	Area di 47441,34 mq	
<b>CONDIZIONI DEL TERRENO</b>				
Uso del suolo	Seminativi semplici e colture erbacee estensive. Praterie aride calcaree. Incolti. Rimboschimenti a conifere Strada sterrata: percorso calpestabile.			
Vegetazione	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli).			
Attività di disturbo	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli); recinzioni			
Visibilità della superficie	Terreni: Scarsa	Orientamento delle arature	/	
<b>CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE</b>				
Ora solare	10:30	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori 10 m
Condizioni metereologiche	Nuvoloso		Condizioni di luce	Ombreggiato
<b>OSSERVAZIONI</b>				
La strada si snoda attraversando i colli per arrivare in ci.a. A ridosso dei terreni la vegetazione spontanea è maggiormente consistente e fitta, costituendo il confine naturale dei terreni.				

## Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

### **PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE**

Quest'ultimi sono stati in parte già arati per la semina; mentre gli altri sono attualmente incolti con la superficie ricoperta da erba bassa e piccoli cespugli. Sulla superficie del percorso sterrato si segnala la presenza di ceramica moderna frammentata, utilizzata come materiale di riporto per la creazione della strada; inoltre, la strada è in gran parte non regolare, con grandi fessurazioni che la attraversano parallelamente.

Data	18/11/2022	Autore scheda	Dott. Barbera A. Dott. Vaccaro A.
Responsabile della ricerca	Dott. D'Agata A.		



**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**

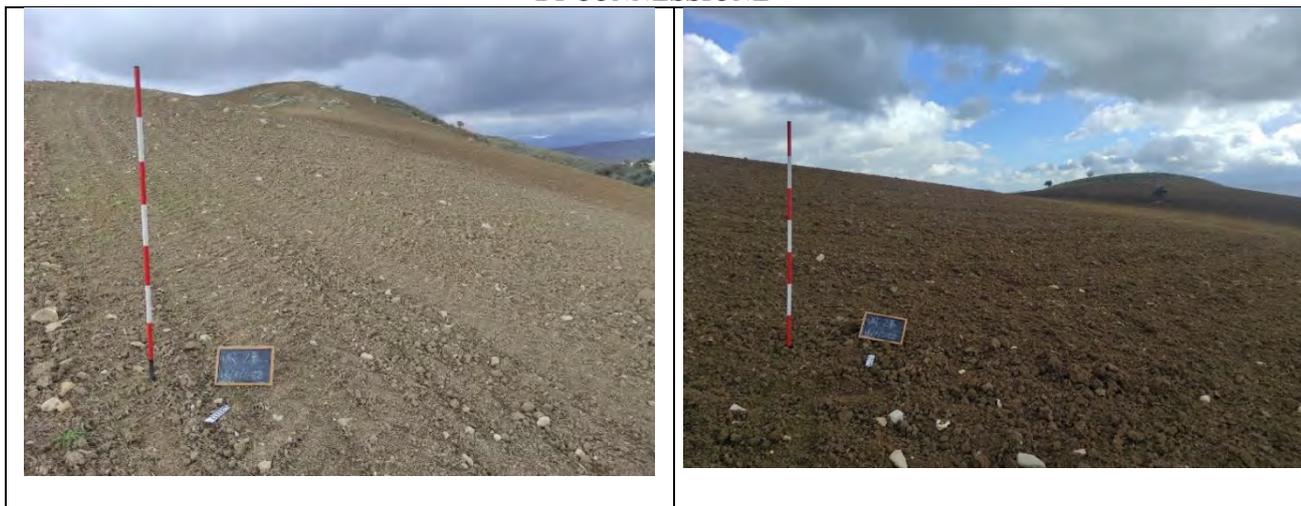
**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**

**SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	27	Anno	2022		
<b>UBICAZIONE DELL'AREA</b>					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR	
Colma Pezzente	Calascibetta	Enna	622110	Cacchiamo	
<b>DESCRIZIONE DELL'AREA</b>					
Definizione dell'area di ricognizione	Cima della collina su cui sarà posizionata la pala eolica WTG08.				
Formazione geologica	Formazione Gessoso-solfifera, evaporiti.				
Morfologia della superficie	Il terreno è ubicato in cima alla collina, i pendii in tutte le direzioni sono ripidi e scoscesi.				
<b>SEZIONI ESPOSTE</b>					
Ubicazione	Descrizione stratigrafica				
Porzione occidentale dell'area dei lavori	Argilla di colore marrone scuro con pietrame di piccola pezzatura; roccia calcarea affiorante.				
Orientamento	NE-SO	Misure	Area di 41881,23 mq		
<b>CONDIZIONI DEL TERRENO</b>					
Uso del suolo	Seminativi semplici e colture erbacee estensive. Praterie aride calcaree. Incolti. Oliveti.				
Vegetazione	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli). Ulivi.				
Attività di disturbo	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli), pietraie.				
Visibilità della superficie	Ottima	Orientamento delle arature	N-S		
<b>CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE</b>					
Ora solare	11:30	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori	10 m
Condizioni meteorologiche	Nuvoloso		Condizioni di luce	Ombreggiato	
<b>OSSERVAZIONI</b>					
L'area è prevalentemente costituita dalla sommità della collina, la quale è totalmente arata, ad eccezione della cresta caratterizzata da aree incolte con vegetazione spontanea e alberi di ulivo. La visibilità è ottima. Si segnala la presenza di un frammento di contenitore in ceramica moderno.					
Data	18/11/2022	Autore scheda	Dott. Barbera A. Dott. Vaccaro A.		
Responsabile della ricerca	Dott. D'Agata A.				

**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**



**DOTT. ARCHEOLOGO ALBERTO D'AGATA** - P.IVA: 05466710877- Via Ombra, 18 – Pedara, CAP. 95030  
cell: 3496189439 - e-mail: [alberto.dagata@gmail.com](mailto:alberto.dagata@gmail.com) – PEC: [alberto.dagata@pec.it](mailto:alberto.dagata@pec.it) – sito web: [www.archeologiapreventivagea.it](http://www.archeologiapreventivagea.it)

**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico****PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE****SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	28	Anno	2022		
<b>UBICAZIONE DELL'AREA</b>					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR	
Monte Capra	Calascibetta	Enna	622110	Cacchiamo	
<b>DESCRIZIONE DELL'AREA</b>					
Definizione dell'area di ricognizione	Cima della collina su cui sarà posizionata la pala eolica WTG0.				
Formazione geologica	Argille.				
Morfologia della superficie	Il terreno è ubicato in cima alla collina, i pendii in tutte le direzioni sono ripidi e scoscesi.				
<b>SEZIONI ESPOSTE</b>					
Ubicazione	Descrizione stratigrafica				
Porzione occidentale dell'area dei lavori	Argilla di colore marrone scuro con pietrame di piccola e media pezzatura; roccia calcarea affiorante.				
Orientamento	NE-SO	Misure	Area di 29193,66 mq		
<b>CONDIZIONI DEL TERRENO</b>					
Uso del suolo	Praterie aride calcaree.				
Vegetazione	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli). Ulivi.				
Attività di disturbo	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli), pietraie; attività di pascolo.				
Visibilità della superficie	Scarsa	Orientamento delle arature	/		
<b>CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE</b>					
Ora solare	11:00	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori	10 m
Condizioni metereologiche	Nuvoloso		Condizioni di luce	Ombreggiato	
<b>OSSERVAZIONI</b>					
L'area è prevalentemente costituita dalla sommità della collina, tutta l'area è incolta e destinata al pascolo intensivo, con larga presenza di vegetazione spontanea e pietrame sulla superficie, che limita la visibilità della stessa. Si segnala la sporadica presenza di frammenti ceramici riferibili a contenitori moderni.					
Data	18/11/2022	Autore scheda	Dott. Barbera A. Dott. Vaccaro A.		
Responsabile della ricerca	Dott. D'Agata A.				

**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**



**DOTT. ARCHEOLOGO ALBERTO D'AGATA** - P.IVA: 05466710877- Via Ombra, 18 – Pedara, CAP. 95030  
cell: 3496189439 - e-mail: [alberto.dagata@gmail.com](mailto:alberto.dagata@gmail.com) – PEC: [alberto.dagata@pec.it](mailto:alberto.dagata@pec.it) – sito web: [www.archeologiapreventivagea.it](http://www.archeologiapreventivagea.it)

## **8. Fotointerpretazione**

All'analisi autoptica dell'area interessata dal progetto ha fatto seguito la ricerca di fotografie aeree e satellitari, storiche e recenti, al fine di evidenziare da una parte l'eventuale presenza di segni nel terreno, e dall'altro allo scopo di verificare le modifiche intervenute nell'assetto morfologico dell'area indagata. La fotolettura e la fotointerpretazione, infatti, costituiscono il metodo attraverso cui si realizza la lettura dei dati naturali e antropici del territorio effettuata tramite la visione stereoscopica di fotografie aeree zenitali. Questo tipo di analisi è volta ad identificare, dal punto di vista archeologico, le tracce che rivelano eventuali resti di vissuti storici sulle fotografie aeree e sono di vario tipo:

- a) *Crop-mark*: ossia tracce dovute a una crescita anomala dei cereali su un terreno al di sotto del quale si trovano strutture murarie. Le piantine, infatti, sviluppandosi in corrispondenza delle strutture interrato, subiscono un processo di rallentamento nella crescita per l'impedimento riscontrato dalle loro radici e per la minore quantità di acqua che riescono a suggerire. Il sostanziale cambiamento di colore riscontrabile attraverso le fotografie aeree è conseguenza del differente processo fisiologico di maturazione. Ciò che chi interpreta coglie, è un differente colore delle piante per la perdita graduale di clorofilla. Nel caso, invece, in cui fosse presente un fossato, l'effetto visivo sarebbe opposto perché le piantine poste in linea col fossato riceverebbero un quantitativo maggiore di acqua che le renderebbe più rigogliose e, dunque, di colore più intenso.
- b) *Grass-mark*: simili alle precedenti, ma con tonalità di colore ancora più marcato, riscontrabili soprattutto sulle distese a prato o nei terreni lasciati a riposo dove la risalita dell'acqua, non essendo interrotta da frequenti lavori agricoli per la destinazione d'uso dei terreni, resta attiva più a lungo favorendo lo sviluppo della vegetazione.
- c) *Shadow-mark*: ossia tracce esigue disegnate dai microrilievi del terreno quando questo è fotografato con luce radente (alba o tramonto). Sono, inoltre, rintracciabili su aree piane e prive di vegetazione.
- d) *Damp-mark*: dovute ad anomalie della colorazione del suolo per la maggiore o minore umidità in corrispondenza di eventuali resti sepolti. Compaiono su terreni privi di vegetazione, dopo un lungo periodo di pioggia, quando il terreno tende ad asciugarsi. Il momento migliore per catturarli, qualora presenti, è al mattino, con l'umidità della notte.
- e) *Soil-mark*, ossia, come suggerisce il termine stesso, differenti colorazioni del suolo dopo lavori agricoli che abbiano portato alla luce frammenti di strutture murarie, ceramica, laterizi, pietrame. Se la foto viene scattata prima che il materiale archeologico sia sparpagliato sul terreno, si può seguire l'andamento geometrico delle strutture sepolte.

Infine, esistono tracce di variazioni e anomalie dei rilievi indagati. Per tali motivi, fattori fondamentali della fotointerpretazione sono: la forma, le dimensioni, le ombre, il tono, la tessitura e le caratteristiche connesse. Le immagini vengono successivamente elaborate con programmi di fotoritocco applicando dei filtri o saturandone i cromatismi per far emergere in modo più chiaro e marcato le eventuali anomalie.

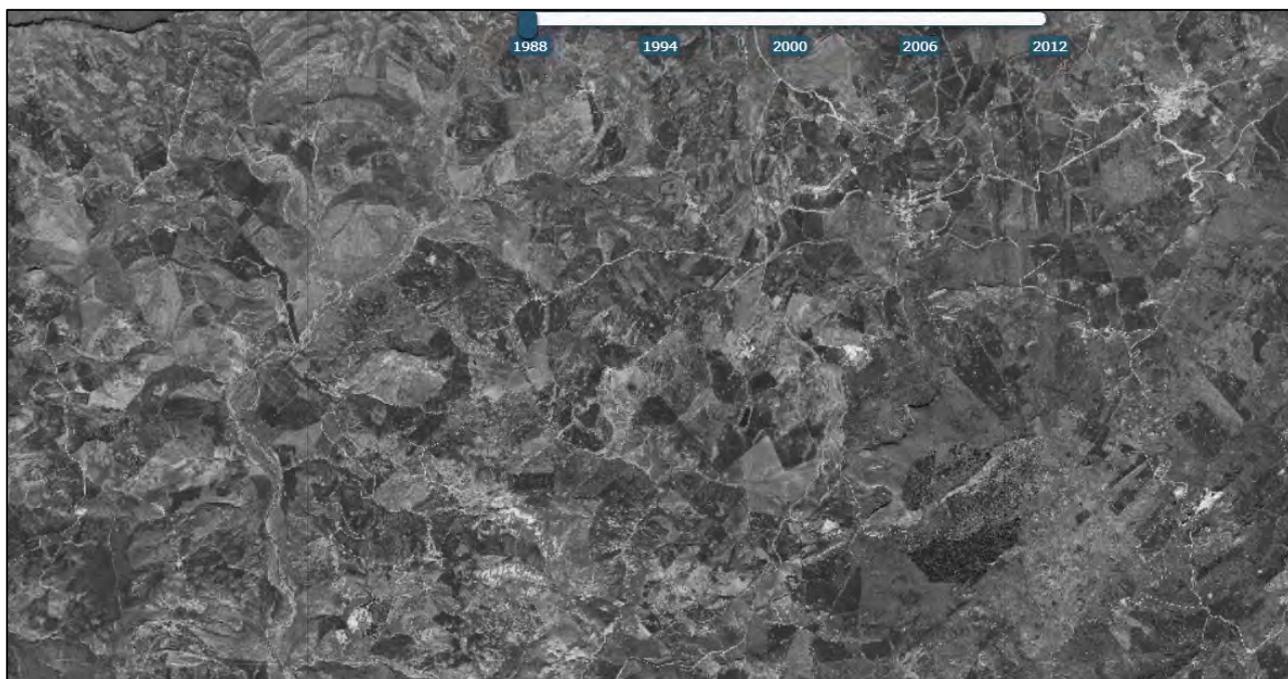
Nel nostro caso, per la ricerca e l'analisi delle anomalie, abbiamo utilizzato i fotogrammi resi disponibili dal geoportale nazionale "pcn.minambiente.it", dal geoportale della regione Sicilia, dal

## Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

### **PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE**

sito <https://coast.noaa.gov/>, dalle ortofoto AGFA 2019 e dalle piattaforme Bing e Google Earth Pro. Quest'ultimo strumento, in particolare, permette di effettuare vedute zenitali delle aree interessate dal progetto con la possibilità di settare il grado di visualizzazione delle singole porzioni di territorio. La piattaforma, inoltre, contiene anche informazioni relative ai cosiddetti "voli storici". Tramite la consultazione di questa parte del programma è possibile visualizzare vedute di anni precedenti ai fotogrammi forniti di *default*.

Analizzando le immagini di repertorio<sup>36</sup> si apprende che l'area di progetto negli ultimi 30 anni è sempre stata destinata ad uso agricolo (seminativo o pascolo), si osservano compluvi e tracce di sedimenti sabbiosi (*soil mark*) o di umidità (*damp-mark*) non imputabili a fattori di tipo archeologico (figg. 21-25). Dal punto di vista strettamente archeologico dalle foto satellitari non si segnalano pertanto anomalie del terreno.

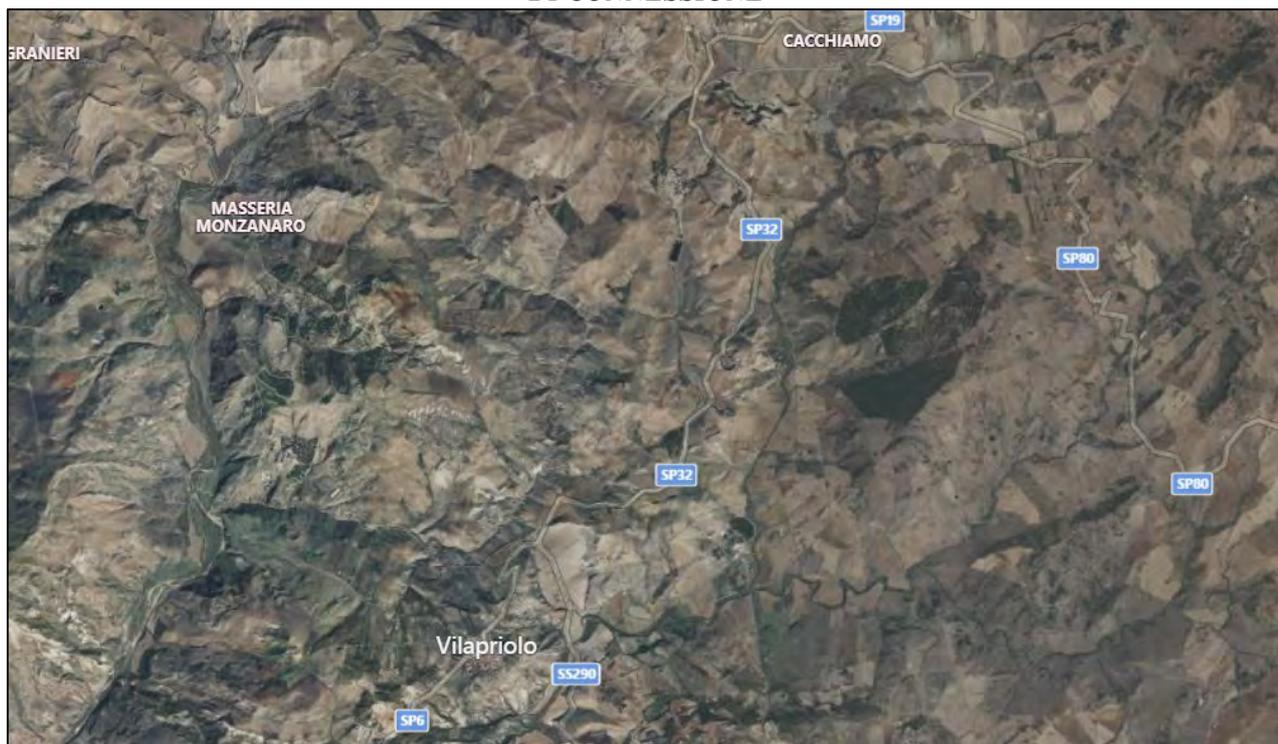


**Fig. 21: immagine satellitare del 1988 dell'area di progetto (fonte *pcn.minambiente.it*)**

<sup>36</sup> Ci si è focalizzati principalmente sulle aree a geomorfologia favorevole, sulle quali si ipotizza un'eventuale frequentazione umana in età antica.

**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**



**Fig. 22: vista generale dell'area (fonte bing.com)**



**Fig. 23: immagine satellitare del 2010 (fonte google earth) – WTG 12 soil e damp mark**

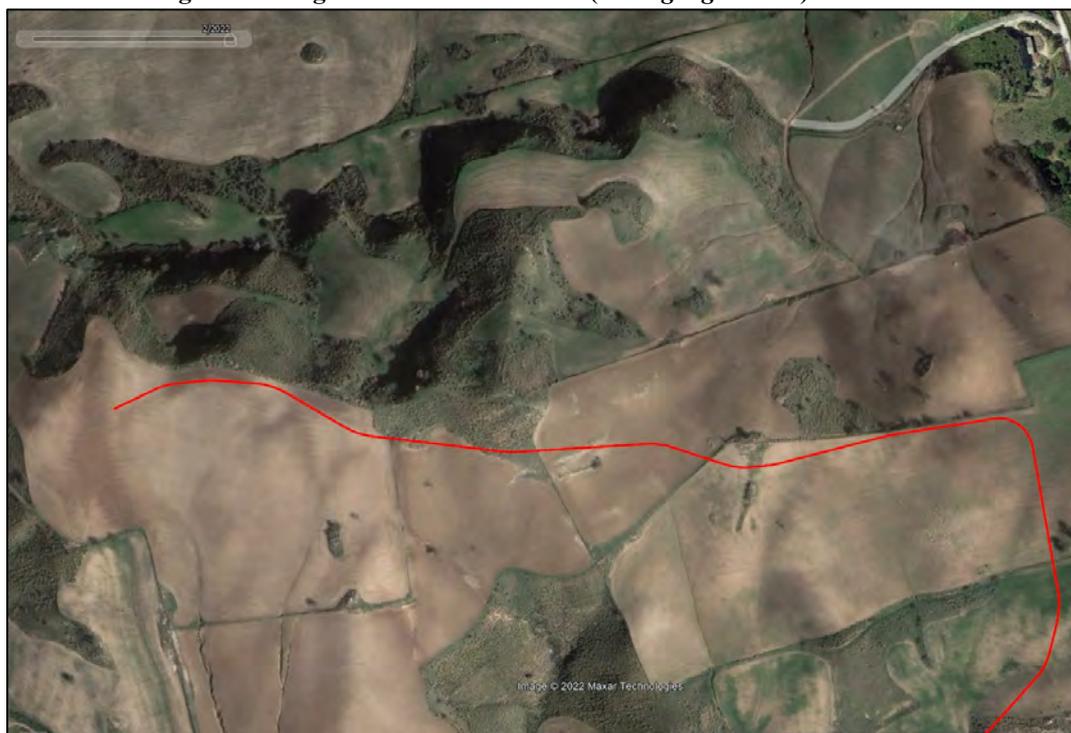
**DOTT. ARCHEOLOGO ALBERTO D'AGATA** - P.IVA: 05466710877- Via Ombra, 18 – Pedara, CAP. 95030  
cell: 3496189439 - e-mail: [alberto.dagata@gmail.com](mailto:alberto.dagata@gmail.com) – PEC: [alberto.dagata@pec.it](mailto:alberto.dagata@pec.it) – sito web: [www.archeologiapreventivagea.it](http://www.archeologiapreventivagea.it)

**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**



**Fig. 24: immagine satellitare del 2020 (fonte *google earth*) – WTG 14**



**Fig. 25: immagine satellitare del 2022 di Cozzo San Paolo (fonte *google earth*) – WTG 5 e 6**

**DOTT. ARCHEOLOGO ALBERTO D'AGATA** - P.IVA: 05466710877- Via Ombra, 18 – Pedara, CAP. 95030  
cell: 3496189439 - e-mail: [alberto.dagata@gmail.com](mailto:alberto.dagata@gmail.com) – PEC: [alberto.dagata@pec.it](mailto:alberto.dagata@pec.it) – sito web: [www.archeologiapreventivagea.it](http://www.archeologiapreventivagea.it)

## **9. Valutazione del rischio archeologico**

La normativa in materia, già precedentemente richiamata al “paragrafo 2”, disciplina le procedure da eseguire nel caso della progettazione di un’opera pubblica. Nella fattispecie, oltre al Codice degli Appalti (ex art. 95-96, nuovo art. 25), le Circolari n. 1 del 20/01/2016 e n. 11 del 07/03/2022 del Ministero della Cultura (MiC), spiegano con particolare attenzione le finalità del nostro elaborato. Pertanto il documento da noi redatto ha gli obiettivi di seguito riportati:

- La valutazione dell’impatto archeologico delle opere da realizzarsi sui beni archeologici e/o sul contesto di interesse archeologico;
- La preservazione dei depositi archeologici conservati nel sottosuolo, che costituiscono una porzione rilevante del nostro patrimonio culturale e il contesto delle emergenze archeologiche;
- La rapida realizzazione delle opere pubbliche o di interesse pubblico, evitando ritardi e/o varianti in corso d’opera con conseguente lievitazione dei costi.

Il calcolo del rischio archeologico, risultato delle indagini preliminari qui esposte, è una valutazione di tipo probabilistico e preventivo, che ha lo scopo di valutare il grado di impatto che le opere in progetto possono arrecare all’eventuale patrimonio archeologico, in modo da fornire uno strumento valido alle attività di tutela e di conservazione del patrimonio archeologico.

Nel nostro specifico caso i dati adoperati per la valutazione sono stati:

- La descrizione degli interventi;
- L’inquadramento topografico e geomorfologico del versante indagato;
- I dati evinti dalla letteratura scientifica;
- Ricognizioni autoptiche.

### **9.1 Carta del Rischio Archeologico Assoluto**

Il rischio archeologico assoluto, derivante dall’analisi storico-topografica sopradescritta, è stato considerato come l’effettivo rischio di presenza certa o probabile delle testimonianze archeologiche sul territorio in esame. A tal proposito non è rilevante la tipologia degli interventi del progetto, ma il risultato del confronto di determinati e prestabiliti fattori di rischio.

Lo studio ha riguardato non solo la zona direttamente a ridosso del tracciato dei lavori in progetto, ma un’area più vasta, all’interno di un *buffer* di rispetto di km 5 di raggio dal punto dove saranno eseguiti i lavori. La scelta di operare ai fini della valutazione del rischio archeologico assoluto su un’area così ampia rispetto al tracciato dell’opera, è stata dettata dalla necessità di comprendere a pieno i modelli di occupazione territoriale di età antica. Tale indagine ha pertanto permesso un ampio censimento archeologico, finalizzato a verificare la presenza di “siti archeologici”, che pur non direttamente insistenti nella zona immediatamente a ridosso del tracciato, contribuiscono comunque a una piena valutazione del reale rischio archeologico delle aree attraversate dall’opera; inoltre,

## Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

### **PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE**

consente di comprendere le motivazioni storiche e i modelli di popolamento che hanno portato all'antropizzazione di questo territorio.

Per la valutazione del rischio assoluto sono stati presi in considerazione i seguenti fattori di rischio:

- La presenza accertata di evidenze archeologiche (strutture di vario tipo, necropoli, assi viari, rinvenimenti);
- La presenza ipotizzata di evidenze archeologiche (strutture di vario tipo, necropoli, assi viari, rinvenimenti);
- Le caratteristiche geomorfologiche, le condizioni paleoambientali del territorio e la presenza di toponimi significativi che suggeriscono l'ipotetica frequentazione antica;
- La presenza di eventuali anomalie individuate durante la fotointerpretazione.

Dalla combinazione di questi fattori di rischio è stato ricavato il grado di rischio archeologico assoluto, suddiviso in:

- ✓ **Rischio assoluto alto** (in rosso): presenza certa di evidenze archeologiche (tra cui le aree vincolate o ritenute di interesse archeologico dalle Soprintendenze dei BB. CC. AA. di Palermo e/o di materiale archeologico consistente in superficie (densità alta da 10 a 30 frammenti per mq), condizioni paleoambientali e geomorfologia favorevole all'insediamento antico, presenza di toponimi significativi che possono suggerire un alto potenziale archeologico sepolto;
- ✓ **Rischio assoluto medio** (in arancione): presenza di evidenze archeologiche con localizzazione approssimativa e/o di materiale archeologico poco consistente in superficie (densità media da 5 a 10 frammenti per mq), ma che hanno goduto di condizioni paleoambientali e geomorfologiche favorevoli all'insediamento antico, presenza di toponimi significativi, siti segnalati in bibliografia dei quali non si ha certezza delle evidenze archeologiche;
- ✓ **Rischio assoluto basso** (in giallo): probabile presenza di evidenze archeologiche e/o di materiale archeologico sporadico in superficie (densità bassa da 0 a 5 frammenti per mq), assenza di toponimi significativi, condizioni paleoambientale e geomorfologiche con scarsa vocazione all'insediamento umano e strutture (ad es. rupestri, moderne, di carattere militare ecc.) il cui perimetro è circoscritto.

Le aree senza caratterizzazione non devono essere considerate come valore "rischio nullo – 0", il cui parametro non è concepito in questo tipo di valutazione, poiché risulta impossibile poter stabilire l'assenza assoluta del rischio archeologico. Piuttosto, la lacuna potrebbe essere stata creata da molteplici circostanze del tutto contingenti all'area in esame (scarse indagini effettuate, perdita di informazioni riguardo a ritrovamenti effettuati nel passato, scomparsa di toponimi, scarsa visibilità dei terreni ecc.); dunque, la definizione di "rischio nullo" definirebbe un dato apparente e relativo al possesso delle informazioni attuali e non il reale grado di rischio.

A conclusione dell'analisi del rischio archeologico assoluto è stata ricavata la Carta del Rischio Archeologico Assoluto (fig. 26), realizzata su base IGM e che riporta i siti ricadenti entro un buffer di km 5 indicati nella Carta delle Presenze Archeologiche (fig. 14).

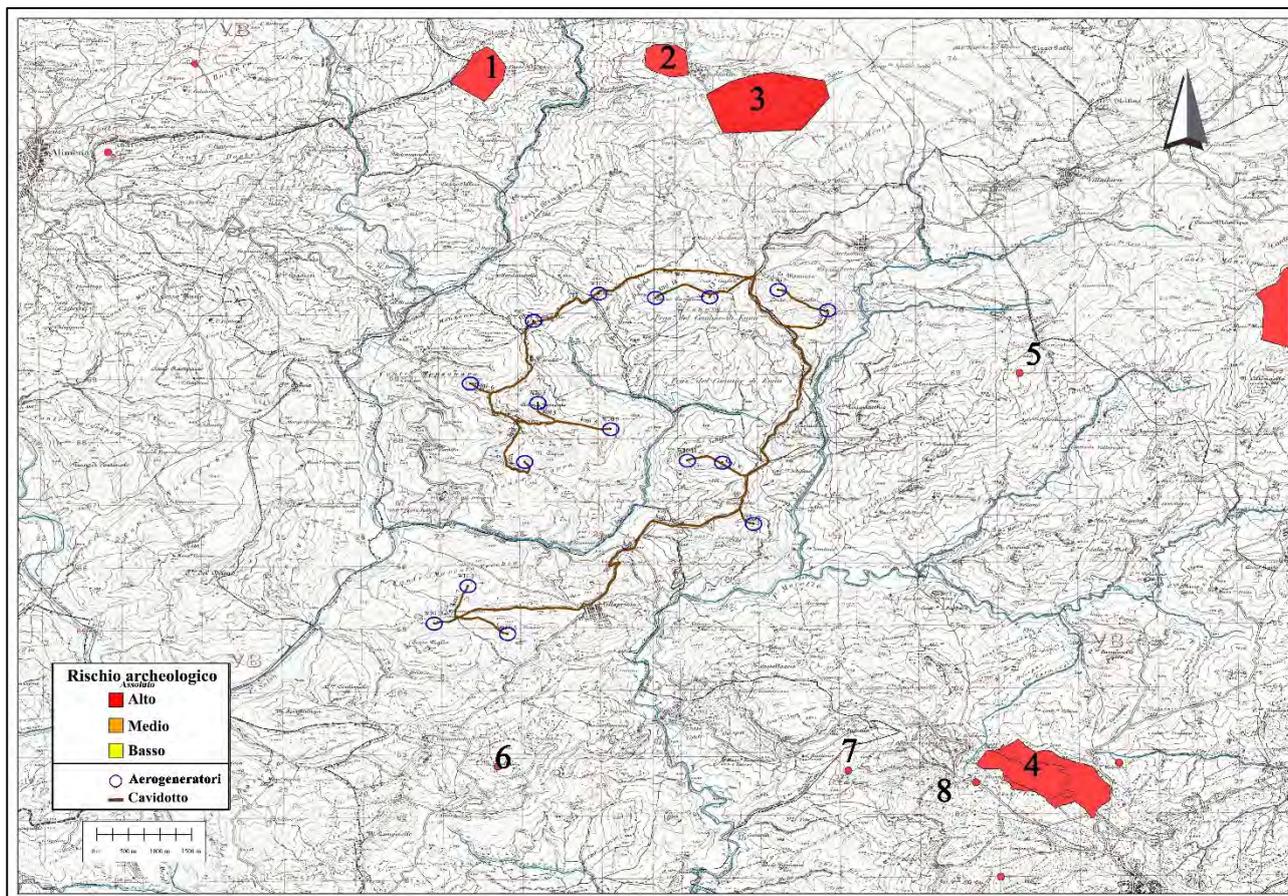


Fig. 26: Carta del Rischio Archeologico Assoluto in prossimità dell'area di progetto (scala 1:25.000)

## 9.2 Carta del Rischio Archeologico Relativo e del Potenziale Archeologico

Il rischio archeologico relativo misura l'impatto del rischio che le opere in progetto potrebbero arrecare al patrimonio archeologico ed è costituito da più fattori: dalle interferenze desunte dalle analisi precedenti, dalla loro quantità e dalla loro distanza rispetto all'opera in progetto, e alle aree ad essa limitrofe.

La carta è stata ottenuta incrociando due dati: la distanza dagli interventi in progetto (stabilita secondo un *buffer* di rispetto sotto riportata) e quantificando il possibile impatto che le opere potrebbero avere sull'area interessata.

Innanzitutto, è stato stabilito il *buffer* rispetto alla distanza dall'opera basato sulla natura degli interventi, indicando come alto le aree maggiormente vicine ai lavori e diminuendo il rischio allontanandosi da essi:

## Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

### PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE

- **Rischio Alto - distanza** (buffer in rosso): tra 0 e 100 m dai lavori
- **Rischio Medio - distanza** (buffer in arancio): tra 100 e 200 m dai lavori
- **Rischio Basso - distanza** (buffer in giallo): tra 200 e 300 m dai lavori

I risultati sovrapposti alla Carta dei siti censiti e non ha permesso di circoscrivere le evidenze archeologiche a rischio che interferiscono direttamente o indirettamente con i lavori da realizzare tramite la Carta del Rischio Archeologico Relativo (fig. 27).

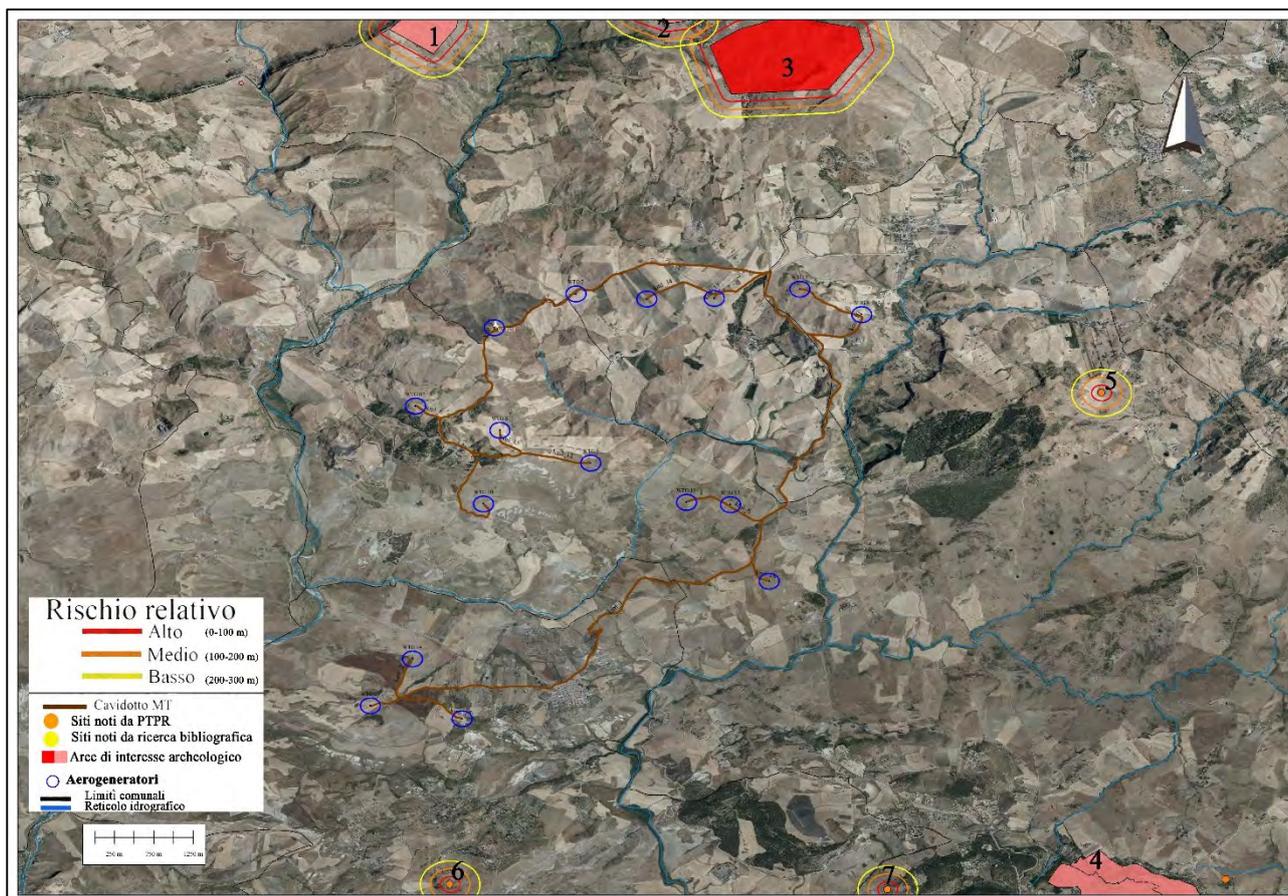


Fig. 27: Carta del Rischio Archeologico Relativo dell'area di progetto (scala 1:20.000)

Definita l'area di rischio si è proceduti al calcolo del grado di impatto effettivo che le opere potrebbero arrecare alle evidenze archeologiche, commisurato al contesto, che nel nostro caso si presenta con visibilità variabile o terreni inaccessibili, all'interno del quale sono previsti dei lavori per la posa dei sottoservizi, le piazzole e lo scavo delle fondazioni dell'aerogeneratore. Secondo questa procedura è stato preso in considerazione il fattore potenziale, vale a dire la possibilità che un'area riveli presenze archeologiche, e l'invasività, cioè il grado di impatto dei lavori per le opere da realizzare (Carta del Potenziale Archeologico – fig. 28).

## Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

### **PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE**

Per il calcolo del rischio si è inoltre fatto riferimento alla “Tavola dei Gradi di Potenziale Archeologico” (fig. 29) riportata nell’Allegato 3 della Circolare 1 del 20/01/2016 del Ministero dei Beni Culturali e delle Attività Culturali e del Turismo. La tabella è organizzata in 6 stringhe orizzontali: la prima stringa (scala di valore numerica) riporta un valore numerico da attribuire all’area interessata dalle analisi; la seconda definisce la scala cromatica da utilizzare in ambiente GIS; la terza voce riporta il grado di potenziale archeologico del sito; la quarta definisce in maniera descrittiva il grado di rischio del progetto; la quinta (impatto accertabile) descrive le condizioni correlate al grado di rischio del progetto; infine la sesta stringa (esito valutazione) dichiara se il procedimento e gli studi possono essere conclusi o meritano ulteriori accertamenti.

Secondo tali valori, per l’area di nostro interesse possiamo pertanto affermare che il potenziale archeologico ottenuto dal calcolo delle suddette variabili è Medio-Basso. Si precisa che nelle aree con nessun indicatore (assenza di materiale archeologico, assenza toponimi ecc.) e/o in presenza di una visibilità insufficiente (scarsa e nulla), e per le aree non accessibili, è stato solitamente assegnato di *default* un coefficiente di rischio “medio - non determinabile”, come indicato nella suddetta “tavola ministeriale”. Non si è tenuto conto di tale coefficiente solo ed esclusivamente nel caso in cui la geomorfologia del territorio si è presentata del tutto sfavorevole a qualsiasi forma di insediamento e/o frequentazione in epoca antica.

Il Grado del Potenziale Archeologico è illustrato sinteticamente nella Tabella III riportata di seguito. La griglia è suddivisa in quattro colonne: Turbina, Comune, UR, Grado di Rischio, Indicatori del rischio. Per quest’ultimo parametro si è fatto riferimento ai fattori che hanno inciso sulla valutazione del rischio, vale a dire alla “prossimità di eventuali aree archeologiche” rispetto all’area di progetto (impianti), alla “visibilità del suolo”, alla “geomorfologia” del terreno (favorevole, poco favorevole, non favorevole), alle “attività antropiche” (sbancamenti, scavi ecc.) e alla presenza di indicatori specifici, quali materiali ceramici, strutture, toponomastica, anomalie sul terreno, segni di movimentazione terra e/o sbancamenti ecc. Il valore maggiormente determinante è stato quello della “visibilità dei suoli” e della “geomorfologia”.

## Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

### PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE

**Tabella III**

*Potenziale Archeologico*

*WTG<sup>37</sup> =prefisso aerogeneratore*

*CV = cavidotto*

<u>Turbina</u>	<u>Comune</u>	<u>UR</u>	<u>Grado di Rischio</u>	<u>Indicatori del rischio</u>
<b><u>WTG 16</u></b>	Villarosa (EN)	1	MEDIO (4)	<b>Visibilità del suolo:</b> nulla <b>Geomorfologia:</b> favorevole/poco favorevole <b>Attività antropiche:</b> stratigrafia in parte rimescolata
<b><u>WTG 15</u></b> <b><u>CV</u></b>	Villarosa (EN)	2	MEDIO (5)	<b>Visibilità del suolo:</b> ottima/scarsa <b>Geomorfologia:</b> favorevole/poco favorevole <b>Toponomastica:</b> Murcato Vecchio
<b><u>WTG 14</u></b>	Villarosa (EN)	3	MEDIO (5)	<b>Visibilità del suolo:</b> buona <b>Geomorfologia:</b> favorevole <b>Indicatori archeologici:</b> sporadici frammenti ceramici non attribuibili cronologicamente <b>Toponomastica:</b> Murcato Vecchio
<b><u>CV</u></b>	Villarosa – Calascibetta (EN)	4	BASSO (3)	<b>Visibilità del suolo:</b> nulla/scarsa <b>Strada sterrata ed asfaltata</b> <b>Geomorfologia:</b> variabile
<b><u>CV</u></b>	Calascibetta (EN)	5	BASSO (3)	<b>Visibilità del suolo:</b> nulla/scarsa <b>Strada asfaltata</b> <b>Geomorfologia:</b> variabile
<b><u>WTG 13</u></b> <b><u>CV</u></b>	Calascibetta (EN)	6	MEDIO (5)	<b>Visibilità del suolo:</b> ottima/scarsa <b>Geomorfologia:</b> variabile <b>Toponomastica:</b> Sambuco Casazze - Castelluccio

<sup>37</sup> Come indicato nella relazione tecnica.

## Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**

<b>CV</b>	Calascibetta (EN)	7	<b>BASSO</b> (3)	<b>Visibilità del suolo:</b> scarsa <b>Strada sterrata</b> <b>Geomorfologia:</b> variabile
<b>WTG 12</b>	Calascibetta (EN)	8	<b>MEDIO</b> (4)	<b>Visibilità del suolo:</b> inaccessibile <b>Geomorfologia:</b> favorevole/poco favorevole
<b>CV</b>	Calascibetta (EN)	9	<b>MEDIO</b> (4)	<b>Visibilità del suolo:</b> inaccessibile <b>Strada sterrata</b> <b>Geomorfologia:</b> variabile
<b>WTG 11</b>	Calascibetta (EN)	10	<b>MEDIO</b> (4)	<b>Visibilità del suolo:</b> inaccessibile <b>Geomorfologia:</b> favorevole/poco favorevole
<b>CV</b>	Calascibetta (EN)	11	<b>MEDIO</b> (4)	<b>Visibilità del suolo:</b> inaccessibile <b>Strada sterrata</b> <b>Geomorfologia:</b> variabile
<b>WTG 6</b>	Calascibetta (EN)	12	<b>BASSO</b> (3)	<b>Visibilità del suolo:</b> inaccessibile <b>Geomorfologia:</b> non favorevole con forti pendii <b>Toponomastica:</b> Cozzo San Paolo
<b>CV</b>	Calascibetta (EN)	13	<b>BASSO</b> (3)	<b>Visibilità del suolo:</b> inaccessibile <b>Strada sterrata</b> <b>Geomorfologia:</b> non favorevole con forti pendii <b>Toponomastica:</b> Cozzo San Paolo
<b>WTG 5</b>	Calascibetta (EN)	14	<b>BASSO</b> (3)	<b>Visibilità del suolo:</b> inaccessibile <b>Geomorfologia:</b> non favorevole con forti pendii <b>Toponomastica:</b> Cozzo San Paolo
<b>CV</b>	Enna (EN)	15	<b>MEDIO</b> (4)	<b>Visibilità del suolo:</b> nulla/scarsa <b>Strada sterrata</b> <b>Geomorfologia:</b> variabile
<b>WTG 4</b>	Enna (EN)	16	<b>BASSO</b> (3)	<b>Visibilità del suolo:</b> inaccessibile <b>Geomorfologia:</b> non favorevole con forti pendii
<b>CV</b>	Enna (EN)	17	<b>MEDIO</b> (4)	<b>Visibilità del suolo:</b> nulla/scarsa e parzialmente inaccessibile <b>Strada sterrata</b> <b>Geomorfologia:</b> variabile

**Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE  
DI CONNESSIONE**

<b><u>WTG 3</u></b>	Enna (EN)	18	BASSO (3)	<b>Visibilità del suolo:</b> ottima/scarsa <b>Geomorfologia:</b> non favorevole con forti pendii
<b><u>CV</u></b>	Enna (EN)	19	BASSO (3)	<b>Visibilità del suolo:</b> nulla/scarsa e parzialmente inaccessibile <b>Strada sterrata/cemento/asfalto</b> <b>Geomorfologia:</b> variabile <b>Attività antropiche:</b> piano di campagna a tratti ribassato
<b><u>WTG 2</u></b>	Gangi (PA)	20	BASSO (3)	<b>Visibilità del suolo:</b> ottima <b>Geomorfologia:</b> favorevole/poco favorevole
<b><u>CV</u></b>	Gangi (PA)	21	BASSO (3)	<b>Visibilità del suolo:</b> ottima/scarsa <b>Strada sterrata/agricolo</b> <b>Geomorfologia:</b> variabile <b>Attività antropiche:</b> piano di campagna a tratti ribassato
<b><u>WTG 1</u></b>	Gangi (PA)	22	BASSO (3)	<b>Visibilità del suolo:</b> ottima/scarsa <b>Geomorfologia:</b> non favorevole con forti pendii
<b><u>CV</u></b>	Calascibetta (EN)	23	MEDIO (4)	<b>Visibilità del suolo:</b> nulla/scarsa <b>Geomorfologia:</b> variabile <b>Indicatori archeologici:</b> regia trazzera "Alimena-Villalba-Sperlinga"
<b><u>WTG 7</u></b> <b><u>CV</u></b>	Calascibetta (EN)	24	MEDIO (4)	<b>Visibilità del suolo:</b> scarsa <b>Geomorfologia:</b> favorevole/poco favorevole
<b><u>WTG 7</u></b>	Calascibetta (EN)	24 Bis	BASSO (3)	<b>Visibilità del suolo:</b> ottima <b>Geomorfologia:</b> favorevole/poco favorevole
<b><u>WTG 10</u></b>	Calascibetta (EN)	25	BASSO (3)	<b>Visibilità del suolo:</b> buona <b>Geomorfologia:</b> non favorevole con forti pendii
<b><u>CV</u></b>	Calascibetta (EN)	26	BASSO (3)	<b>Visibilità del suolo:</b> scarsa <b>Geomorfologia:</b> variabile <b>Attività antropiche:</b> piano di campagna a tratti ribassato

## Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

### PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE

<b>WTG 8</b>	Calascibetta (EN)	27	<b>BASSO</b> (3)	<b>Visibilità del suolo:</b> ottima <b>Geomorfologia:</b> non favorevole con forti pendii
<b>WTG 9</b>	Calascibetta (EN)	28	<b>BASSO</b> (3)	<b>Visibilità del suolo:</b> scarsa <b>Geomorfologia:</b> non favorevole con forti pendii

Il Grado del Potenziale Archeologico (fig. 27) riportato nella suddetta tabella si esprime come di seguito:

#### Potenziale Archeologico Basso

- ✓ La scala di valori numerica è pari a 3.
- ✓ Il grado di potenziale archeologico del sito corrisponde a Basso, cioè: *“il contesto territoriale circostante dà esito positivo. Il sito si trova in una posizione favorevole (geografia, geologia, geomorfologia, pedologia), ma sono scarsissimi gli elementi concreti che attestino la presenza di beni archeologici”*.
- ✓ Il grado di rischio per il progetto è Basso.
- ✓ Il valore di impatto accertabile risulta Basso, cioè: *“il progetto ricade in aree prive di testimonianze di frequentazioni antiche oppure a distanza sufficiente da garantire un'adeguata tutela a contesti archeologici la cui sussistenza è comprovata e chiara”*.

#### Potenziale Archeologico Medio (Non determinabile)

- ✓ La scala di valori numerica è pari a 4.
- ✓ Il grado di potenziale archeologico del sito corrisponde a Medio, cioè: *“Non determinabile: esistono elementi (geomorfologia, immediata prossimità, pochi elementi materiali etc.) per riconoscere un potenziale di tipo archeologico ma i dati raccolti non sono sufficienti a definirne l'entità. Le tracce potrebbero non palesarsi, anche qualora fossero presenti (es. presenza di coltri detritiche)”*.
- ✓ Il grado di rischio per il progetto è Medio.
- ✓ Il valore di impatto accertabile risulta Medio, cioè: *“il progetto investe l'area indiziata o le sue immediate prossimità”*.

#### Potenziale Archeologico Medio (Indiziato)

- ✓ La scala di valori numerica è pari a 5.
- ✓ Il grado di potenziale archeologico del sito corrisponde a Medio, cioè: *“Indiziato da elementi documentari oggettivi, non riconducibili oltre ogni dubbio all'esatta collocazione in questione”*

## Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

### PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE

- ✓ (ad es. dubbi sulla erraticità degli stessi), che lasciano intendere un potenziale di tipo archeologico (geomorfologia, topografia, toponomastica, notizie) senza la possibilità di intrecciare più fonti in modo definitivo”.
- ✓ Il grado di rischio per il progetto è Medio.
- ✓ Il valore di impatto accertabile risulta Medio, cioè: “il progetto investe l'area indiziata o le sue dirette prossimità

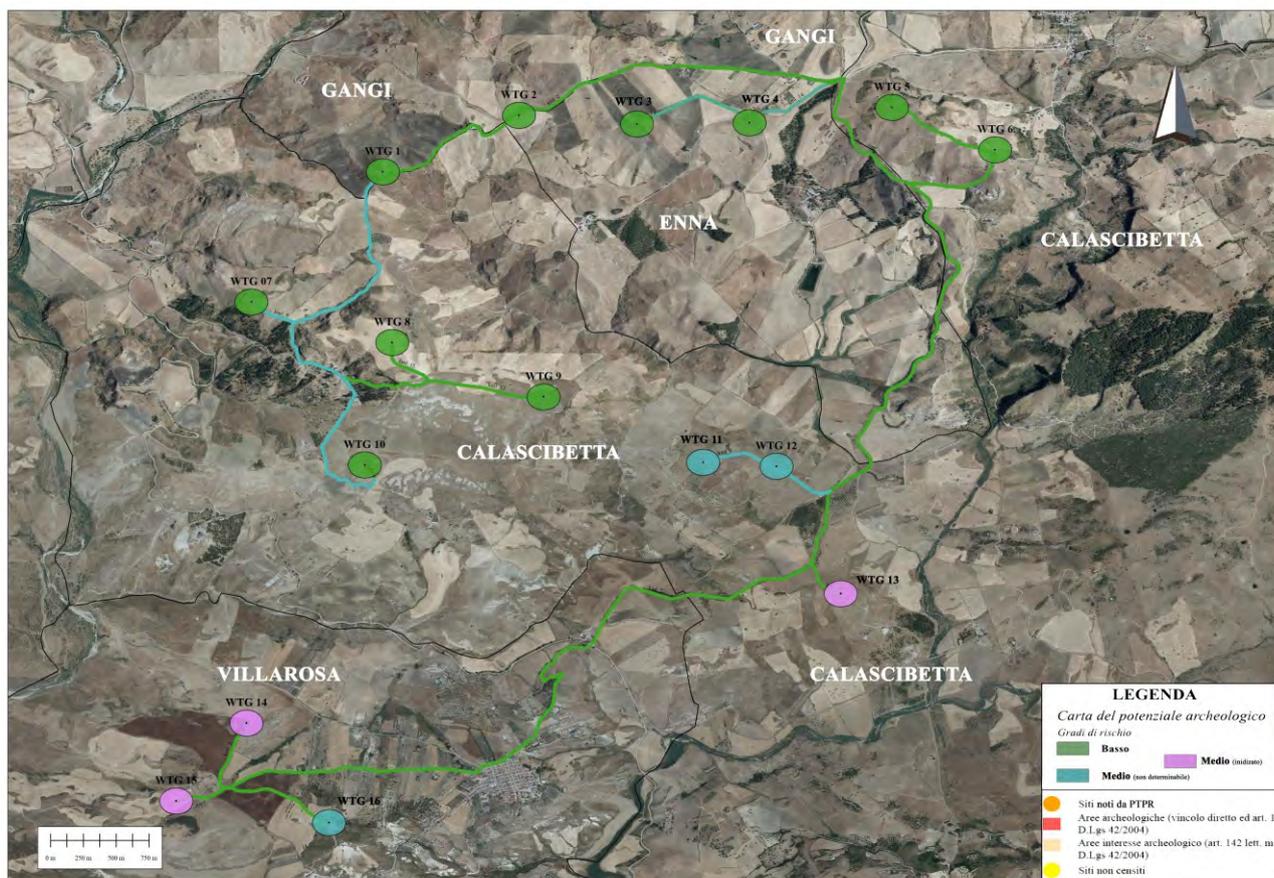


Fig. 28: Carta del Potenziale Archeologico (tav. gradi circolare 1/2016 del Mibact – scala 1:15.000)

## Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

### PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE

	GRADO DI POTENZIALE ARCHEOLOGICO	RISCHIO PER IL PROGETTO	IMPATTO
0	<b>Nulla.</b> Non sussistono elementi di interesse archeologico di alcun genere	Nessuno	<b>Non determinato:</b> il progetto investe un'area in cui non è stata accertata presenza di tracce di tipo archeologico
1	<b>Improbabile.</b> Mancanza quasi totale di elementi indiziari all'esistenza di beni archeologici. Non è del tutto da escludere la possibilità di ritrovamenti sporadici	Inconsistente	
2	<b>Molto basso.</b> Anche se il sito presenta caratteristiche favorevoli all'insediamento antico, in base allo studio del contesto fisico e morfologico non sussistono elementi che possano confermare una frequentazione in epoca antica. Nel contesto limitrofo sono attestate tracce di tipo archeologico	Molto basso	
3	<b>Basso.</b> Il contesto territoriale circostante dà esito positivo. Il sito si trova in posizione favorevole (geografia, geologia, geomorfologia, pedologia) ma sono scarsissimi gli elementi concreti che attestino la presenza di beni archeologici	Basso	<b>Basso:</b> il progetto ricade in aree prive di testimonianze di frequentazioni antiche oppure a distanza sufficiente da garantire un'adeguata tutela a contesti archeologici la cui sussistenza è comprovata e chiara
4	<b>Non determinabile.</b> Esistono elementi (geomorfologia, immediata prossimità, pochi elementi materiali, ecc.) per riconoscere un potenziale di tipo archeologico ma i dati raccolti non sono sufficienti a definire l'entità. Le tracce potrebbero non palesarsi, anche qualora fossero presenti (es. presenza di coltri detritiche)	Medio	<b>Medio:</b> il progetto investe un'area indiziata o le sue immediate prossimità
5	<b>Indiziato da elementi documentari oggettivi,</b> non riconducibili oltre ogni dubbio all'esatta collocazione in questione (es. dubbi di erraticità degli stessi), che lasciano intendere un potenziale di tipo archeologico (geomorfologia, topografia, toponomastica, notizie) senza la possibilità di intrecciare più fonti in modo definitivo		
6	<b>Indiziato da dati topografici o da osservazioni remote,</b> ricorrenti nel tempo e interpretabili oggettivamente come degni di nota (es. <i>soilmark</i> , <i>cropmark</i> , micromorfologia, tracce centuriali). Può essere presente o anche assente il rinvenimento materiale.		
7	<b>Indiziato da ritrovamenti materiali localizzati.</b> Rinvenimenti di materiale nel sito, in contesti chiari e con quantità tali da non poter essere di natura erratica. Elementi di supporto raccolti dalla topografia e dalle fonti. Le tracce possono essere di natura puntiforme o anche diffusa/discontinua	Medio-alto	<b>Alto:</b> il progetto investe un'area con presenza di dati materiali che testimoniano uno o più contesti di rilevanza archeologica (o le dirette prossimità)
8	<b>Indiziato da ritrovamenti diffusi.</b> Diversi ambiti di ricerca danno esito positivo. Numerosi rinvenimenti materiali dalla provenienza assolutamente certa. L'estensione e la pluralità delle tracce coprono una vasta area, tale da indicare la presenza nel sottosuolo di contesti archeologici	Alto	
9	<b>Certo, non delimitato.</b> Tracce evidenti ed incontrovertibili (come affioramenti di strutture, palinsesti stratigrafici o rinvenimenti di scavo). Il sito, però, non è mai stato indagato o è verosimile che sia noto solo in parte	Esplicito	<b>Difficilmente compatibile:</b> il progetto investe un'area non delimitabile con chiara presenza di siti archeologici. Può palesarsi la condizione per cui il progetto sia sottoposto a varianti sostanziali o a parere negativo
10	<b>Certo, ben documentato e delimitato.</b> Tracce evidenti ed incontrovertibili (come affioramenti di strutture, palinsesti stratigrafici o rinvenimenti di scavo). Il sito è noto in tutte le sue parti, in seguito a studi approfonditi e grazie ad indagini pregresse sul campo, sia stratigrafiche sia di <i>remote sensing</i> .		<b>Difficilmente compatibile:</b> il progetto investe un'area con chiara presenza di siti archeologici o aree limitrofe

**Fig. 29: Tavola dei gradi del potenziale archeologico**

## **10. Conclusioni**

Il territorio circostante presenta testimonianze archeologiche che vanno dall'età greca al medioevo, indicando un'area caratterizzata da una lunga continuità di vita, comunque ad una distanza sufficiente da garantire un'adeguata tutela archeologica.

L'esito delle indagini di ricognizione è stato parzialmente condizionato dall'inaccessibilità dei terreni che non ha consentito un'analisi autoptica di tutte le aree di progetto. In tali casi, quindi, la valutazione del rischio di rinvenimento archeologico non è totalmente attendibile e l'unico parametro di riferimento di cui ci si può avvalere è quello della "geomorfologia del territorio".

Nelle aree accessibili non è stata riscontrata la presenza di indicatori archeologici di sorta ad eccezione di sporadici frammenti ceramici di difficile attribuzione (WTG 14 – UR 3); tuttavia, si constata l'esistenza sia di toponimi che potrebbero contenere l'indicazione di insediamenti fortificati (C.da Castelluccio – WTG 13) o depositi archeologici sepolti (Murcato Vecchio e Casazze – WTG 13, 14, 15), sia di agiotoponimi (Cozzo San Paolo – WTG 5, 6).

Come già detto in precedenza e come indicato nella Tabella III, per la determinazione del grado di rischio si è tenuto conto della geomorfologia del territorio, dei toponimi, della visibilità dei suoli, della distanza con le aree di interesse archeologico censite e dell'accessibilità ai terreni.

Alla luce dei risultati fin qui esposti, in particolare nelle due Carte del Rischio Archeologico (Assoluto e Relativo) e del Potenziale Archeologico, che costituiscono il prodotto finale di questo documento di valutazione, le aree interessate dai lavori in oggetto sono caratterizzate da un rischio archeologico di tipo Medio-Basso. Il dato è ottenuto comparando l'impatto delle singole lavorazioni con le evidenze archeologiche censite (certe o probabili).

Come affermato nel precedente paragrafo (par. 9.2), infine, è bene attenersi anche alla "Tavola dei Gradi di Potenziale Archeologico" (fig. 29) riportata nell'Allegato 3 della Circolare 1 del 20/01/2016 del Ministero dei Beni Culturali e delle Attività Culturali e del Turismo. A tal fine si rimanda alla Tabella III in cui è espresso il grado di potenziale archeologico per ciascun aerogeneratore da realizzare e relative opere connesse.

I lavori nel complesso sono classificati ad impatto medio, anche se è necessario tenere in considerazione i singoli contesti su cui saranno eseguiti, la tipologia e geomorfologia del terreno, precedenti lavori di sbancamento, aree in cui non verranno effettuate lavorazioni ecc.

Pertanto, in virtù dei dati acquisiti dall'esame autoptico sul campo e dallo studio bibliografico, si rimanda alla Soprintendenza dei BB. CC. AA. di Palermo l'eventuale predisposizione di ulteriori indagini preventive nelle aree di maggiore interesse, come previsto dalle disposizioni del D. Lgs. n. 50/2016 art. 25.

## Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

### PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE

#### *Bibliografia essenziale di riferimento*

- BERNABO BREA L. 1958: *La Sicilia prima dei Greci*, pp. 129-130.
- BEJOR G. 1981: *Aspetti della romanizzazione della Sicilia*, in *Actes du colloque de Cortone* (24-30 mai 1981), pp. 345-378.
- BEJOR G. 1986: *Gli insediamenti della Sicilia romana: distribuzione, tipologia e sviluppo da un primo inventario dei dati archeologici*, in GIARDINA A. (a cura di), *Società romana e impero tardo antico, III (Le merci e gli insediamenti)*, Bari, pp. 463-519.
- CAMBI F. 2011: *Manuale di archeologia dei paesaggi. Metodologie, fonti, contesti*, Carocci editore, Roma. 2015.
- CAMPEOL G., PIZZINATO C. 2007: *Metodologia per la valutazione dell'impatto archeologico*, in *Archeologia e Calcolatori* n. XVIII – 2007, pp. 273-292.
- CUCCO R. M. 2014: *Itinerario medievale e borbonico*, in *Un viaggio nella storia. Via Palermo - Messina per le montagne*, pp. 21-32.
- DIODORO SICULO, IV, 24, 2
- DI STEFANO G. 1978: *Villaggi «castellucciani» sulla costa di Camarina*, in *Magna Grecia*, 13 (3-4), pp. 12-15.
- FARINELLA S. 2010: *Engyon. Dal Mito alla Storia*, Assoro 2010.
- FIORILLA S. 2004: *Insedimenti e territorio nella Sicilia centromeridionale: primi dati*, in *MEFRA*, 79-107.
- LINEE GUIDA DEL PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE, Regione Sicilia, Assessorato dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana, Linee guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, Palermo.
- GIANNITRAPANI E. 2012a: *Aspetti culturali e dinamiche del popolamento di età preistorica della provincia di Enna*, in *Studi, Ricerche, Restauri per la tutela del Patrimonio Culturale Ennese, Quaderni del Patrimonio Culturale Ennese*, 1, pp. 145-181.
- GIANNITRAPANI E. 2012b: *Il territorio di Calascibetta e i siti di Realmese e Canalotto*, in BONANNO C., VALBRUZZI F. (a cura di), *Mito e Archeologia degli Erei*, Enna, 31-32.
- GULL, P., 2015: *Archeologia preventiva: Il codice degli appalti e la gestione del rischio*

## Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

### **PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 16 AEROGENERATORI DI POTENZA TOTALE PARI A 96,0 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE**

- ORLANDINI P. 1958: *La rinascita della Sicilia nell'età di Timoleonte alla luce delle nuove scoperte archeologiche*, in *Kokalos*, 4, p. 27.
- PAPA M. A: *Modelli predittivi in archeologia: il parametro della toponomastica applicato alla ricerca nel territorio dell'antica colonia di Himera*, articolo tratto dalla Tesi di Dottorato.
- PATICUCCI – UGGERI 2007: *Dinamiche insediative in Sicilia tra tarda antichità ed età bizantina. La provincia di Ragusa (in coll. Con S. Patitucci)*, in *Archeologia del Paesaggio Medievale. Studi in memoria di R. Francovich*, a cura di PATICUCCI S e UGGERI G., Firenze.
- SANTAGATI L. 2006: *Viabilità e topografia della Sicilia antica*, in *La Sicilia del 1720 secondo Samuel von Schmettau ed altri geografi e storici del suo tempo*, Volume I, Palermo.
- TUSA S. 1992: *La Sicilia nella preistoria*, pp.482-485.
- UGGERI G. 1970: *Sull' "Itinerarium per maritima loca" da Agrigento a Siracusa*, in , n.s. XIV, 2-3, pp. 189-194.
- UGGERI G. 1995: *Le stazioni postali romane nella terminologia tardoantica*, in *Mélanges Raymond Chevallier («Caesarodunum» XXIX)*, pp. 137-143.
- UGGERI G. 2004: *La viabilità della Sicilia in età romana*, Galatina 2004.
- UGGERI G. 2007: *La formazione del sistema stradale romano*, in *La Sicilia romana tra Repubblica e Alto Impero*, Atti del III Convegno di studi del 20-21 maggio 2006, SiciliAntica, Caltanissetta 2007, pp. 228-243.
- UGGERI G. 1986: *Il sistema viario romano in e le sopravvivenze medievali*, in *La Sicilia rupestre nel contesto delle civiltà mediterranee*, Atti del Convegno Internazionale di Studi sulla civiltà rupestre medioevale nel Mezzogiorno d'Italia (Catania- Pantalica-Ispica 7-12 settembre 1981), Galatina 1986, pp. 85-133.
- VALBRUZZI F. 2012: *Archeologia dei paesaggi: gli insediamenti rurali di età romana e tardoantica nel territorio degli Erei*, in *I Quaderni del patrimonio culturale ennese. Studi, ricerche, restauri per la tutela del patrimonio culturale ennese*, I, Assoro, p. 214.
- WILSON R. J. A. 1993: *Sicily under the Roman Empire. The Archaeology of a Roman Province* 36, pp. 583-585.

