

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)

Tecnico
DOTT. ALBERTO D'AGATA

ELABORATO		TITOLO	COMMESSA	TIPOLOGIA		
V12		VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO - RELAZIONE	22116	D		
			CODICE ELABORATO			
			DC22116D-V12			
REVISIONE		Tutte le informazioni tecniche contenute nel presente documento sono di proprietà esclusiva della Studio Tecnico BFP S.r.l e non possono essere riprodotte, divulgate o comunque utilizzate senza la sua preventiva autorizzazione scritta. All technical information contained in this document is the exclusive property of Studio Tecnico BFP S.r.l. and may neither be used nor disclosed without its prior written consent. (art. 2575 c.c.)	SOSTITUISCE	SOSTITUITO DA		
00			-	-		
			NOME FILE	PAGINE		
			DC22116D-V12.doc	128		
REV	DATA	MODIFICA	Elaborato	Controllato	Approvato	
00	30/10/22	Emissione	A.D'Agata	A.Beatrice	F.Tartari	
01						
02						
03						
04						
05						
06						

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI
(PA) E CALASCIBETTA (EN)**

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>	7
4. <i>Inquadramento del territorio interessato dal progetto</i>	9
4.1 <i>Aspetti geologici</i>	13
5. <i>Breve descrizione degli interventi</i>	17
5.1 <i>Brevi considerazioni sull'invasività delle opere</i>	19
6. <i>Le aree archeologiche note e cenni storici</i>	22
7. <i>Ricognizioni</i>	33
8. <i>Fotointerpretazione</i>	111
9. <i>Valutazione del rischio archeologico</i>	114
9.1 <i>Carta del Rischio Archeologico Assoluto</i>	114
9.2 <i>Carta del Rischio Archeologico Relativo e del Potenziale Archeologico</i>	116
<i>Conclusioni</i>	125
<i>Bibliografia essenziale di riferimento</i>	126

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 Green Future srl, impegnata nell'elaborazione del progetto "*PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)*", 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 "*PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)*".

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.

La società Sorgenia Grecale Srl è il proponente ed intende realizzare un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile eolica proposto dalla società Sorgenia Maestrale S.r.l.

La proposta progettuale è finalizzata alla realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile eolica, costituito da 13 aerogeneratori, del tipo Siemens-Gamesa con rotore pari a 170 m e altezza al tip di 210 m, ciascuno di potenza nominale pari a 4,52 MW, per una potenza complessiva di 58,76 MW, da realizzarsi nei comuni di Gangi (PA) e Calascibetta (EN), in cui insistono gli aerogeneratori e le relative opere di connessione che attraversano anche i territori di Enna e Villarosa (EN), per il collegamento alla futura Stazione Elettrica Terna di Villarosa, mediante rete elettrica interrata a 36 kV.

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;

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)

- 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, art. 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 artistico:
- Legge 1 Giugno 1939, No. 1089;
- Legge 29 Giugno 1939, No. 1497;
- Legge 8 Agosto 1985, No. 431.

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;

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)

- 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;
- 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.

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)

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;
- 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.

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

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)

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 facilitare l’accesso dei richiedenti, si suggerisce, ove non ancora vigenti, di predisporre modelli di accesso standardizzati e procedure di prenotazione online. Vigge 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, 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’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);

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)

- 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 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 5 km 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

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)

(<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), queste ultime integrate con i 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 e m 20 dal perimetro della sottostazione utente; 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. 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;

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)

- 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 ricade nella parte meridionale del territorio comunale di Gangi (PA) - Sicilia centro-settentrionale ed in parte in quello settentrionale di Calascibetta (EN).

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. 622070, 622130, 622110, 622150. Il parco è dislocato su di un ampio territorio e conta ben 13 aerogeneratori, precisamente km 10 a Sud dell'abitato di Gangi su di una superficie subpianeggiante e collinare con sedimenti di natura litologica differente (bacino idrografico Fiume Imera Meridionale) compresa fra m 600 e m 1000 s.l.m. circa (figg. 1-4). Il parco, inoltre, è compreso fra SS 290 ed alla SP 80 ed esso sarà collegato alla RTN tramite un cavidotto MT che si sviluppa su strade provinciali asfaltate per circa km 21,6.

Nel sottosistema insediativo sono di seguito elencati i beni archeologici (art. 142 lett. m – DL.gs 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'intervento¹:

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

¹ 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 REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)

2. Gangi (PA) – C.da Regiovanni. Sito noto da Piano Paesaggistico Regionale e da ricerca d'archivio
3. 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
4. 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.
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

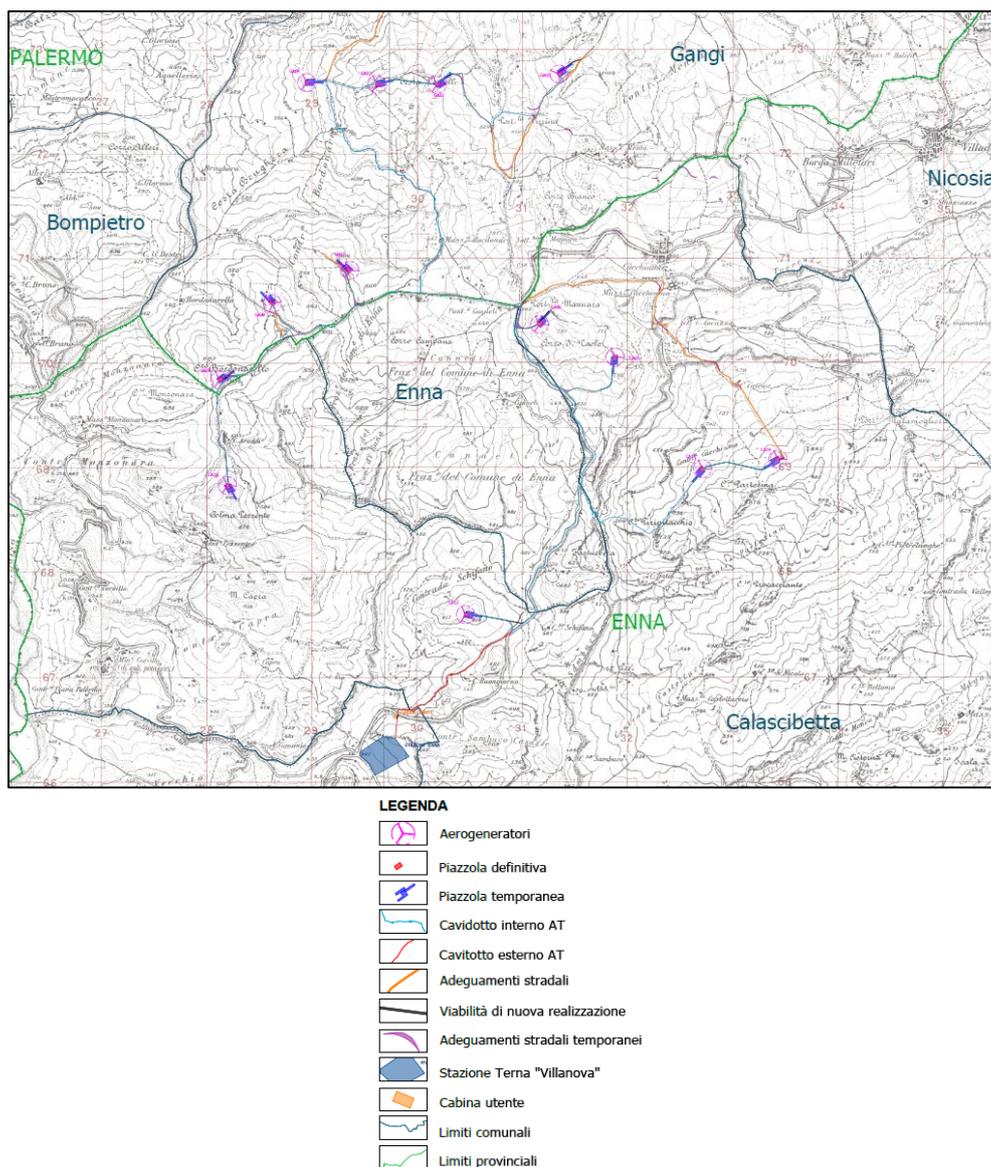


Fig. 1: stralcio planimetrico su IGM del layout di impianto

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

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)



LEGENDA

-  Aerogeneratori
-  Piazzola definitiva
-  Piazzola temporanea
-  Cavidotto interno AT
-  Cavidotto esterno AT
-  Adeguamenti stradali
-  Viabilità di nuova realizzazione
-  Adeguamenti stradali temporanei
-  Stazione Terna "Villanova"
-  Cabina utente
-  Limiti comunali
-  Limiti provinciali

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

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)

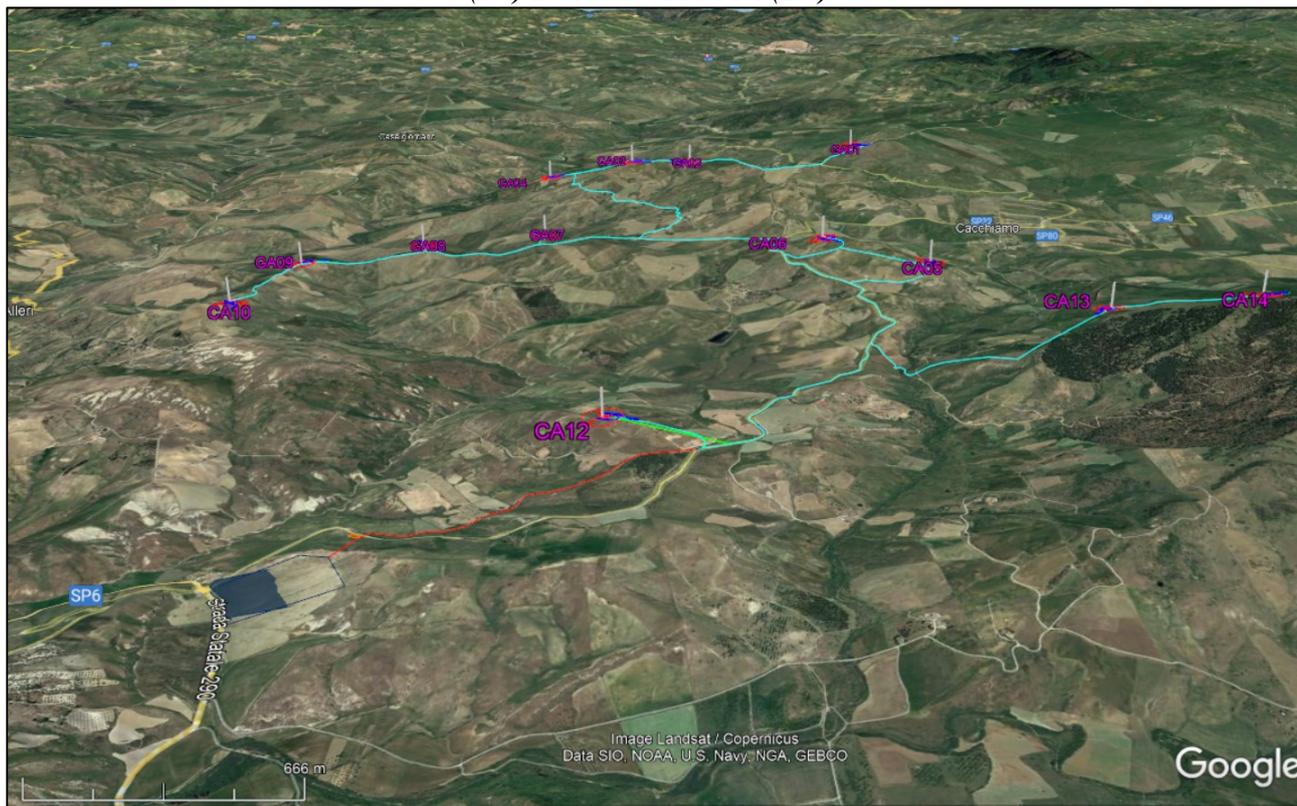


Fig. 3: vista 3D del territorio oggetto di indagine con il parco e la linea interrata MT

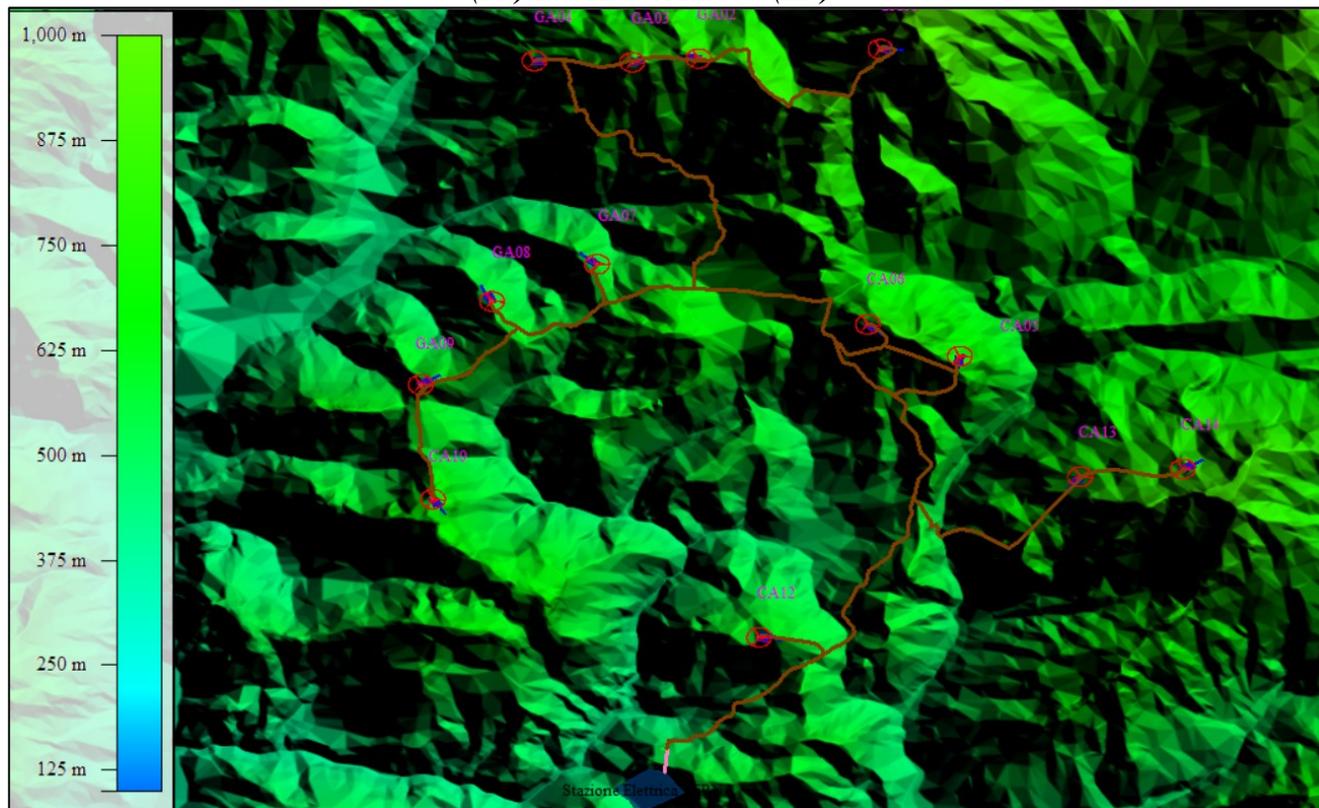


Fig. 4: Morfologia del territorio da elaborazione GIS (DEM)

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 – 1000 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.

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

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)

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.

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

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)

spalmature limonitiche, noduli ferromanganesiferi e cristalli isolati di gesso. La frazione argillosa, povera di microfossili, è costituita da kaolinite, illite, montmorillonite con scarsa clorite.

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.

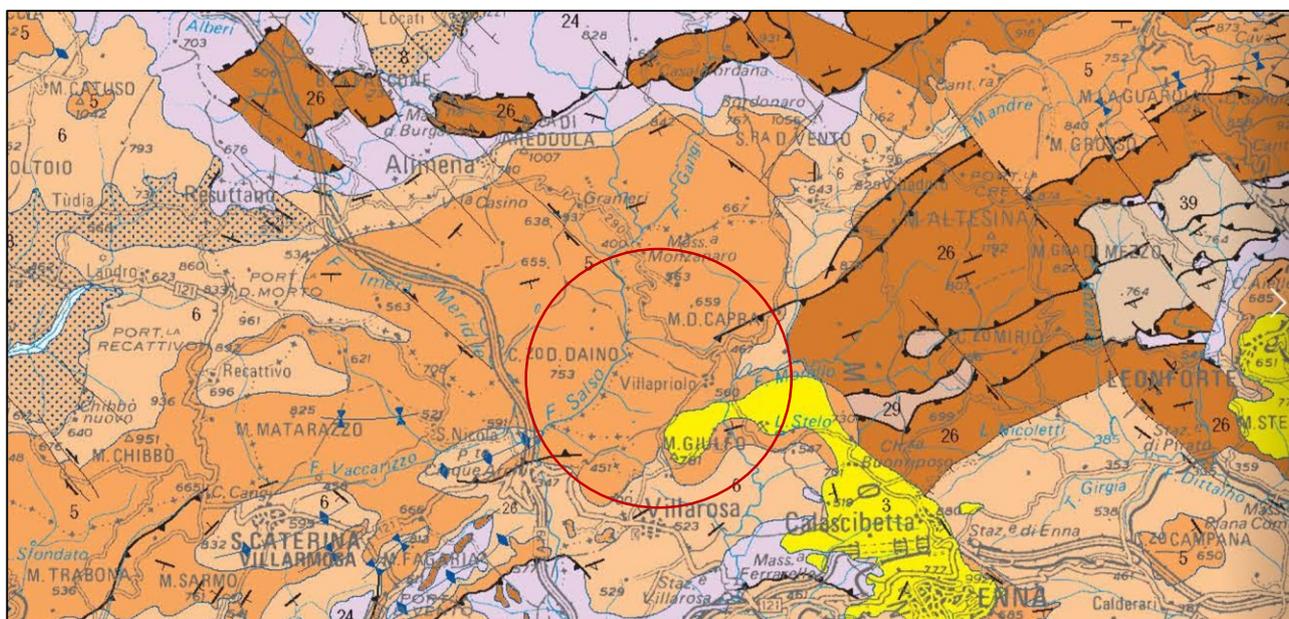


Fig. 5: stralcio carta geologica dell'area di progetto (fonte isprambiente)

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)

5. Breve descrizione degli interventi

L'impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile eolica è costituito da 13 aerogeneratori, del tipo Siemens-Gamesa con rotore pari a m 170 m e altezza al tip m di 210, ciascuno di potenza nominale pari a 4,52 MW, per una potenza complessiva di 58,76 MW, da realizzarsi nei comuni di Gangi (PA) e Calascibetta (EN), in cui insistono gli aerogeneratori e le relative opere di connessione che attraversano anche i territori di Enna e Villarosa (EN), per il collegamento alla futura Stazione Elettrica Terna di Villarosa, mediante rete elettrica interrata a 36 kV.

WTG	COORDINATE GEOGRAFICHE WGS84		COORDINATE PLANIMETRICHE UTM33 WGS 84		DATI CATASTALI		
	LATITUDINE	LONGITUDINE	EST (X)	NORD (Y)	Comune	foglio	p.lla
GA01	37°41'52.11"	14°13'14.10"	431289	4172573	Gangi	74	120
GA02	37°41'48.55"	14°12'26.85"	430131	4172473	Gangi	79	7
GA03	37°41'48.43"	14°12'3.62"	429562	4172474	Gangi	79	101
GA04	37°41'48.79"	14°11'36.26"	428892	4172491	Gangi	80	4
CA05	37°40'24.39"	14°13'36.70"	431820	4169865	Calascibetta	1	124
CA06	37°40'34.33"	14°13'7.37"	431104	4170177	Calascibetta	1	320
GA07	37°40'50.61"	14°11'53.62"	429302	4170694	Gangi	79	140
GA08	37°40'40.05"	14°11'23.73"	428567	4170375	Gangi	80	69
GA09	37°40'16.22"	14°11'3.54"	428066	4169645	Gangi	80	57
CA10	37°39'43.51"	14°11'7.00"	428142	4168636	Calascibetta	10	113
CA12	37°39'4.03"	14°12'39.66"	430402	4167400	Calascibetta	18	10
CA13	37°39'49.93"	14°14'10.89"	432649	4168796	Calascibetta	5	32
CA14	37°39'53.11"	14°14'40.13"	433366	4168888	Calascibetta	5	54

1. Aerogeneratori

I 13 aerogeneratori (Siemens Gamesa), ciascuno di essi della potenza di 4,52 MW e del peso di qualche centinaio di tonnellate sono costituiti da:

- Una turbina di diametro massimo di m 170;
- Una torre, di altezza massima al tip m 120, 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.

Le fondazioni in cemento armato verranno progettate dal fornitore degli aerogeneratori in fase di stesura del progetto esecutivo sulla base di ulteriori indagini geologiche e delle caratteristiche della macchina scelta. Una dimensione indicativa delle fondazioni è m 28x28, per una profondità di circa m 3,25 (figg. 6-7), mentre i pali di fondazione raggiungeranno una profondità di circa m 33,25.

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.

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

- Fase 1: strade di cantiere (sistemazioni provvisorie);
- Fase 2: strade di esercizio (sistemazioni finali).

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.

La viabilità esistente interna all'area d'impianto è costituita principalmente da strade sterrate o con finitura in massiciata. Ai fini della realizzazione dell'impianto si renderanno necessari interventi di adeguamento della viabilità esistente in taluni casi consistenti in sistemazione del fondo viario; adeguamento della sezione stradale e dei raggi di curvatura; ripristino della pavimentazione stradale con finitura in stabilizzato ripristinando la configurazione originaria delle strade. In altri casi gli interventi saranno di sola manutenzione.

Le strade di nuova realizzazione, che integreranno la viabilità esistente, si svilupperanno per quanto possibile al margine dei confini catastali, ed avranno lunghezze e pendenze delle livellette tali da seguire la morfologia propria del terreno evitando eccessive opere di scavo o di riporto.

La sezione stradale, con larghezza medie di m 5,00 e per tali attività si prevede la pulizia del terreno consistente nello scoticamento per uno spessore medio di m 0,50.

Relativamente alle piazzole di cantiere la quota di scavo sarà variabile e sarà condizionata dalla pendenza del terreno. Per consentire il montaggio dell'aerogeneratore è prevista, laddove gli spazi lo consentano, la realizzazione in modalità *total storage* di una piazzola di montaggio con adiacente piazzola di stoccaggio di superficie. 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.

Infine è prevista la realizzazione di una area di cantiere 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.

L'area di cantiere è divisa tra l'appaltatore delle opere civili ed elettriche e il fornitore degli aerogeneratori. Ogni area di cantiere avrà una superficie di qualche migliaio di mq e sarà realizzata mediante la pulizia e lo spianamento del terreno e verrà finita con stabilizzato.

Al termine dei lavori di realizzazione del parco eolico, le piazzole di stoccaggio, le aree per il montaggio del braccio gru e le area di cantiere saranno dismesse prevedendo la rinaturalizzazione delle aree e il ripristino allo stato *ante operam*.

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 e statali è pari a km 21,6 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; un **Rischio Medio** per quelle entro -1,50 e cioè relativamente alle trincee per la posa delle linee MT e infissione pali; 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.

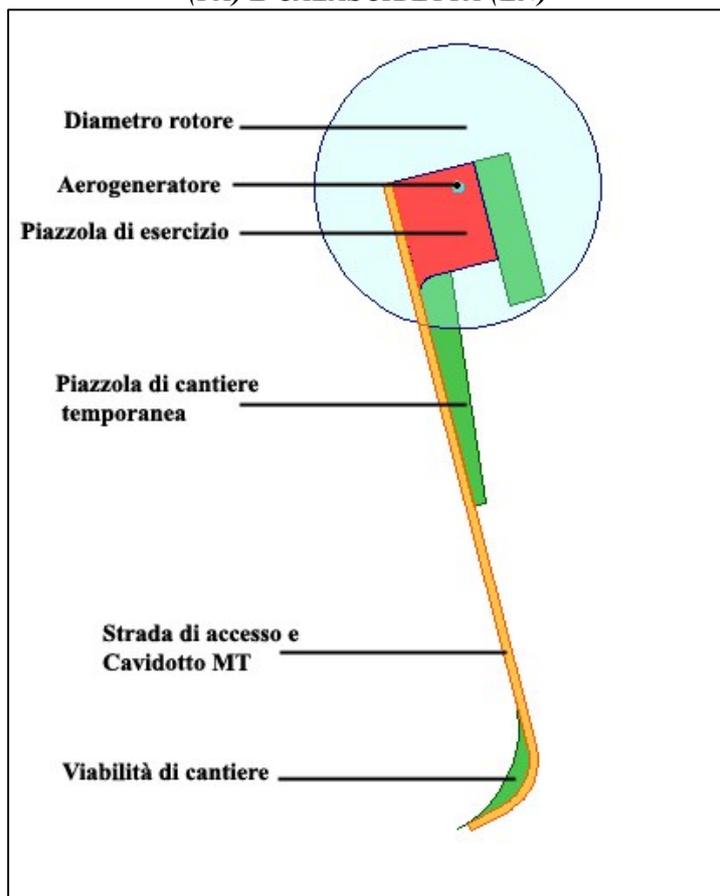


Fig. 6: esempio di aerogeneratore con i particolari dell'area di cantiere e degli interventi previsti

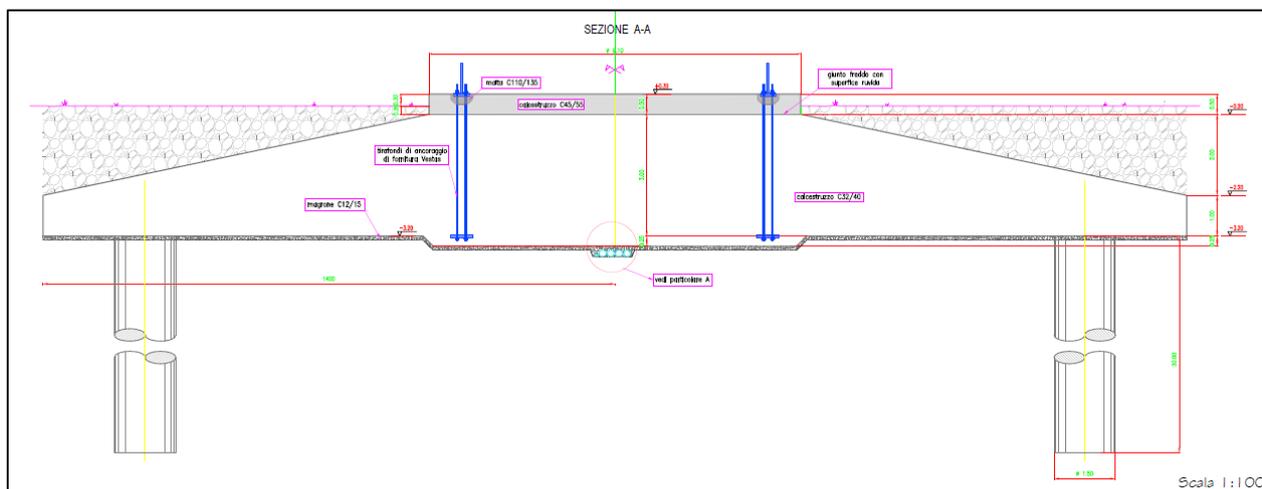


Fig. 7: esempio di fondazione dell'aerogeneratore e dei relativi pali

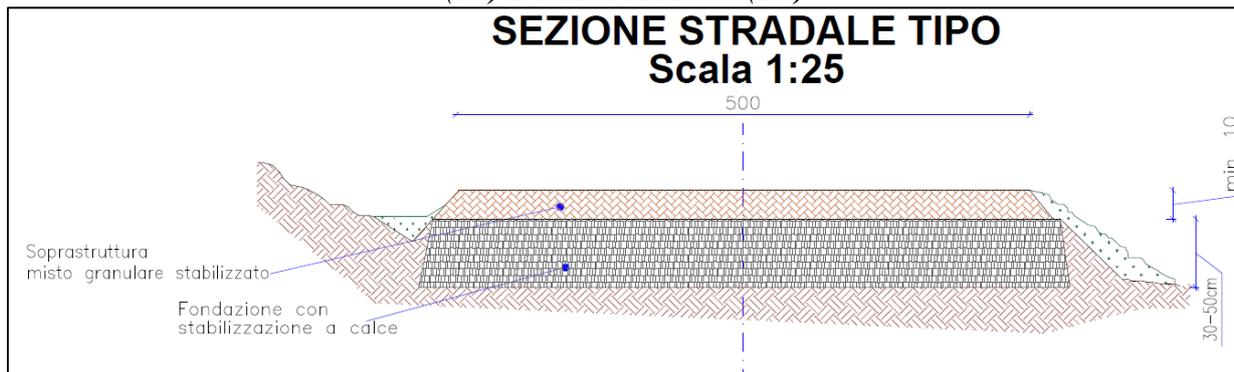


Fig. 8: esempio di tipica strada di accesso al parco eolico

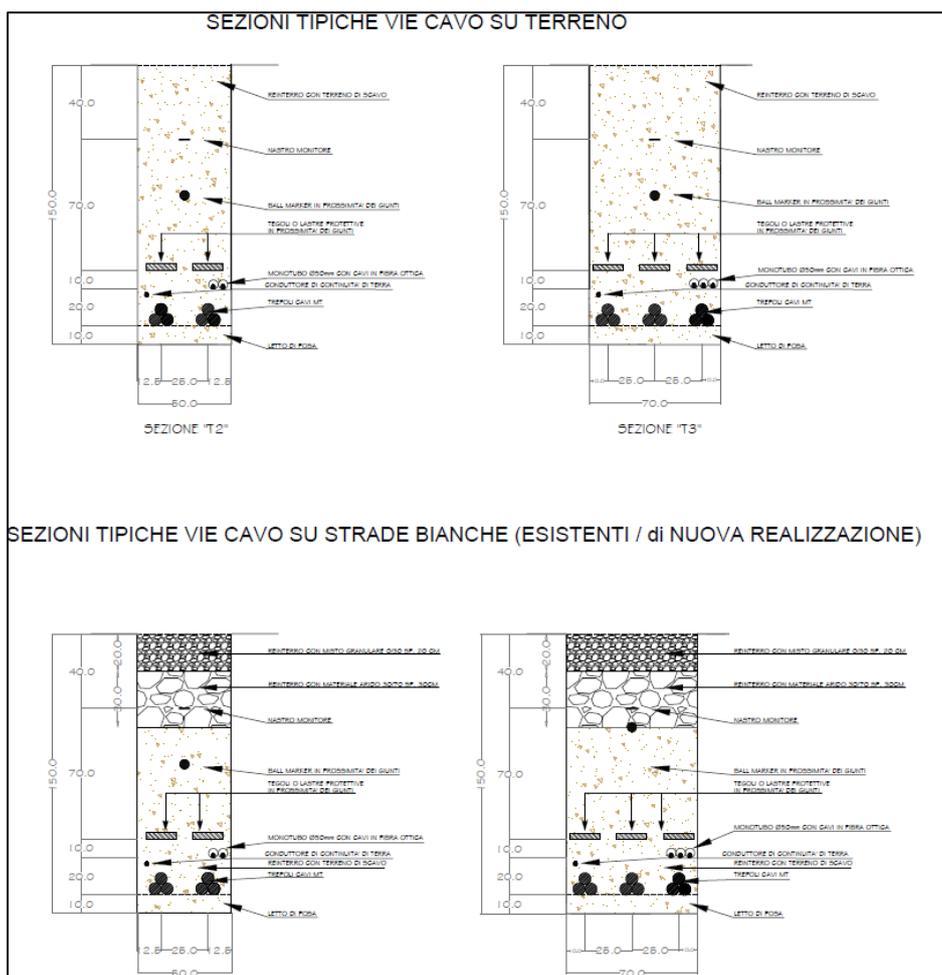


Fig. 9: sezione di scavo di tipo obbligato per posa cavi MT e fibra

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)

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

	Comune	Area di individuazione	Periodo cronologico	Tipologia di emergenza
1	Blufi (PA)	Balza Soletta	Età greca (arcaica ed ellenistica)	Insedimento
2	Gangi (PA)	C.da Regiovanni	Età medievale	Insedimento e necropoli
3	Gangi (PA)	C.da Bordonaro Soprano	Età preistorica, età greca e medievale	Necropoli e torre
4	Gangi (PA)	Serra del Vento	Età preistorica (Bronzo Antico, facies di Castelluccio 220-1440 ca. a.C.), età greca ed ellenistica	Villaggio, insediamento indigeno
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, facies di Malpasso – S. Ippolito) e bizantina	Necropoli, villaggio rupestre

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

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)

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 soventemente 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 presenti².

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 transmarino³. 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 spostarsi edificare in prossimità o lungo le coste per instaurare contatti commerciali con le popolazioni egee.

Se come detto buona parte delle alture fu abitata in età preistorica⁴ 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

² 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.

³ Uggeri 2004, p. 13.

⁴ 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 REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)

orientale dell'isola⁵. Diodoro Siculo⁶ 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 indigeno⁷. 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»⁸, 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 Orlandini⁹ 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 l'entroterra siciliano fu particolarmente frequentato fra il I sec. a.C., ed il III d.C.¹⁰ L'indicatore

⁵ 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.)

⁶ *Diod.* IV, 24, 2.

⁷ Farinella 2010.

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

⁹ Orlandini 1958, p. 27; Bejor 1981, p. 346.

¹⁰ Bejor *ibi*, p. 370.

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)

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 noti¹¹ 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'interno¹². 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 attività¹³.

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*)¹⁴; 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 difensivi¹⁵.

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 antico¹⁶.

La viabilità antica

Nel periodo romano, nella provincia di Palermo, si riscontra dalle fonti¹⁷ 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 roccia¹⁸.

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 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

¹¹ Uggeri, 1986, pp. 85-133.

¹² Fiorilla 2004, p. 104.

¹³ Uggeri 2007, p. 242.

¹⁴ Cracco Ruggini 1980, pp. 39-40.

¹⁵ Maurici 1992, pp. 13-47.

¹⁶ Molinari 1995.

¹⁷ Uggeri, 1986, pp. 85-133.

¹⁸ 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 REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)

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.¹⁹

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)²⁰.

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 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

¹⁹ Vassallo 1990, pp. 21-22.

²⁰ Uggeri 2004, p. 23.

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)

verosimilmente di mulattiere a fondo naturale, atte unicamente al trasporto di derrate e non dissimili dalle trazzere sopravvissute fino al secolo scorso²¹.

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 Uggeri²², 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 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.

²¹ Uggeri 2004, pp. 27-28.

²² Uggeri 2004, p. 255; si veda anche Wilson 1990.

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)

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"²³.

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 Cerda²⁴.

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.

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

²³ Uggeri 2004, p. 293.

²⁴ Uggeri 2004, p. 293.

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)

in età medievale di piste armentizie ricalcate sulla decaduta viabilità romana²⁵. 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 addietro²⁶.”

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 trapanese²⁷.

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 1:100.000²⁸. 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 Halaesa²⁹.

Infine, nell'area oggetto di studio ritroviamo l'agiotponimo di Cozzo San Paolo, in corrispondenza degli aerogeneratori CA 05 e 06³⁰. 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. Un altro toponimo parlante è “Castelluccio”, a Sud degli aerogeneratori CA 13 e 14, il quale potrebbe rimandare alla presenza di un sito fortificato o una torre. Ai siti già menzionati e noti in letteratura archeologica potrebbero aggiungersene altri a seguito di indagini archeologiche mirate.

²⁵ Paticucci - Uggeri 2007, pp. 22-24.

²⁶ Orsi 1907, p. 750.

²⁷ Salmeri 1992, p. 18.

²⁸ 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.

²⁹ Giannitrapani 2012b e Uggeri 2004, p. 280.

³⁰ Un esempio tangibile è Castronovo, in cui ai numerosi agiotponimi corrispondono altrettanti siti archeologici.

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)

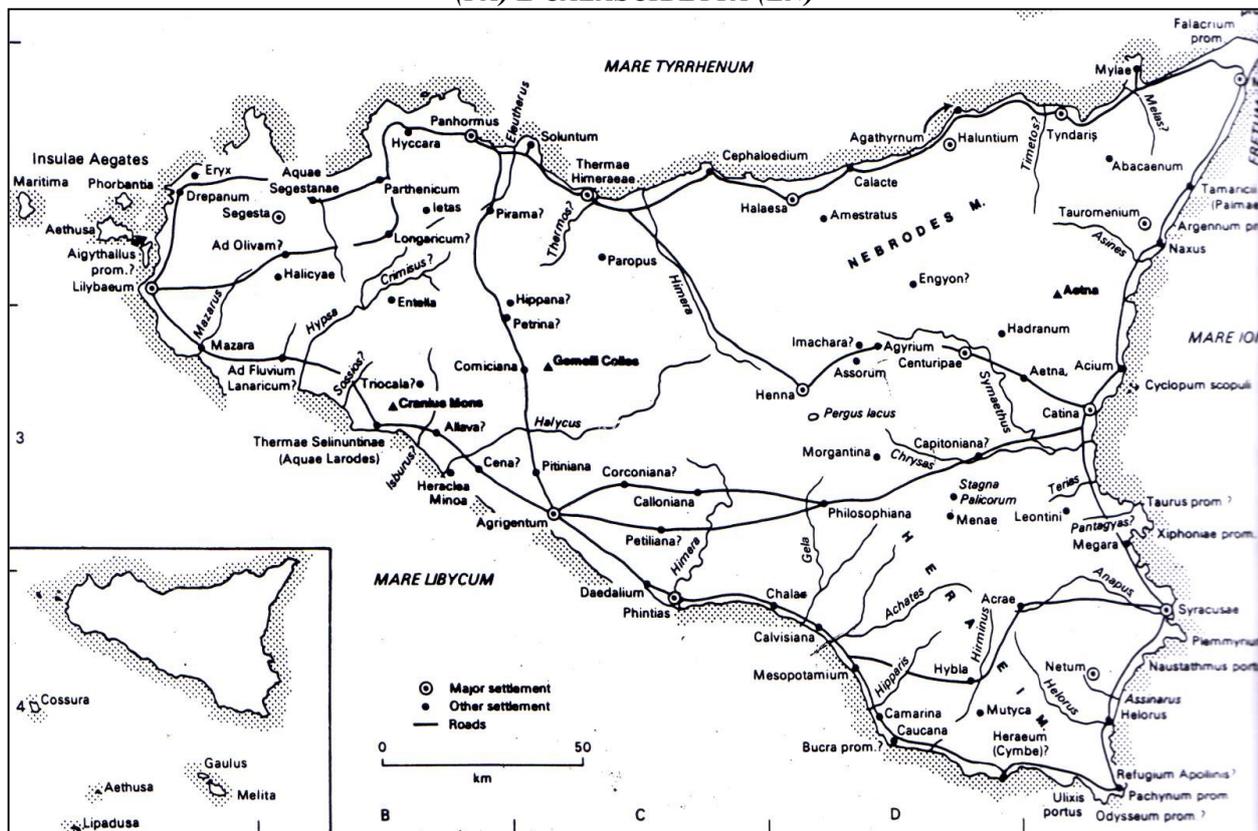


Fig. 10: la viabilità nella Sicilia romana (da Wilson 1990)



Fig. 11: Tabula Peutingeriana.

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



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

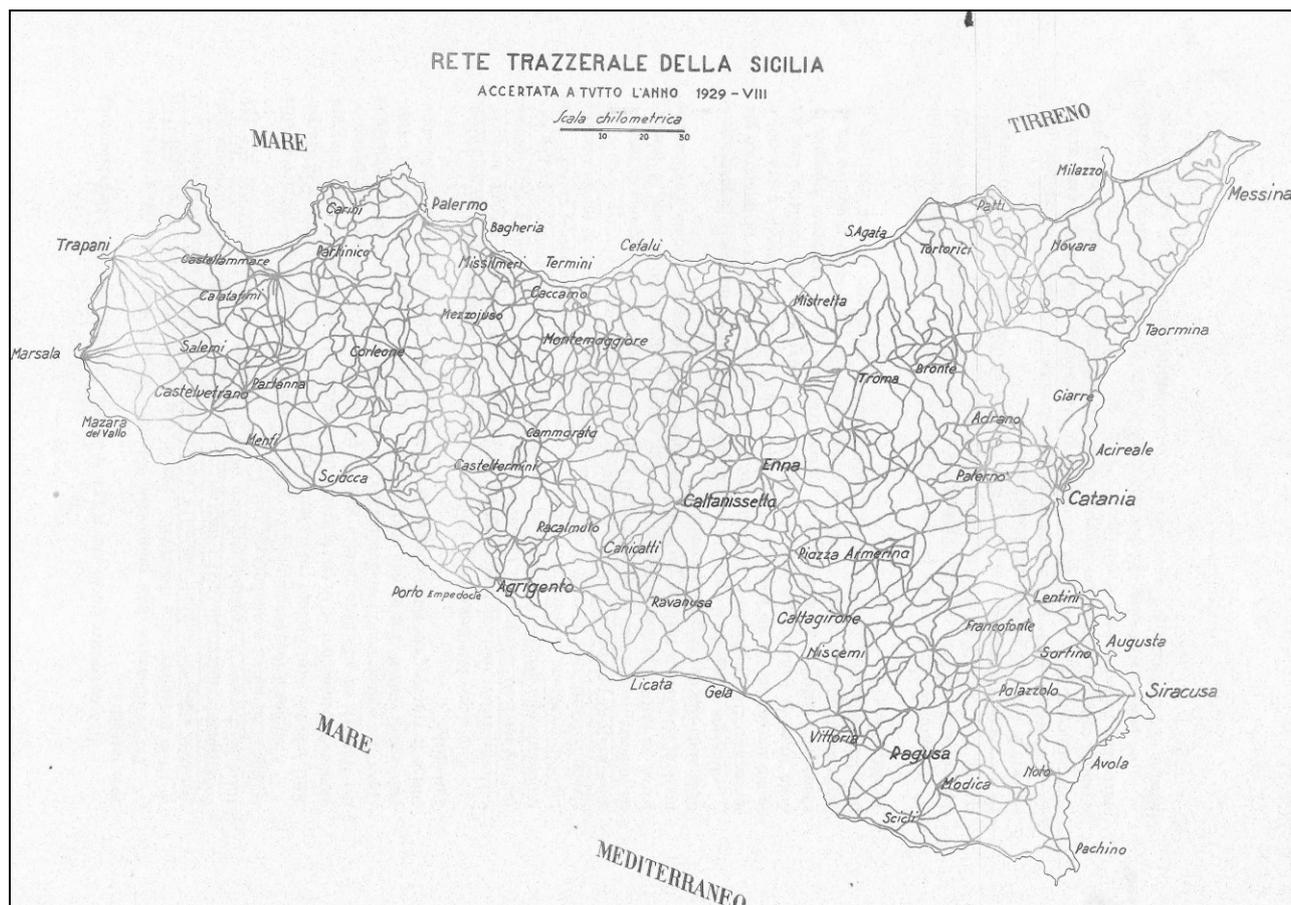


Fig. 13: la rete trazzerale in Sicilia

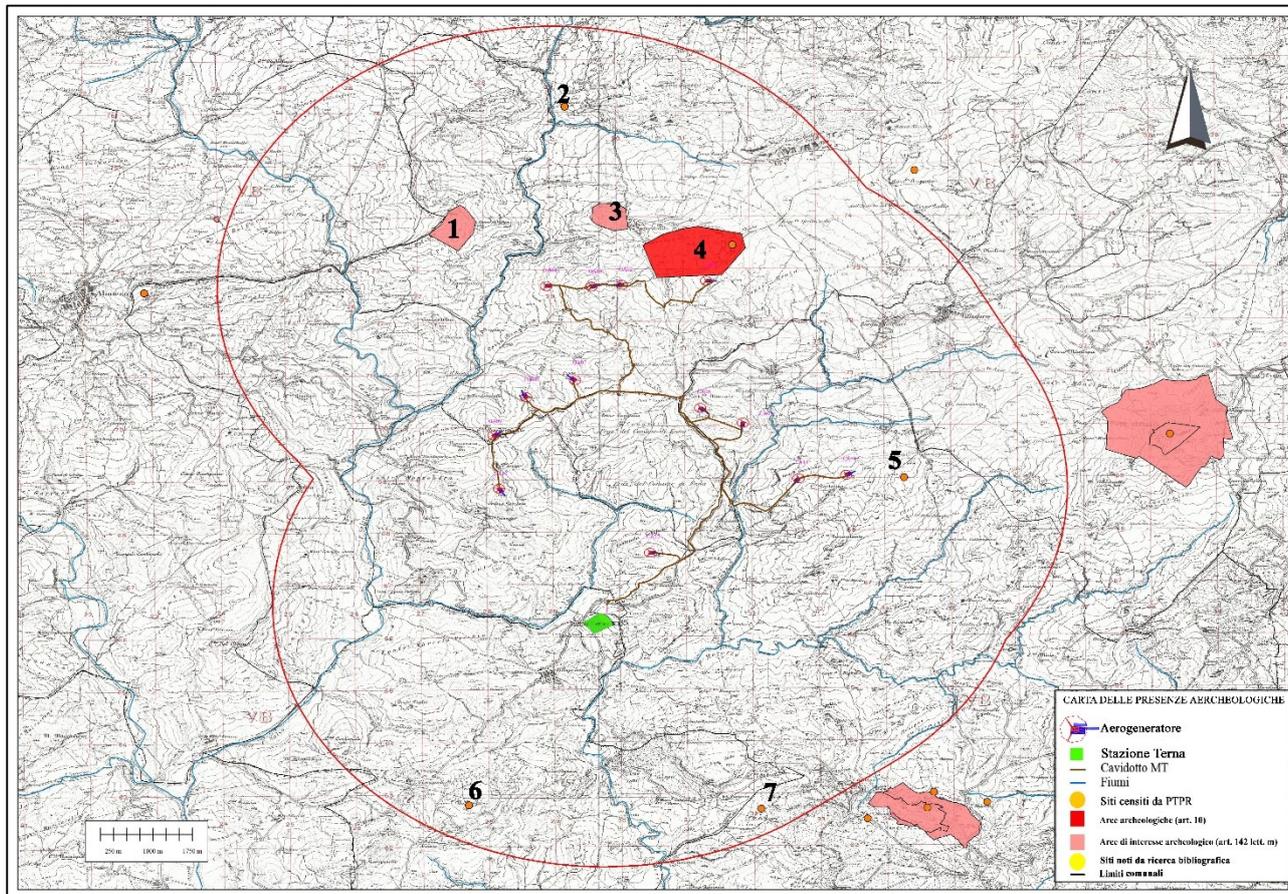


Fig. 14: carta su base IGM con le aree archeologiche note all'interno di un areale di 5 km

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 III³¹.

Le indagini sono state svolte nelle giornate di 14/10/2022 e 15/10/2022 nei territori di Gangi (PA), Calascibetta e Villarosa (EN). L'intera area è stata suddivisa in UR1³² posizionate prevalentemente lungo il percorso del cavidotto, il quale si dirama in più direzioni lungo un territorio

³¹ Vista la vastità e complessità del progetto, costituito da ben 37 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

³² Usando come riferimento il percorso del cavidotto e la posizione delle pale eoliche e applicando il buffer di m 200 di diametro dal centro del rotore e m 40 coassiali all'infrastruttura elettrica.

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)

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 perlopiù 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 SP32), 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 esclusivo 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. La pioggia dei giorni precedenti e della notte del 15/10 hanno 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.

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

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)

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 interesse archeologico.

In conclusione, occorre sottolineare che le ricognizioni sono state condizionate dalla quasi totale inaccessibilità dei terreni (8/12 aerogeneratori)³³, quindi nessuno di tali terreni può considerarsi esplorato esaustivamente e in tali occasioni la valutazione del rischio di rinvenimento archeologico non è totalmente attendibile.

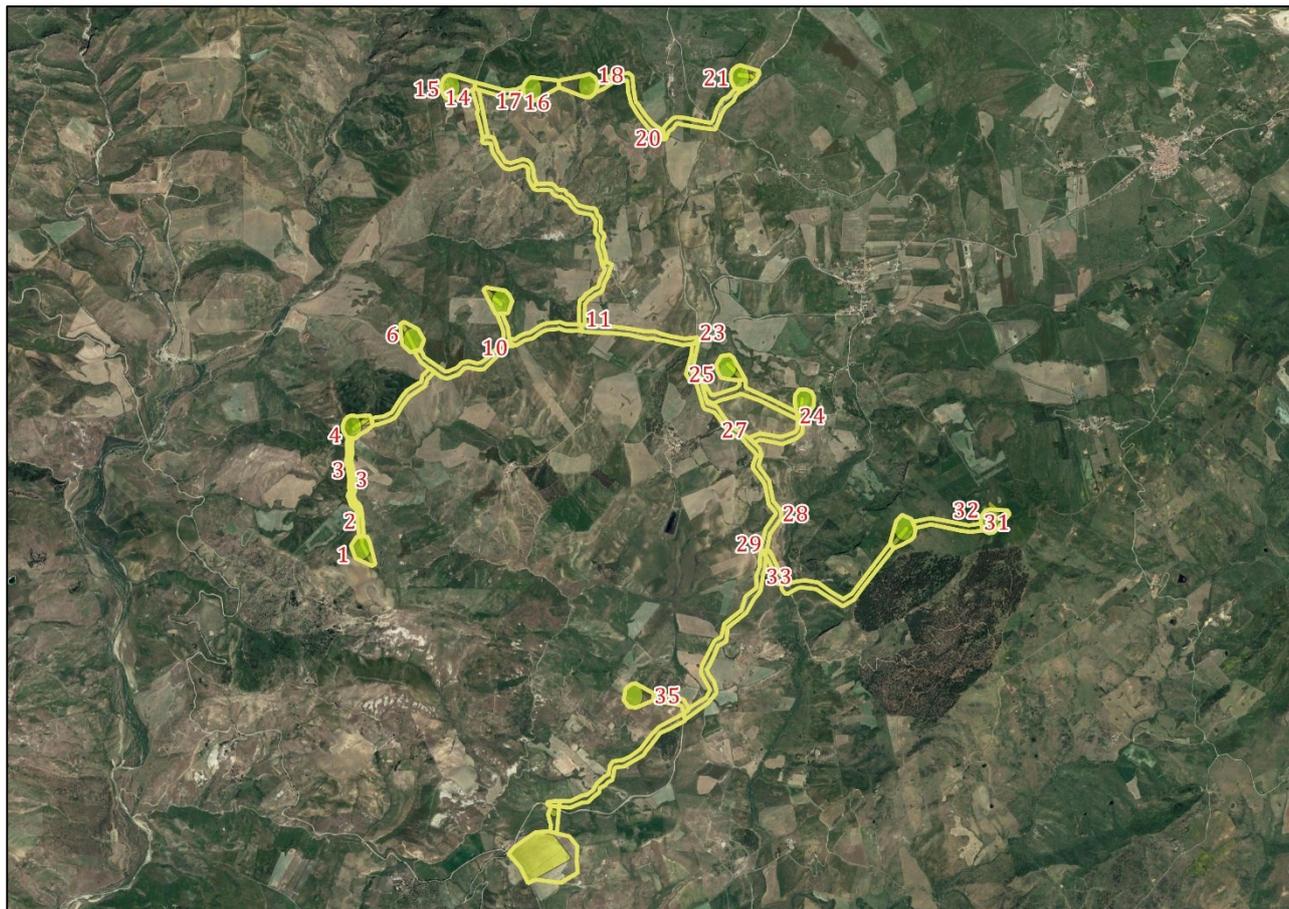


Fig. 15: carta delle Unità di Ricognizione

³³ Accessibili solo GA 01, GA 07, GA 09, CA 12.

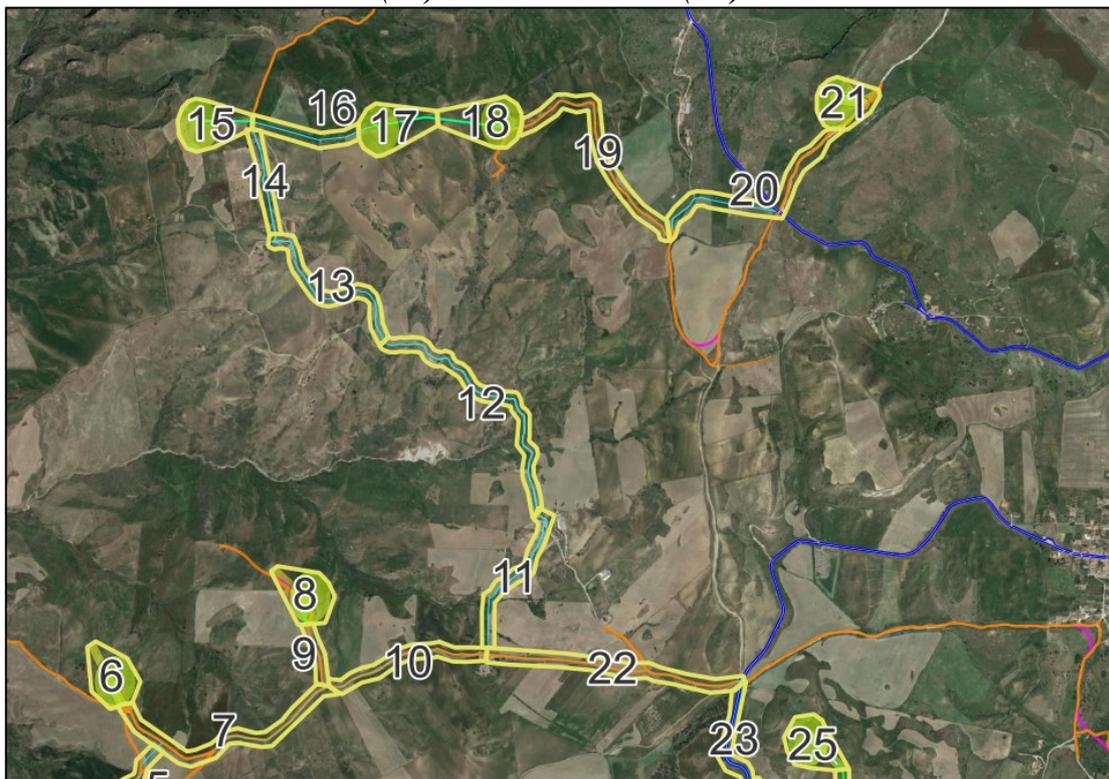


Fig. 16: carta delle Unità di Ricognizione (porzione settentrionale)

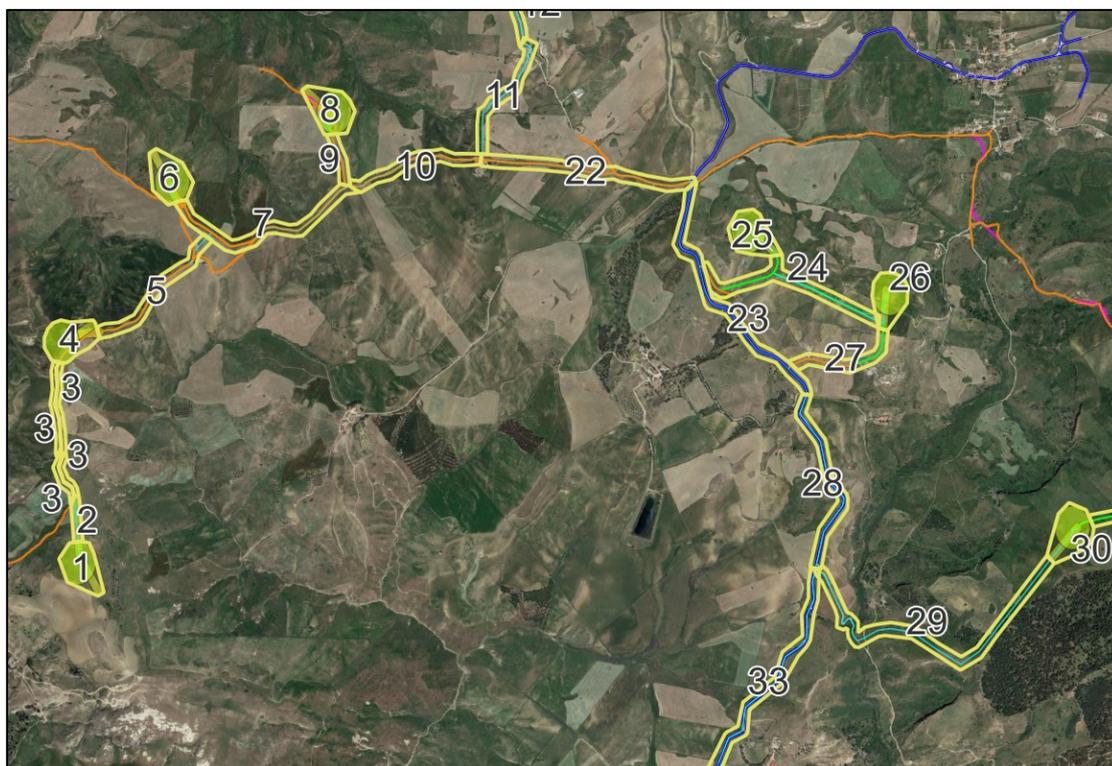


Fig. 17: carta delle Unità di Ricognizione (porzione centrale e occidentale)

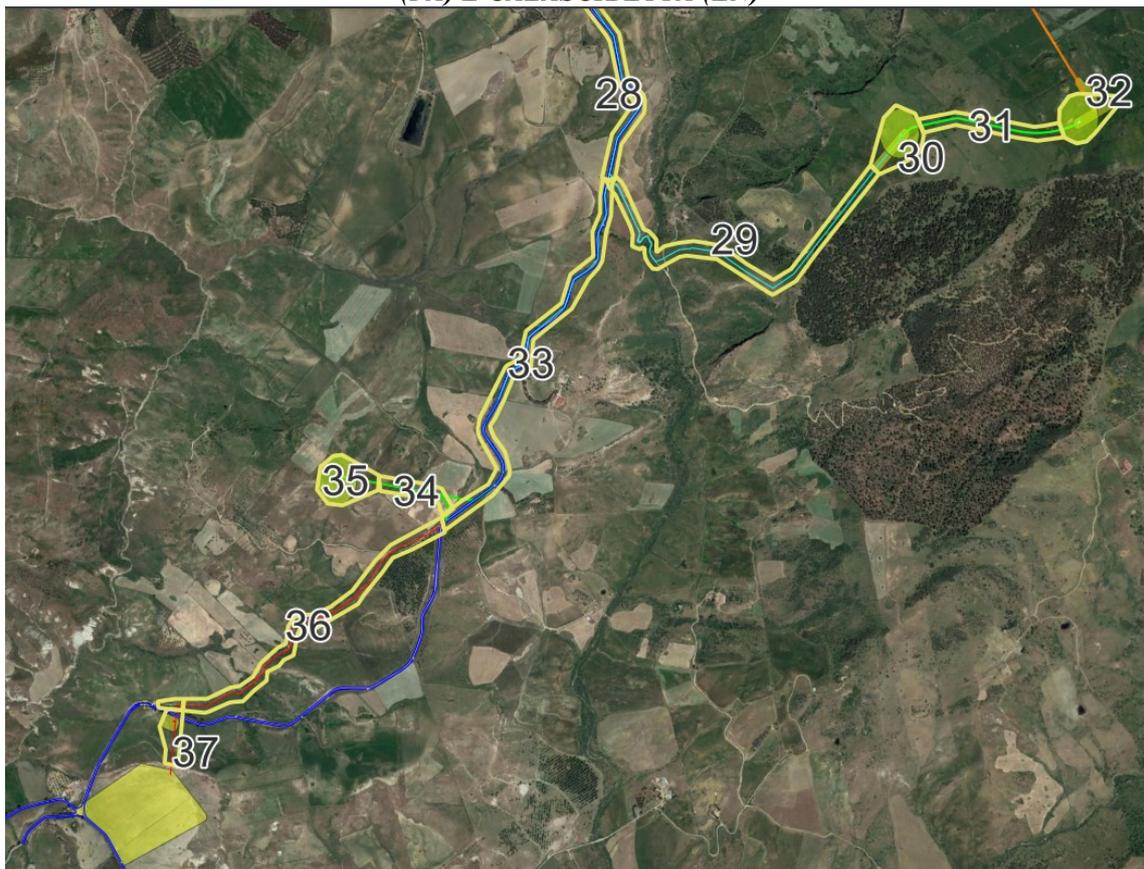


Fig. 18: carta delle Unità di Ricognizione (porzione meridionale)

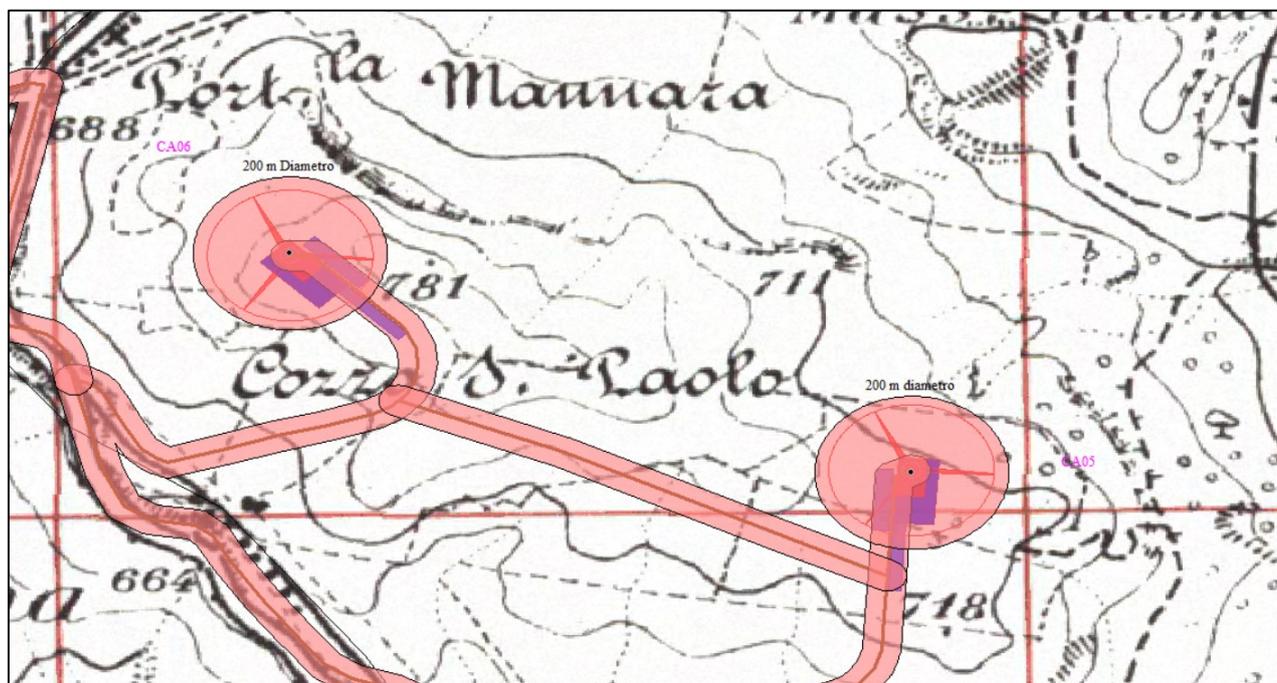


Fig. 19: esempio *buffer* di ricognizione applicato a CA 05-06

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)****SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	1	Anno	2022	
UBICAZIONE DELL'AREA				
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR
Casa Araddi	Calascibetta	Enna	622110	Cacchiamo
DESCRIZIONE DELL'AREA				
Definizione dell'area di ricognizione	Cima della collina su cui sarà posizionata la pala eolica CA10.			
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.			
SEZIONI ESPOSTE				
Ubicazione		Descrizione stratigrafica		
Porzione occidentale dell'area dei lavori		Argilla con pietrame di piccola pezzatura.		
Orientamento	N-S	Misure	Area di 3.3 ha	
CONDIZIONI DEL TERRENO				
Uso del suolo	Praterie aride calcaree. Incolto/Agricolo. Seminativo.			
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	/	
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE				
Ora solare	16:00	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori
				/
Condizioni metereologiche	Nuvoloso		Condizioni di luce	Ombreggiato
OSSERVAZIONI				
Il terreno è in cima alla collina che risulta inaccessibile da valle per la sua morfologia: i fianchi sono ripidi e scoscesi con marcati avvallamenti (a differenza delle successive UR su questa dorsale, le quali sono attraversate direttamente dalla regia trazzera e, dunque, facilmente accessibili). Da lontano è possibile osservare che l'area che sarà interessata dai lavori è in parte destinata alla semina, mentre la restante è incolta e coperta da piccoli arbusti e cespugli.				
Data	15/10/2022	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 REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)



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

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)****SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	2	Anno	2022		
UBICAZIONE DELL'AREA					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR	
Casa Araddi	Calascibetta	Enna	622110	Cacchiamo	
DESCRIZIONE DELL'AREA					
Definizione dell'area di ricognizione	Pendio settentrionale della collina che sarà interessato dal passaggio del cavidotto che collegherà la pala eolica CA10				
Formazione geologica	Formazione Gessoso-solfifera, evaporiti.				
Morfologia della superficie	Il terreno è in elevata pendenza verso nord, la superficie è molto scoscesa ed irregolare.				
SEZIONI ESPOSTE					
Ubicazione	Descrizione stratigrafica				
Porzione occidentale dell'area dei lavori	Argilla con pietrame di piccola pezzatura.				
Orientamento	N-S	Misure	Area di 0.761 ha.		
CONDIZIONI DEL TERRENO					
Uso del suolo	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	/		
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE					
Ora solare	15:45	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori	/
Condizioni metereologiche	Nuvoloso	Condizioni di luce	Ombreggiato		
OSSERVAZIONI					
Il terreno è difficilmente praticabile a causa della morfologia della superficie: elevata pendenza e avvallamenti.					
Data	15/10/2022	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 REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)



Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)****SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	3	Anno	2022		
UBICAZIONE DELL'AREA					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR	
Casa Araddi	Calascibetta	Enna	622110	Cacchiamo	
DESCRIZIONE DELL'AREA					
Definizione dell'area di ricognizione	Terreno che sarà interessato dal passaggio del cavidotto che collegherà la pala eolica CA10 alla GA09. 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.				
SEZIONI ESPOSTE					
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.				
Orientamento	N-S	Misure	Area di 2.294 ha		
CONDIZIONI DEL TERRENO					
Uso del suolo	Seminativi semplici e colture erbacee estensive. Strada sterrata: percorso calpestabile. Terreni a O: Incolto. Terreni a E: Agricolo.Seminativo/Incolto.				
Vegetazione	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli).				
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		
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE					
Ora solare	15:20	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori	10 m
Condizioni metereologiche	Nuvoloso		Condizioni di luce	Ombreggiato	
OSSERVAZIONI					
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					

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

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)

ricoperta da erba bassa e piccoli cespugli, ma è evidente che la vegetazione è stata rasata di recente; in rari casi la vegetazione è rigogliosa e non interessata dall'attività antropica.

Data	15/10/2022	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 REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)****SCHEMA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	4	Anno	2022		
UBICAZIONE DELL'AREA					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR	
Cozzo Bordonarello	Calascibetta/Gangi	Enna/ Palermo	622110	Cacchiamo	
DESCRIZIONE DELL'AREA					
Definizione dell'area di ricognizione	Cima della collina su cui sarà posizionata la pala eolica GA09.				
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.				
SEZIONI ESPOSTE					
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 3.521 ha		
CONDIZIONI DEL TERRENO					
Uso del suolo	Seminativi semplici e colture erbacee estensive. Strada sterrata: percorso calpestabile. Terreni a N: Incolto. Terreni a S: Agricolo. Seminativo				
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		
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE					
Ora solare	16:15	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori	10 m
Condizioni meteorologiche	Nuvoloso		Condizioni di luce	Ombreggiato	
OSSERVAZIONI					
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.					

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

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)

Data	14/10/2022	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 REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)****SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	5	Anno	2022	
UBICAZIONE DELL'AREA				
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR
Cozzo Bordonarello	Enna/ Calascibetta	Enna	622110	Cacchiamo
DESCRIZIONE DELL'AREA				
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.			
SEZIONI ESPOSTE				
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.		
Orientamento	NE-SO	Misure	Area di 3.485 ha	
CONDIZIONI DEL TERRENO				
Uso del suolo	Seminativi semplici e colture erbacee estensive. Strada sterrata: percorso calpestabile. Terreni a N: Agricolo. Seminativo Terreni a S: Agricolo. Seminativo			
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	
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE				
Ora solare	16:00	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori 10 m
Condizioni metereologiche	Nuvoloso		Condizioni di luce	Ombreggiato
OSSERVAZIONI				

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)

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	14/10/2022	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 REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)****SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	6	Anno	2022		
UBICAZIONE DELL'AREA					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR	
Cozzo Bordonarello	Gangi	Palermo	622110	Cacchiamo	
DESCRIZIONE DELL'AREA					
Definizione dell'area di ricognizione	Cima della collina su cui sarà posizionata la pala eolica GA08.				
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.				
SEZIONI ESPOSTE					
Ubicazione	Descrizione stratigrafica				
Porzione occidentale dell'area dei lavori	Argilla di colore marrone scuro con pietrame di piccola pezzatura				
Orientamento	NO-SE	Misure	Area di 3.386 ha		
CONDIZIONI DEL TERRENO					
Uso del suolo	Seminativi semplici e colture erbacee estensive. Incolto.				
Vegetazione	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli).				
Attività di disturbo	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli); recinzione.				
Visibilità della superficie	Inaccessibile	Orientamento delle arature	/		
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE					
Ora solare	15:45	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori	/
Condizioni metereologiche	Nuvoloso		Condizioni di luce	Luminoso	
OSSERVAZIONI					
L'area è inaccessibile, in quanto totalmente costituita da terreni recintati costeggiati dalla strada sterrata indagata con la UR7. A ridosso della recinzione sono segnalati cavi elettrici sotterranei e una struttura moderna in cemento armato ad uso dei servizi.					
Data	14/10/2022	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 REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)



Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)****SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	7	Anno	2022		
UBICAZIONE DELL'AREA					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR	
Cozzo Campana	Gangi/ Calascibetta	Palermo/ Enna	622110	Cacchiamo	
DESCRIZIONE DELL'AREA					
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 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.				
SEZIONI ESPOSTE					
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.				
Orientamento	NE-SO	Misure	Area di 5.180 ha		
CONDIZIONI DEL TERRENO					
Uso del suolo	Seminativi semplici e colture erbacee estensive. Strada sterrata: percorso calpestabile. Terreni a N: Agricolo. Seminativo Terreni a S: Agricolo. Seminativo				
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	E-O		
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE					
Ora solare	15:30	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori	10 m
Condizioni metereologiche	Nuvoloso		Condizioni di luce	Ombreggiato	
OSSERVAZIONI					

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)

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. A ridosso dei terreni la vegetazione spontanea è maggiormente consistente e fitta, costituendo il confine naturale dei terreni.

Data	14/10/2022	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 REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)****SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	8	Anno	2022		
UBICAZIONE DELL'AREA					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR	
Cozzo Bordonarello	Gangi	Palermo	622110	Cacchiamo	
DESCRIZIONE DELL'AREA					
Definizione dell'area di ricognizione	Cima della collina su cui sarà posizionata la pala eolica GA07.				
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.				
SEZIONI ESPOSTE					
Ubicazione	Descrizione stratigrafica				
Porzione occidentale dell'area dei lavori	Argilla di colore marrone scuro con pietrame di piccola pezzatura; roccia calcarea affiorante. In superficie frammenti di roccia gessosa e calcarea.				
Orientamento	NE-SO	Misure	Area di 3.478 ha		
CONDIZIONI DEL TERRENO					
Uso del suolo	Seminativi semplici e colture erbacee estensive. Praterie aride calcaree.				
Vegetazione	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli); piccoli arbusti ed alberi.				
Attività di disturbo	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli).				
Visibilità della superficie	Ottima	Orientamento delle arature	N-S		
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE					
Ora solare	16:15	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori	10 m
Condizioni metereologiche	Nuvoloso		Condizioni di luce	Luminoso	
OSSERVAZIONI					
L'area è totalmente arata per la semina, ad eccezione della cresta centrale, la quale è risparmiata dalle attività di aratura e di pulizia. Qui insiste la vegetazione spontanea tra i ruderi di un ambiente rurale moderno costruito con blocchi di pietra calcarea. L'attività di aratura ha portato in superficie frammenti di pietra calcarea e di pietra gessosa, non rilevati nelle altre UR. La porzione orientale presenta un'elevata pendenza.					
Data	14/10/2022	Autore scheda	Dott. Barbera A. Dott. Vaccaro A.		

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)

Responsabile della ricerca

Dott. D'Agata A.



Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)****SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	9	Anno	2022		
UBICAZIONE DELL'AREA					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR	
Cozzo Campana	Gangi/Calascibetta	Palermo	622110	Cacchiamo	
DESCRIZIONE DELL'AREA					
Definizione dell'area di ricognizione	Terreno che sarà interessato dal passaggio del cavidotto che collegherà la pala eolica GA07.				
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, ma l'area da indagare è per lo più pianeggiante.				
SEZIONI ESPOSTE					
Ubicazione			Descrizione stratigrafica		
Porzione occidentale dell'area dei lavori			Argilla di colore marrone scuro con pietrame di piccola pezzatura; roccia calcarea affiorante.		
Orientamento	N-S	Misure	Area di 1.107 ha		
CONDIZIONI DEL TERRENO					
Uso del suolo	Seminativi semplici e colture erbacee estensive. Praterie aride calcaree				
Vegetazione	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli); piccoli arbusti.				
Attività di disturbo	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli).				
Visibilità della superficie	Ottima	Orientamento delle arature	N-S		
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE					
Ora solare	16:15	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori	10 m
Condizioni metereologiche	Nuvoloso		Condizioni di luce	Luminoso	
OSSERVAZIONI					
L'area è totalmente arata per la semina, ad eccezione di un percorso risparmiato con direzione N-S, che congiunge la Regia Trazzera alla UR8. L'attività di aratura ha portato in superficie frammenti di pietra calcarea e di pietra gessosa, non rilevati nelle altre UR, e molto pietrame di piccola e media pezzatura.					
Data	14/10/2022	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 REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)



Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)****SCHEMA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	10	Anno	2022		
UBICAZIONE DELL'AREA					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR	
Cozzo Campana	Gangi/ Calascibetta	Palermo/ Enna	622110	Cacchiamo	
DESCRIZIONE DELL'AREA					
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.				
SEZIONI ESPOSTE					
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.			
Orientamento	E-S	Misure	Area di 3.255 ha		
CONDIZIONI DEL TERRENO					
Uso del suolo	Seminativi semplici e colture erbacee estensive. Strada sterrata: percorso calpestabile. Terreni a N: Agricolo. Seminativo Terreni a S: Agricolo. Seminativo				
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	E-O		
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE					
Ora solare	15:00	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori	10 m
Condizioni metereologiche	Nuvoloso		Condizioni di luce	Ombreggiato	
OSSERVAZIONI					
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.					

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)

Data	14/10/2022	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 REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)****SCHEMA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	11	Anno	2022		
UBICAZIONE DELL'AREA					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR	
Mass.a Bordonaro Sott.no	Gangi	Palermo	622110	Cacchiamo	
DESCRIZIONE DELL'AREA					
Definizione dell'area di ricognizione	Terreno che sarà interessato dal passaggio del cavidotto che collega la porzione occidentale dei lavori a quella settentrionale.				
Formazione geologica	Formazione Gessoso-solfifera, evaporiti.				
Morfologia della superficie	Il percorso attraversa i terreni posti a valle dei sistemi collinari occidentali e settentrionali, pertanto, risulta ubicato in un avvallamento.				
SEZIONI ESPOSTE					
Ubicazione	Descrizione stratigrafica				
Porzione settentrionale dell'area dei lavori	Argilla di colore marrone scuro con pietrame di piccola pezzatura; banco roccioso calcareo affiorante.				
Orientamento	N-S	Misure	Area di 2.990 ha		
CONDIZIONI DEL TERRENO					
Uso del suolo	Seminativi semplici e colture erbacee estensive. Praterie aride calcaree. Borghi e fabbricati rurali.				
Vegetazione	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli).				
Attività di disturbo	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli).				
Visibilità della superficie	Scarsa, ottima (piccole porzioni), inaccessibile	Orientamento delle arature	N-S		
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE					
Ora solare	09:00	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori	10 m
Condizioni meteorologiche	Nuvoloso		Condizioni di luce	Luminoso	
OSSERVAZIONI					
Il percorso attraversa i terreni agricoli privati di servizio ai due complessi di edifici con vocazione agricola presenti sia all'accesso meridionale sia a quello settentrionale. Solo parte dei terreni accanto agli accessi al percorso sono accessibili, la restante parte è chiusa dalle recinzioni, ma è					

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)

possibile comprenderne l'uso per la coltivazione. La strada d'accesso settentrionale è costituita da una blanda massiciata di pietrisco minuto e argilla battuta, in cui si notano frammenti di materiale edile fittile moderno.

Data	15/10/2022	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 REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)****SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	12	Anno	2022		
UBICAZIONE DELL'AREA					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR	
C.da Bordonaro Sottano	Gangi	Palermo	622110	Cacchiamo	
DESCRIZIONE DELL'AREA					
Definizione dell'area di ricognizione	Strada asfaltata che sarà interessata dal passaggio del cavidotto				
Formazione geologica	Formazione Gessoso-solfifera, evaporiti.				
Morfologia della superficie	Il percorso attraversa i sistemi collinari settentrionali fiancheggiandoli attraverso il pendio occidentale, pertanto, la pendenza è rivolta verso O.				
SEZIONI ESPOSTE					
Ubicazione	Descrizione stratigrafica				
Porzione settentrionale dell'area dei lavori	Manufatto stradale asfaltato. Terreni adiacente: argilla marrone scuro con pietrame di piccola pezzatura				
Orientamento	N-S	Misure	Area di 5.080		
CONDIZIONI DEL TERRENO					
Uso del suolo	Seminativi semplici e colture erbacee estensive. Incolti. Pruneti. Strada: percorso percorribile Terreni: Incolto/Agricolo. Seminativo/Pascolo				
Vegetazione	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli).				
Attività di disturbo	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli).				
Visibilità della superficie	Scarsa	Orientamento delle arature	N-S		
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE					
Ora solare	09:00	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori	10 m
Condizioni metereologiche	Soleggiato		Condizioni di luce	Luminoso	
OSSERVAZIONI					
I terreni adiacenti sono in parte recintati. A est, un piccolo terrazzamento costeggia la strada, separandola dai terreni arati per la semina o, vicino al borgo meridionale, utilizzati per il pascolo; mentre ad ovest, la pendenza dei terreni è molto elevata e i terreni sono incolti e coperti da fitta vegetazione spontanea.					
Data	15/10/2022	Autore scheda	Dott. Barbera A.		

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

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)

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



Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)****SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	13	Anno	2022	
UBICAZIONE DELL'AREA				
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR
C.da Bordonaro Sottano	Gangi	Palermo	622110	Cacchiamo
DESCRIZIONE DELL'AREA				
Definizione dell'area di ricognizione	Strada asfaltata che sarà interessata dal passaggio del cavidotto			
Formazione geologica	Formazione Gessoso-solfifera, evaporiti.			
Morfologia della superficie	Il percorso attraversa i sistemi collinari settentrionali fiancheggiandoli attraverso il pendio occidentale, pertanto, la pendenza è rivolta verso O.			
SEZIONI ESPOSTE				
Ubicazione	Descrizione stratigrafica			
Porzione settentrionale dell'area dei lavori	Manufatto stradale asfaltato. Terreni adiacente: argilla marrone scuro con pietrame di piccola pezzatura			
Orientamento	NO-SE	Misure	Area di 3.370 ha	
CONDIZIONI DEL TERRENO				
Uso del suolo	Seminativi semplici e colture erbacee estensive. Praterie aride calcaree. Borghi e fabbricati rurali. Oliveti. Strada: percorso percorribile in parte Terreni: Incolto/Agricolo. Seminativo/Pascolo			
Vegetazione	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli).			
Attività di disturbo	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli).			
Visibilità della superficie	Scarsa	Orientamento delle arature	NO-SE	
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE				
Ora solare	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori	10 m
Condizioni metereologiche	Soleggiato	Condizioni di luce	Luminoso	
OSSERVAZIONI				
I terreni adiacenti sono in parte recintati. A est e ad ovest, i terreni sono arati per la semina. Dopo ca. 200 m dall'estremità meridionale non è possibile proseguire a causa della strada franata ed inaccessibile.				
Data	15/10/2022	Autore scheda	Dott. Barbera A.	

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)

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



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

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)****SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	14	Anno	2022	
UBICAZIONE DELL'AREA				
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR
C.da Bordonaro Sottano	Gangi	Palermo	622110	Cacchiamo
DESCRIZIONE DELL'AREA				
Definizione dell'area di ricognizione	Strada asfaltata che sarà interessata dal passaggio del cavidotto.			
Formazione geologica	Formazione Gessoso-solfifera, evaporiti.			
Morfologia della superficie	Il percorso attraversa i sistemi collinari settentrionali fiancheggiandoli attraverso il pendio occidentale, pertanto, la pendenza è rivolta verso O.			
SEZIONI ESPOSTE				
Ubicazione		Descrizione stratigrafica		
Porzione settentrionale dell'area dei lavori		Manufatto stradale asfaltato. Terreni adiacente: argilla marrone scuro con pietrame di piccola pezzatura		
Orientamento	NO-SE	Misure	Area di 1.900 ha	
CONDIZIONI DEL TERRENO				
Uso del suolo	Seminativi semplici e colture erbacee estensive. Praterie aride calcaree. Strada: percorso percorribile Terreni: Incolto/Agricolo. Seminativo/Pascolo			
Vegetazione	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli).			
Attività di disturbo	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli).			
Visibilità della superficie	Scarsa	Orientamento delle arature	/	
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE				
Ora solare	10:50	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori 10 m
Condizioni metereologiche	Soleggiato		Condizioni di luce	Luminoso
OSSERVAZIONI				
I lati della strada sono perlopiù coperti da vegetazione spontanea, mentre i terreni adiacenti, ad est e ad ovest, sono del tutto recintati ed arati per la semina. Dopo ca. 200 m dall'estremità meridionale non è possibile proseguire a causa della strada franata ed inaccessibile.				
Data	15/10/2022	Autore scheda	Dott. Barbera A. Dott. Vaccaro A.	

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)

Responsabile della ricerca

Dott. D'Agata A.



Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)****SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	15	Anno	2022	
UBICAZIONE DELL'AREA				
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR
C.da Bordonaro Sottano	Gangi	Palermo	622110	Cacchiamo
DESCRIZIONE DELL'AREA				
Definizione dell'area di ricognizione	Cima della collina su cui sarà posizionata la pala eolica GA04			
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.			
SEZIONI ESPOSTE				
Ubicazione		Descrizione stratigrafica		
Porzione settentrionale dell'area dei lavori		Argilla di colore marrone scuro con pietrame di piccola pezzatura		
Orientamento	O-E	Misure	Area di 3.950 ha	
CONDIZIONI DEL TERRENO				
Uso del suolo	Seminativi semplici e colture erbacee estensive.			
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	/	
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE				
Ora solare	11:20	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori /
Condizioni metereologiche	Soleggiato		Condizioni di luce	Luminoso
OSSERVAZIONI				
L'area è inaccessibile, in quanto gli accessi sono recintati e chiusi.				
Data	15/10/2022	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 REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)



Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)****SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	16	Anno	2022	
UBICAZIONE DELL'AREA				
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR
C.da Bordonaro Sottano	Gangi	Palermo	622110	Cacchiamo
DESCRIZIONE DELL'AREA				
Definizione dell'area di ricognizione	Terreno che sarà interessato dal passaggio del cavidotto che collega la pala eolica GA03			
Formazione geologica	Formazione Gessoso-solfifera, evaporiti.			
Morfologia della superficie	Il terreno è ubicato sul pendio occidentale del sistema collinare settentrionale			
SEZIONI ESPOSTE				
Ubicazione		Descrizione stratigrafica		
Porzione settentrionale dell'area dei lavori		Argilla di colore marrone scuro con pietrame di piccola pezzatura		
Orientamento	O-E	Misure	Area di 2.350 ha	
CONDIZIONI DEL TERRENO				
Uso del suolo	Seminativi semplici e colture erbacee estensive. 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	/	
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE				
Ora solare		N. ricognitori	2	Distanza ricognitori /
Condizioni metereologiche	Soleggiato		Condizioni di luce	Luminoso
OSSERVAZIONI				
L'area è inaccessibile, in quanto gli accessi sono recintati e chiusi.				
Data	15/10/2022	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 REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)



Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)****SCHEMA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	17	Anno	2022		
UBICAZIONE DELL'AREA					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR	
Testa Porcelli	Gangi	Palermo	622110	Cacchiamo	
DESCRIZIONE DELL'AREA					
Definizione dell'area di ricognizione	Cima della collina su cui sarà posizionata la pala eolica GA03				
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.				
SEZIONI ESPOSTE					
Ubicazione	Descrizione stratigrafica				
Porzione settentrionale dell'area dei lavori	Argilla di colore marrone scuro con pietrame di piccola pezzatura				
Orientamento	O-E	Misure	Area di 4.085 ha		
CONDIZIONI DEL TERRENO					
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	/		
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE					
Ora solare	11:20	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori	/
Condizioni metereologiche	Soleggiato		Condizioni di luce	Luminoso	
OSSERVAZIONI					
L'area è inaccessibile, in quanto gli accessi sono recintati e chiusi.					
Data	14/10/2022	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 REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)



Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)****SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	18	Anno	2022		
UBICAZIONE DELL'AREA					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR	
Testa Porcelli	Gangi	Palermo	622110	Cacchiamo	
DESCRIZIONE DELL'AREA					
Definizione dell'area di ricognizione	Cima della collina su cui sarà posizionata la pala eolica GA02				
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.				
SEZIONI ESPOSTE					
Ubicazione	Descrizione stratigrafica				
Porzione settentrionale dell'area dei lavori	Argilla di colore marrone scuro con pietrame di piccola pezzatura				
Orientamento	O-E	Misure	Area di 4.200 ha		
CONDIZIONI DEL TERRENO					
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	/		
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE					
Ora solare	11:20	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori	/
Condizioni meteorologiche	Soleggiato		Condizioni di luce	Luminoso	
OSSERVAZIONI					
L'area è inaccessibile, in quanto gli accessi sono recintati e chiusi.					
Data	15/10/2022	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 REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)****SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	19	Anno	2022	
UBICAZIONE DELL'AREA				
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR
Testa Porcelli	Gangi	Palermo	622110	Cacchiamo
DESCRIZIONE DELL'AREA				
Definizione dell'area di ricognizione	Terreno che sarà interessato dal passaggio del cavidotto che collega la pala eolica GA02			
Formazione geologica	Formazione Gessoso-solfifera, evaporiti.			
Morfologia della superficie	Il terreno è ubicato sul pendio sudoccidentale della collina			
SEZIONI ESPOSTE				
Ubicazione		Descrizione stratigrafica		
Porzione settentrionale dell'area dei lavori		/		
Orientamento	NO-SE	Misure	Area di 4.720 ha	
CONDIZIONI DEL TERRENO				
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	/	
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE				
Ora solare	07:15	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori /
Condizioni metereologiche	Nuvoloso		Condizioni di luce	Ombreggiato
OSSERVAZIONI				
La strada, caratterizzata da un'elevata pendenza, permette l'accesso all'area dei lavori posti in cima alla collina, sebbene le recinzioni dei terreni alla base del pendio ne impediscono l'accesso.				
Data	15/10/2022	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 REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)****SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	20	Anno	2022		
UBICAZIONE DELL'AREA					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR	
Portella La Virrina	Gangi	Palermo	622110	Cacchiamo	
DESCRIZIONE DELL'AREA					
Definizione dell'area di ricognizione	Terreno che sarà interessato dal passaggio del cavidotto che collega la pala eolica GA01				
Formazione geologica	Formazione Gessoso-solfifera, evaporiti.				
Morfologia della superficie	Il terreno è ubicato sul pendio sudoccidentale della collina				
SEZIONI ESPOSTE					
Ubicazione	Descrizione stratigrafica				
Porzione settentrionale dell'area dei lavori	Strada: massiciata in pietrisco su banco roccioso calcareo Argilla di colore marrone scuro con pietrame di piccola pezzatura				
Orientamento	O-E	Misure	Area di 4.745 ha		
CONDIZIONI DEL TERRENO					
Uso del suolo	Seminativi semplici e colture erbacee estensive. Praterie aride calcaree. Strada: percorso percorribile Terreni: Incolto/Agricolo.Seminativo.				
Vegetazione	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli); alberi.				
Attività di disturbo	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli); recinzione non oltrepassabile				
Visibilità della superficie	Nulla/Scarsa	Orientamento delle arature	/		
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE					
Ora solare	07:30	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori	2 m
Condizioni meteorologiche	Nuvoloso	Condizioni di luce	Ombreggiato		
OSSERVAZIONI					
La strada permette l'accesso all'area dei lavori posti in cima alla collina. Essa è caratterizzata da un'elevata pendenza. A ridosso dei terreni recintati a sud, è presente uno strato omogeneo di pietre calcaree di grande pezzatura divide la recinzione dalla strada, probabilmente utilizzate per riempire il dislivello del fosso. Ai lati della strada, in prossimità dei confini dei terreni, la vegetazione spontanea insiste maggiormente. Delle recinzioni impediscono l'accesso alla parte più orientale della UR.					

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)

Data	15/10/2022	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 REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)****SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	21	Anno	2022		
UBICAZIONE DELL'AREA					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR	
C.da Menta	Gangi	Palermo	622110	Cacchiamo	
DESCRIZIONE DELL'AREA					
Definizione dell'area di ricognizione	Cima della collina su cui sarà posizionata la pala eolica GA01.				
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, in particolare verso SO e O.				
SEZIONI ESPOSTE					
Ubicazione		Descrizione stratigrafica			
Porzione settentrionale dell'area dei lavori		Argilla di colore marrone scuro con pietrame di piccola pezzatura; roccia calcareo affiorante.			
Orientamento	NE-SO	Misure	Area di 3.380 ha		
CONDIZIONI DEL TERRENO					
Uso del suolo	Seminativi semplici e colture erbacee estensive. Praterie aride calcaree.				
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	E-O		
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE					
Ora solare	08:00	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori	10 m
Condizioni metereologiche	Nuvoloso		Condizioni di luce	Ombreggiato	
OSSERVAZIONI					
Cima e pendio della collina diviso a metà dalla recinzione e dalla strada UR20. A est, sono presenti terreni incolti recintati ed inaccessibili. Differentemente, la porzione occidentale è accessibile. In quest'ultima i terreni sono stati arati e pronti alla semina. L'area centrale è stata risparmiata dalla pulizia superficiale, qui è raccolto il pietrame di media pezzatura e la vegetazione spontanea insiste maggiormente. La porzione settentrionale presenta un'elevata pendenza, raggiungendo -e a volte superando- anche i 45° di pendenza, pertanto, è stato possibile raggiungere solo parte della superficie.					
Data	15/10/2022	Autore scheda	Dott. Barbera A.		

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)

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



Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)****SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	22	Anno	2022		
UBICAZIONE DELL'AREA					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR	
Pantano Canneti	Calascibetta	Enna	622110	Cacchiamo	
DESCRIZIONE DELL'AREA					
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.				
SEZIONI ESPOSTE					
Ubicazione	Descrizione stratigrafica				
Porzione centrale 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 5.530 ha		
CONDIZIONI DEL TERRENO					
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	Scarsa/Nulla	Orientamento delle arature	/		
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE					
Ora solare	14:30	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori	10 m
Condizioni metereologiche	Nuvoloso		Condizioni di luce	Luminoso	
OSSERVAZIONI					
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					

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)

confine naturale dei terreni. La strada costituisce il punto iniziale della Regia Trazzera che manifesta caratteristiche differenti rispetto ai tratti successivi: il manufatto stradale è marcato dalla massicciata in pietrame compatto che prosegue per quasi la totalità della UR22. All'estremità occidentale, a ridosso della porzione meridionale della strada, si trova un complesso di edifici moderni destinati ad attività agricole.

Data	14/10/2022	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 REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)****SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	23	Anno	2022	
UBICAZIONE DELL'AREA				
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR
Cozzo San Paolo	Calascibetta	Enna	622110	Cacchiamo
DESCRIZIONE DELL'AREA				
Definizione dell'area di ricognizione	Strada asfaltata SP32 che sarà interessata dal passaggio del cavidotto e che collega l'area dei lavori centrali verso quelli settentrionali.			
Formazione geologica	Formazione Gessoso-solfifera, evaporiti.			
Morfologia della superficie	La pendenza dei terreni procede da est verso ovest.			
SEZIONI ESPOSTE				
Ubicazione		Descrizione stratigrafica		
Porzione centrale dell'area dei lavori		Manufatto stradale asfaltato. Terreni adiacente: argilla marrone scuro con pietrame di piccola pezzatura		
Orientamento	N-S	Misure	Area di 5.850 ha	
CONDIZIONI DEL TERRENO				
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, pali dell'energia elettrica; rifiuti moderni.			
Visibilità della superficie	Scarsa/Nulla	Orientamento delle arature	/	
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE				
Ora solare	13:50	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori 10 m
Condizioni meteorologiche	Nuvoloso		Condizioni di luce	Luminoso
OSSERVAZIONI				
I terreni adiacenti alla strada sono quasi totalmente inaccessibili sia per le recinzioni sia per le condizioni dei terreni (elevata pendenza, ostacoli non oltrepassabili). In questo tratto di strada sono presenti muretti e terrazzamenti in cemento.				
Data	14/10/2022	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 REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)



Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)****SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	24	Anno	2022		
UBICAZIONE DELL'AREA					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR	
Cozzo San Paolo	Calascibetta	Enna	622110	Cacchiamo	
DESCRIZIONE DELL'AREA					
Definizione dell'area di ricognizione	Strada sterrata di ridotta larghezza che sarà interessata dal passaggio del cavidotto per servire la pala eolica CA05				
Formazione geologica	Formazione Gessoso-solfifera, evaporiti.				
Morfologia della superficie	Pendio occidentale del sistema collinare adiacente.				
SEZIONI ESPOSTE					
Ubicazione			Descrizione stratigrafica		
Porzione centrale dell'area dei lavori			Argilla marrone scuro con pietrame di piccola pezzatura.		
Orientamento	NO-SE	Misure	Area di 5.300 ha		
CONDIZIONI DEL TERRENO					
Uso del suolo	Seminativi semplici e colture erbacee estensive. Praterie aride calcaree. Incolto/Agricolo. Seminativo/Pascolo				
Vegetazione	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli); alberi.				
Attività di disturbo	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli); recinzione non oltrepassabile, pali dell'energia elettrica; pozzanghere.				
Visibilità della superficie	Scarsa/Nulla	Orientamento delle arature	/		
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE					
Ora solare	14:00	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori	10 m
Condizioni meteorologiche	Nuvoloso		Condizioni di luce	Luminoso	
OSSERVAZIONI					
I terreni adiacenti, compresa la porzione dove prosegue il cavidotto, alla strada sono inaccessibili poiché totalmente recintati. La porzione iniziale (l'estremità occidentale), l'unica accessibile, è costituita da una stretta strada sterrata realizzata con una blanda massicciata in pietrame minuto, ciottoli e alcuni frammenti di materiale fittile di risulta moderno.					
Data	14/10/2022	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 REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)



Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)****SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	25	Anno	2022		
UBICAZIONE DELL'AREA					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR	
Porta La Mannara	Calascibetta	Enna	622110	Cacchiamo	
DESCRIZIONE DELL'AREA					
Definizione dell'area di ricognizione	Cima della collina su cui sarà posizionata la pala eolica CA06				
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.				
SEZIONI ESPOSTE					
Ubicazione			Descrizione stratigrafica		
Porzione centrale dell'area dei lavori			Argilla di colore marrone scuro con pietrame di piccola pezzatura		
Orientamento	NO-SE	Misure	Area di 3.400 ha		
CONDIZIONI DEL TERRENO					
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	/		
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE					
Ora solare	14:15	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori	/
Condizioni metereologiche	Nuvoloso		Condizioni di luce	Luminoso	
OSSERVAZIONI					
L'area è inaccessibile, in quanto totalmente costituita da terreni recintati costeggiati dalla strada sterrata indagata con la UR24.					
Data	14/10/2022	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 REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)



Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)****SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	26	Anno	2022		
UBICAZIONE DELL'AREA					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR	
Cozzo San Paolo	Calascibetta	Enna	622110	Cacchiamo	
DESCRIZIONE DELL'AREA					
Definizione dell'area di ricognizione	Cima della collina su cui sarà posizionata la pala eolica CA05				
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.				
SEZIONI ESPOSTE					
Ubicazione	Descrizione stratigrafica				
Porzione centrale dell'area dei lavori	Argilla di colore marrone scuro con pietrame di piccola pezzatura				
Orientamento	NO-SE	Misure	Area di 3.160 ha		
CONDIZIONI DEL TERRENO					
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	/		
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE					
Ora solare	13:50	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori	/
Condizioni metereologiche	Nuvoloso	Condizioni di luce	Luminoso		
OSSERVAZIONI					
L'area è inaccessibile, in quanto la strada d'accesso (UR27) è recintata e chiusa.					
Data	14/10/2022	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 REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)



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

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)****SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	27	Anno	2022		
UBICAZIONE DELL'AREA					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR	
Cozzo San Paolo	Calascibetta	Enna	622110	Cacchiamo	
DESCRIZIONE DELL'AREA					
Definizione dell'area di ricognizione	Strada sterrata privata che sarà interessata dal passaggio del cavidotto che servirà la pala eolica CA05.				
Formazione geologica	Formazione Gessoso-solfifera, evaporiti.				
Morfologia della superficie	Il percorso attraversa il sistema collinare costeggiando i pendii meridionali delle colline; pertanto, è caratterizzata da elevazioni e avvallamenti di media entità.				
SEZIONI ESPOSTE					
Ubicazione	Descrizione stratigrafica				
Porzione centrale dell'area dei lavori	Argilla marrone scuro con pietrame di piccola pezzatura				
Orientamento	E-O	Misure	Area di 2.670 ha		
CONDIZIONI DEL TERRENO					
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	/		
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE					
Ora solare	13:40	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori	/
Condizioni meteorologiche	Nuvoloso	Condizioni di luce	Luminoso		
OSSERVAZIONI					
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	14/10/2022	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 REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)



Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)****SCHEMA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	28	Anno	2022		
UBICAZIONE DELL'AREA					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR	
Cozzo San Paolo	Calascibetta	Enna	622110	Cacchiamo	
DESCRIZIONE DELL'AREA					
Definizione dell'area di ricognizione	Strada asfaltata SP32 che sarà interessata dal passaggio del cavidotto e che collega l'area dei lavori centrali verso quelli settentrionali.				
Formazione geologica	Formazione Gessoso-solfifera, evaporiti.				
Morfologia della superficie	La pendenza dei terreni procede da est verso ovest.				
SEZIONI ESPOSTE					
Ubicazione	Descrizione stratigrafica				
Porzione centrale dell'area dei lavori	Manufatto stradale asfaltato. Terreni adiacente: argilla marrone scuro con pietrame di piccola pezzatura				
Orientamento	N-S	Misure	Area di 4.220		
CONDIZIONI DEL TERRENO					
Uso del suolo	Praterie aride calcaree. Incolto/Agricolo. Seminativo				
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	/		
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE					
Ora solare	13:30	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori	10 m
Condizioni meteorologiche	Nuvoloso	Condizioni di luce	Ombreggiato		
OSSERVAZIONI					
I terreni adiacenti alla strada sono quasi totalmente inaccessibili sia per le recinzioni sia per le condizioni dei terreni (elevata pendenza, ostacoli non oltrepassabili).					
Data	14/10/2022	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 REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)



Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)****SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	29	Anno	2022		
UBICAZIONE DELL'AREA					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR	
Cozzo Piritacchio	Calascibetta	Enna	622110	Cacchiamo	
DESCRIZIONE DELL'AREA					
Definizione dell'area di ricognizione	Strada sterrata che sarà interessata dal passaggio del cavidotto per il collegamento delle pale eoliche CA13 e CA14. La strada serve i terreni al di sotto delle colline interessate dai lavori.				
Formazione geologica	Formazione Gessoso-solfifera, evaporiti.				
Morfologia della superficie	L'accesso della strada è alla stessa quota del piano di campagna, per poi diminuire procedendo verso NE.				
SEZIONI ESPOSTE					
Ubicazione		Descrizione stratigrafica			
Porzione orientale dell'area dei lavori		Strada sterrata: argilla battuta con pietrame di piccola pezzatura. Terreni: Argilla marrone scuro con pietrame di piccola pezzatura			
Orientamento	NE-SO	Misure	Area di 8 ha		
CONDIZIONI DEL TERRENO					
Uso del suolo	Rimboschimenti a conifere. Praterie aride calcaree. Pruneti. Incolto/Arato. Seminativo/Oliveto				
Vegetazione	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli).				
Attività di disturbo	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli); recinzioni				
Visibilità della superficie	Scarsa/Nulla	Orientamento delle arature	/		
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE					
Ora solare	13:00	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori	5 m
Condizioni metereologiche	Nuvoloso		Condizioni di luce	Ombreggiato	
OSSERVAZIONI					
La strada è accessibile fino a valle ed è interessata da un piccolo ponte per favorire il deflusso delle acque a fondo valle. I terreni adiacenti sono totalmente recintati: quelli a nord, sono arati e destinati alla semina; quelli a sud sono in parte destinati alla coltura degli ulivi. Oltre ai terreni costeggiano la strada alte pareti rocciose e fitta vegetazione.					

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)

L'area da indagare è interrotta a valle prima di riprendere quota verso i pendii delle colline interessate dai lavori. Il resto del percorso, infatti, è impedito dalla recinzione dei terreni e da un cancello d'accesso chiuso.

Data	14/10/2022	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 REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)****SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	30	Anno	2022	
UBICAZIONE DELL'AREA				
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR
Cozzo Piripitacchio	Calascibetta	Enna	622110	Cacchiamo
DESCRIZIONE DELL'AREA				
Definizione dell'area di ricognizione	Cima della collina su cui sarà posizionata la pala eolica CA13			
Formazione geologica	Unità prevalentemente flyschoidi, torbidi. Unità argillose (torbiditiche) (Miocene medio-inferiore).			
Morfologia della superficie	Il terreno è ubicato in cima alla collina, i pendii in tutte le direzioni sono ripidi e scoscesi.			
SEZIONI ESPOSTE				
Ubicazione		Descrizione stratigrafica		
Porzione orientale dell'area dei lavori		Argilla di colore marrone scuro con pietrame di piccola pezzatura		
Orientamento	NE-SO	Misure	Area di 3.740 ha	
CONDIZIONI DEL TERRENO				
Uso del suolo	Seminativi semplici e colture erbacee estensive. 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	/	
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE				
Ora solare	13:20	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori /
Condizioni meteorologiche			Condizioni di luce	
OSSERVAZIONI				
L'area è inaccessibile, in quanto la strada d'accesso (UR29) è recintata e chiusa.				
Data	14/10/2022	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 REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)



Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)****SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	31	Anno	2022	
UBICAZIONE DELL'AREA				
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR
Cozzo Partesina	Calascibetta	Enna	622110	Cacchiamo
DESCRIZIONE DELL'AREA				
Definizione dell'area di ricognizione	Terreni che saranno interessati dal passaggio del cavidotto che collegherà la pala eolica CA13 alla CA14			
Formazione geologica	Unità prevalentemente flyschoidi, torbidi. Unità argillose (torbiditiche) (Miocene medio-inferiore).			
Morfologia della superficie	Il terreno è ubicato in cima alla collina, i pendii in tutte le direzioni sono ripidi e scoscesi.			
SEZIONI ESPOSTE				
Ubicazione		Descrizione stratigrafica		
Porzione orientale dell'area dei lavori		Argilla di colore marrone scuro con pietrame di piccola pezzatura		
Orientamento	E-O	Misure	Area di 3.030 ha	
CONDIZIONI DEL TERRENO				
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).			
Visibilità della superficie	Inaccessibile	Orientamento delle arature	/	
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE				
Ora solare	13:20	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori /
Condizioni meteorologiche	Nuvoloso		Condizioni di luce	Luminoso
OSSERVAZIONI				
L'area è inaccessibile, in quanto la strada d'accesso (UR29) è recintata e chiusa.				
Data	14/10/2022	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 REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI



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

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)****SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	32	Anno	2022	
UBICAZIONE DELL'AREA				
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR
Cozzo Partesina	Calascibetta	Enna	622110	Cacchiamo
DESCRIZIONE DELL'AREA				
Definizione dell'area di ricognizione	Cima della collina su cui sarà posizionata la pala eolica CA14			
Formazione geologica	Unità prevalentemente flyschoidi, torbidi. Unità argillose (torbiditiche) (Miocene medio-inferiore).			
Morfologia della superficie	Il terreno è ubicato in cima alla collina, i pendii in tutte le direzioni sono ripidi e scoscesi.			
SEZIONI ESPOSTE				
Ubicazione	Descrizione stratigrafica			
Porzione orientale dell'area dei lavori	Argilla di colore marrone scuro con pietrame di piccola pezzatura			
Orientamento	NE-SO	Misure	Area di 3.170 ha	
CONDIZIONI DEL TERRENO				
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	/	
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE				
Ora solare	13:20	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori /
Condizioni meteorologiche	Nuvoloso		Condizioni di luce	Luminoso
OSSERVAZIONI				
L'area è inaccessibile, in quanto la strada d'accesso (UR29) è recintata e chiusa.				
Data	14/10/2022	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 REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)



Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)****SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	33	Anno	2022		
UBICAZIONE DELL'AREA					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR	
Cozzo Fastuchera	Enna/Calascibetta	Enna	622110	Cacchiamo	
DESCRIZIONE DELL'AREA					
Definizione dell'area di ricognizione	Strada asfaltata SP32 che sarà interessata dal passaggio del cavidotto e che collega l'area dei lavori meridionali verso quelli centrali				
Formazione geologica	Formazione Gessoso-solfifera, evaporiti.				
Morfologia della superficie	La pendenza dei terreni procede da est verso ovest.				
SEZIONI ESPOSTE					
Ubicazione			Descrizione stratigrafica		
Porzione meridionale dell'area dei lavori			Manufatto stradale asfaltato. Terreni adiacente: argilla marrone scuro con pietrame di piccola pezzatura		
Orientamento	NE-SO		Misure	Area di 8.400 ha	
CONDIZIONI DEL TERRENO					
Uso del suolo	Incolti, pruneti, aree ruderali e discariche, seminativi semplici e colture erbacee estensive. Eucalipteti.				
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	/	
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE					
Ora solare	12:30	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori	10 m
Condizioni metereologiche	Nuvoloso		Condizioni di luce	Ombreggiato	
OSSERVAZIONI					
I terreni adiacenti alla strada sono quasi totalmente inaccessibili sia per le recinzioni sia per le condizioni dei terreni (elevata pendenza, ostacoli non oltrepassabili).					
Data	14/10/2022		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 REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)



Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)****SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	34	Anno	2022		
UBICAZIONE DELL'AREA					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR	
C.da Schifano	Calascibetta	Enna	622110	Cacchiamo	
DESCRIZIONE DELL'AREA					
Definizione dell'area di ricognizione	Terreni collinari che saranno interessati dal passaggio del cavidotto che collegherà la pala eolica CA12.				
Formazione geologica	Formazione Gessoso-solfifera, evaporiti. Argille.				
Morfologia della superficie	Pendenza elevata verso est.				
SEZIONI ESPOSTE					
Ubicazione		Descrizione stratigrafica			
Porzione meridionale dell'area dei lavori		Argilla marrone scuro con pietrame di piccola pezzatura; banco roccioso calcareo affiorante.			
Orientamento	E-O	Misure	Area di 1.750 ha		
CONDIZIONI DEL TERRENO					
Uso del suolo	Seminativi semplici e colture erbacee estensive. Praterie aride calcaree.				
Vegetazione	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli); ulivi.				
Attività di disturbo	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli); recinzione non oltrepassabile, pali dell'energia elettrica.				
Visibilità della superficie	Scarsa	Orientamento delle arature	/		
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE					
Ora solare	11:30	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori	10 m
Condizioni meteorologiche	Nuvoloso		Condizioni di luce	Ombreggiato	
OSSERVAZIONI					
Area compresa da più terreni recintati, attraversabili per recinzione divelta. A valle, separati mediante canale e vegetazione fitta, sono presenti terreni incolti in cui affiora parte del banco roccioso calcareo. Procedendo verso la cima della collina i terreni sono arati per la semina.					
Data	14/10/2022	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 REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)



Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)****SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	35	Anno	2022		
UBICAZIONE DELL'AREA					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR	
C.da Schifano	Calascibetta	Enna	622110	Cacchiamo	
DESCRIZIONE DELL'AREA					
Definizione dell'area di ricognizione	Cima della collina su cui sarà posizionata la pala eolica CA12.				
Formazione geologica	Argille. Argille e marne (Miocene medio-inferiore).				
Morfologia della superficie	Il terreno è ubicato in cima alla collina, i pendii in tutte le direzioni sono ripidi e scoscesi, in particolare verso N.				
SEZIONI ESPOSTE					
Ubicazione	Descrizione stratigrafica				
Porzione meridionale dell'area dei lavori	Argilla di colore marrone scuro con pietrame di piccola pezzatura; roccia calcarea affiorante.				
Orientamento	E-O	Misure	Area di 3.450 ha		
CONDIZIONI DEL TERRENO					
Uso del suolo	Seminativi semplici e colture erbacee estensive. Praterie aride calcaree.				
Vegetazione	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli).				
Attività di disturbo	Vegetazione spontanea (erba e piccoli cespugli).				
Visibilità della superficie	Scarsa	Orientamento delle arature	/		
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE					
Ora solare	12:00	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori	10 m
Condizioni meteorologiche	Nuvoloso		Condizioni di luce	Ombreggiato	
OSSERVAZIONI					
Cima della collina con terreni incolti recintati verso nord. L'area centrale è stata risparmiata dalla pulizia superficiale, qui è raccolto il pietrame di media pezzatura e la vegetazione spontanea insiste maggiormente. La porzione settentrionale presenta un'elevata pendenza.					
Data	14/10/2022	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 REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)



Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)****SCHEMA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	36	Anno	2022		
UBICAZIONE DELL'AREA					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR	
Casa Schifano	Calascibetta/Villarosa	Enna	622110/622150	Cacchiamo/VillaPriolo	
DESCRIZIONE DELL'AREA					
Definizione dell'area di ricognizione	Strada sterrata con direzione NE-SO a servizio dei terreni a nord della SP32, che sarà interessata dal passaggio del cavidotto				
Formazione geologica	Formazione di Gessoso-solfifera, evaporiti. Argille. Argille e marne (Miocene medio-inferiore).				
Morfologia della superficie	Terreno con avvallamento nella zona centrale; gli accessi sono alla stessa quota della SP32				
SEZIONI ESPOSTE					
Ubicazione			Descrizione stratigrafica		
Porzione meridionale dell'area dei lavori			Argilla marrone scuro con pietrame di piccola pezzatura Strada sterrata: argilla battuta, materiale edile di risulta moderno e pietrame di piccola e media pezzatura; in alcuni tratti, fondo? in pietre arenarie sbazzate		
Orientamento	NE_SO		Misure	Area di 7.120 ha	
CONDIZIONI DEL TERRENO					
Uso del suolo	Seminativi semplici e colture erbacee estensive. Praterie aride calcaree. Incolti. Eucalipteti. Strada sterrata: percorso calpestabile. Terreni a N: Agricolo. Seminativo/Pascolo Terreni a S: Incolto/Agricolo. Seminativo				
Vegetazione	Vegetazione spontanea.				
Attività di disturbo	Vegetazione spontanea; recinzione non oltrepassabile; rifiuti moderni; pozzanghere; bestiame				
Visibilità della superficie	Ottima (Arato) Scarsa (Incolto)		Orientamento delle arature	NE-SO	
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE					
Ora solare	10:00	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori	5 m

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

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)

Condizioni metereologiche

Condizioni di luce

OSSERVAZIONI

La strada è alterata dalla presenza di pozzanghere che hanno permesso il dilavamento e il cedimento di alcune porzioni. Nella parte centrale uno strato di blocchi arenacei sbazzati sembra costituire il fondo? della strada (la sua presenza sembra collegata alla realizzazione del muro nello stesso materiale che funge da terrazzamento verso la strada).

I terreni a nord, maggiormente estesi, sono totalmente recintati. Di essi, è stato possibile visualizzarne la superficie a ridosso della recinzione. Sono terreni sfruttati nelle attività agricole (soprattutto già arati), sia come seminativo sia come pascolo. Divengono incolti verso l'accesso a nord.

I terreni a sud sono anch'essi totalmente recintati, per lo più incolti e con visibilità scarsa; sono arati per la semina solo in prossimità dell'accesso nord della strada.

Data

14/10/2022

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 REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)



Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico**PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)****SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)**

Scheda di UR n.	37	Anno	2022		
UBICAZIONE DELL'AREA					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR	
Casa Comunia	Villarosa	Enna	622150	VillaPriolo	
DESCRIZIONE DELL'AREA					
Definizione dell'area di ricognizione	Pendio settentrionale della collina dove sorgerà la stazione Terna, a ridosso della SP32				
Formazione geologica	Formazione di Gessoso-solfifera, evaporiti. Argille. Argille e marne (Miocene medio-inferiore).				
Morfologia della superficie	Superficie in pendenza verso N.				
SEZIONI ESPOSTE					
Ubicazione	Descrizione stratigrafica				
Porzione meridionale dell'area dei lavori	Argilla marrone scuro con pietrame di piccola pezzatura				
Orientamento	N-S	Misure	Area di 0.370 ha		
CONDIZIONI DEL TERRENO					
Uso del suolo	Seminativi semplici e colture erbacee estensive.				
Vegetazione	All'interno della recinzione: erba e vegetazione spontanea. A ridosso della strada: alberi, piccoli arbusti e vegetazione spontanea fitta ed alta.				
Attività di disturbo	Vegetazione spontanea; recinzione non oltrepassabile; rifiuti moderni.				
Visibilità della superficie	Nulla/Scarsa	Orientamento delle arature	/		
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE					
Ora solare	09:50	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori	5 m
Condizioni metereologiche	Nuvoloso		Condizioni di luce	Luminoso	
OSSERVAZIONI					
L'area è per lo più inaccessibile, ad eccezione di una piccola fascia a ridosso della strada, la quale ha una visibilità nulla dovuta alla presenza della vegetazione e dei rifiuti sulla superficie. All'interno della recinzione è possibile osservare una superficie scarsamente visibile.					
Data	14/10/2022	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 REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)



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 sito <https://coast.noaa.gov/>, dalle ortofoto AGFA 2019 e dalle piattaforme Bing e Google Earth Pro.

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)

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 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. 20-22). Dal punto di vista strettamente archeologico dalle foto satellitari non si segnalano pertanto anomalie del terreno.

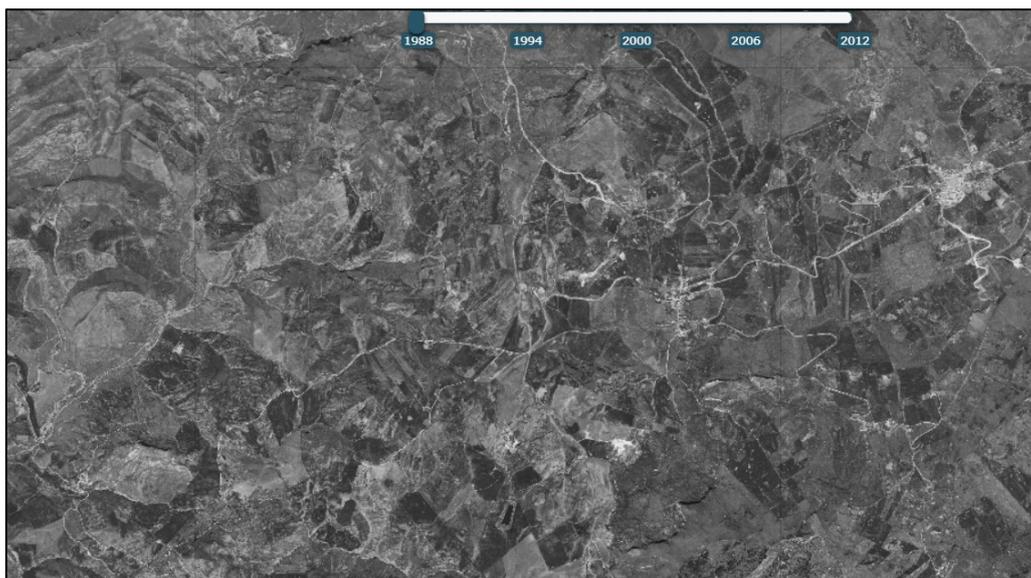


Fig. 20: immagine satellitare del 1988 dell'area di progetto (fonte *pcn.minambiente.it*)



Fig. 21: immagine satellitare del 2010 (fonte *google earth*) – CA 12 soil e damp mark



Fig. 22: immagine satellitare del 2006 (fonte *google earth*) – CA 13 e 14, compluvi

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

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)

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. 23), realizzata su base fotosatellitare.

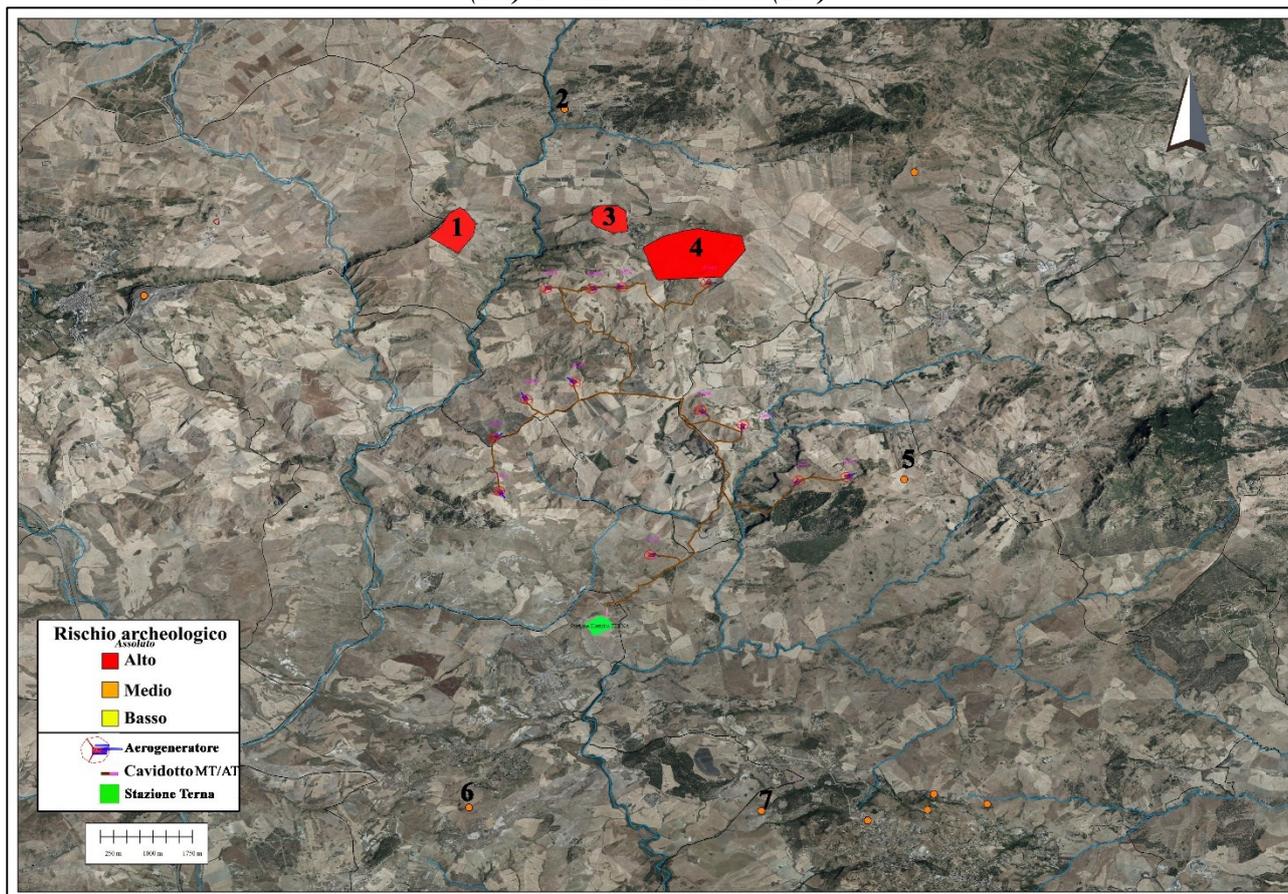


Fig. 23: Carta del Rischio Archeologico Assoluto in prossimità dell'area di progetto (scala 1:30.000)

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:

- **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. 24).

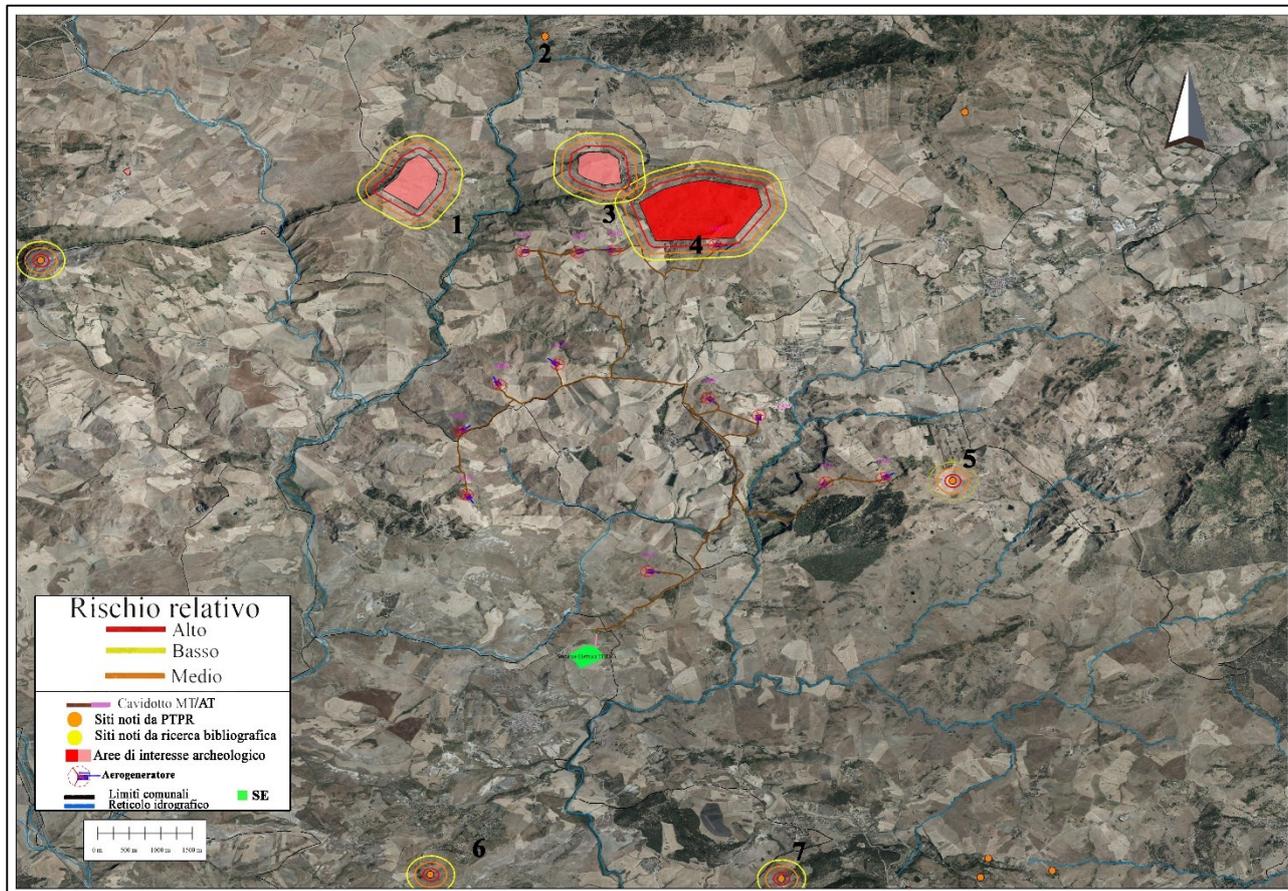


Fig. 24: Carta del Rischio Archeologico Relativo dell'area di progetto (scala 1:25.000)

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. 25).

Per il calcolo del rischio si è inoltre fatto riferimento alla “Tavola dei Gradi di Potenziale Archeologico” (fig. 26) 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;

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)

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 compreso fra il Medio-Basso ed il Medio-Alto. Si precisa che nelle aree con nessun indicatore (assenza di materiale archeologico, assenza toponimi ecc.) o in presenza di una visibilità insufficiente (scarsa e nulla), e per le aree non accessibili, è stato assegnato di *default* un coefficiente di rischio “medio - non determinabile”, come indicato nella suddetta “tavola ministeriale”.

Il Grado del Potenziale Archeologico è illustrato sinteticamente nella Tabella III riportata di seguito. La griglia è suddivisa in quattro colonne: Opera, 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) e alla presenza di indicatori specifici, quali materiali ceramici, strutture, anomalie sul terreno, segni di movimentazione terra e/o sbancamenti ecc. Il valore maggiormente determinante è stato quello della “visibilità dei suoli” e della “prossimità con aree archeologiche”.

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)

Tabella III

Potenziale Archeologico

Le sigle CA e GA indicano le località di Calascibetta e Gangi, seguite dal numero dell'aerogeneratore

<u>Opera</u>	<u>UR</u>	<u>Grado di Rischio</u>	<u>Variabili del rischio</u>
<u>CA 10</u>	1	MEDIO (4)	Visibilità del suolo: inaccessibile Geomorfologia: non rilevabile
Cavidotto	2	MEDIO (4)	Visibilità del suolo: inaccessibile Geomorfologia: non rilevabile
Cavidotto	3	MEDIO (4)	Visibilità del suolo: ottima/scarsa Geomorfologia: favorevole/poco favorevole
<u>GA 09</u>	4	MEDIO (4)	Visibilità del suolo: ottima/scarsa Geomorfologia: favorevole
Cavidotto	5	MEDIO (4)	Visibilità del suolo: ottima/scarsa Geomorfologia: favorevole
<u>GA 08</u>	6	MEDIO (4)	Visibilità del suolo: inaccessibile Geomorfologia: rilevabile
Cavidotto	7	MEDIO (4)	Visibilità del suolo: ottima/scarsa Geomorfologia: favorevole/poco favorevole
<u>GA 07</u>	8	BASSO (3)	Visibilità del suolo: ottima Geomorfologia: favorevole
Cavidotto	9	BASSO (3)	Visibilità del suolo: ottima Geomorfologia: favorevole/poco favorevole
Cavidotto	10	MEDIO (4)	Visibilità del suolo: ottima/scarsa Geomorfologia: favorevole/poco favorevole
Cavidotto	11	MEDIO (4)	Visibilità del suolo: ottima/scarsa/inaccessibile Geomorfologia: favorevole/poco favorevole
Cavidotto	12	MEDIO (4)	Visibilità del suolo: scarsa Geomorfologia: favorevole/poco favorevole

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)

Cavidotto	13	MEDIO (4)	Visibilità del suolo: scarsa Geomorfologia: favorevole/poco favorevole
Cavidotto	14	MEDIO (4)	Visibilità del suolo: scarsa Geomorfologia: sfavorevole/poco favorevole
<u>GA 04</u>	15	MEDIO (4)	Visibilità del suolo: inaccessibile Geomorfologia: non rilevabile
Cavidotto	16	MEDIO (4)	Visibilità del suolo: inaccessibile Geomorfologia: non rilevabile
<u>GA 03</u>	17	MEDIO (4)	Visibilità del suolo: inaccessibile Geomorfologia: non rilevabile
<u>GA 02</u> <u>Cavidotto</u>	18	MEDIO (4)	Visibilità del suolo: inaccessibile Geomorfologia: non rilevabile
<u>Cavidotto</u>	19	MEDIO (4)	Visibilità del suolo: inaccessibile Geomorfologia: non rilevabile
<u>Cavidotto</u>	20	MEDIO (4)	Visibilità del suolo: nulla/scarsa Geomorfologia: favorevole/poco favorevole
<u>GA 01</u>	21	MEDIO-ALTO (7)	Visibilità del suolo: nulla/scarsa Geomorfologia: favorevole/poco favorevole Prossimità aree archeologiche: adiacente al sito di Serra del Venti (area di frammenti fittili di epoca romana)
<u>Cavidotto</u>	22	MEDIO (4)	Visibilità del suolo: nulla/scarsa Geomorfologia: favorevole/poco favorevole
<u>Cavidotto</u>	23	MEDIO (4)	Visibilità del suolo: nulla/scarsa Geomorfologia: favorevole/poco favorevole Indicatori archeologici: regia trazzera (?)
<u>Cavidotto</u>	24	MEDIO (5)	Visibilità del suolo: nulla/scarsa Geomorfologia: favorevole/poco favorevole Agiotponimo: Cozzo San Paolo
<u>CA 06</u>	25	MEDIO (5)	Visibilità del suolo: inaccessibile Geomorfologia: non rilevabile Agiotponimo: Cozzo San Paolo
<u>CA 05</u>	26	MEDIO (5)	Visibilità del suolo: inaccessibile Geomorfologia: non rilevabile Agiotponimo: Cozzo San Paolo

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)

<u>Cavidotto</u>	27	MEDIO (4)	Visibilità del suolo: inaccessibile Geomorfologia: non rilevabile
<u>Cavidotto</u>	28	MEDIO (4)	Visibilità del suolo: scarsa/nulla/inaccessibile Geomorfologia: non rilevabile
<u>Cavidotto</u>	29	MEDIO (4)	Visibilità del suolo: scarsa/nulla Geomorfologia: favorevole/poco favorevole
<u>CA 13</u>	30	MEDIO (4)	Visibilità del suolo: inaccessibile Geomorfologia: non rilevabile
<u>Cavidotto</u>	31	MEDIO (4)	Visibilità del suolo: inaccessibile Geomorfologia: non rilevabile
<u>CA 14</u>	32	MEDIO (4)	Visibilità del suolo: inaccessibile Geomorfologia: non rilevabile
<u>Cavidotto</u>	33	MEDIO (4)	Visibilità del suolo: scarsa/nulla Geomorfologia: favorevole/poco favorevole
<u>Cavidotto</u>	34	MEDIO (4)	Visibilità del suolo: scarsa/nulla Geomorfologia: favorevole/poco favorevole
<u>CA 12</u>	35	MEDIO (4)	Visibilità del suolo: scarsa Geomorfologia: favorevole
<u>Cavidotto</u>	36	MEDIO (4)	Visibilità del suolo: scarsa/ottima Geomorfologia: favorevole/poco favorevole
<u>Cavidotto</u>	37	MEDIO (4)	Visibilità del suolo: scarsa/nulla Geomorfologia: favorevole/poco favorevole

Il Grado del Potenziale Archeologico (fig. 25) 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”*.

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

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-Alto (Indiziato)

- ✓ La scala di valori numerica è pari a 7.
- ✓ Il grado di potenziale archeologico del sito corrisponde a Medio-Alto, cioè: *“Indiziato da ritrovamenti materiali localizzati: 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”*.
- ✓ Il grado di rischio per il progetto è Medio-Alto.
- ✓ Il valore di impatto accertabile risulta Alto, cioè: *“il progetto investe un'area con presenza di dati materiali che testimoniano uno o più contesti di rilevanza archeologica (o le dirette 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 (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”*

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)

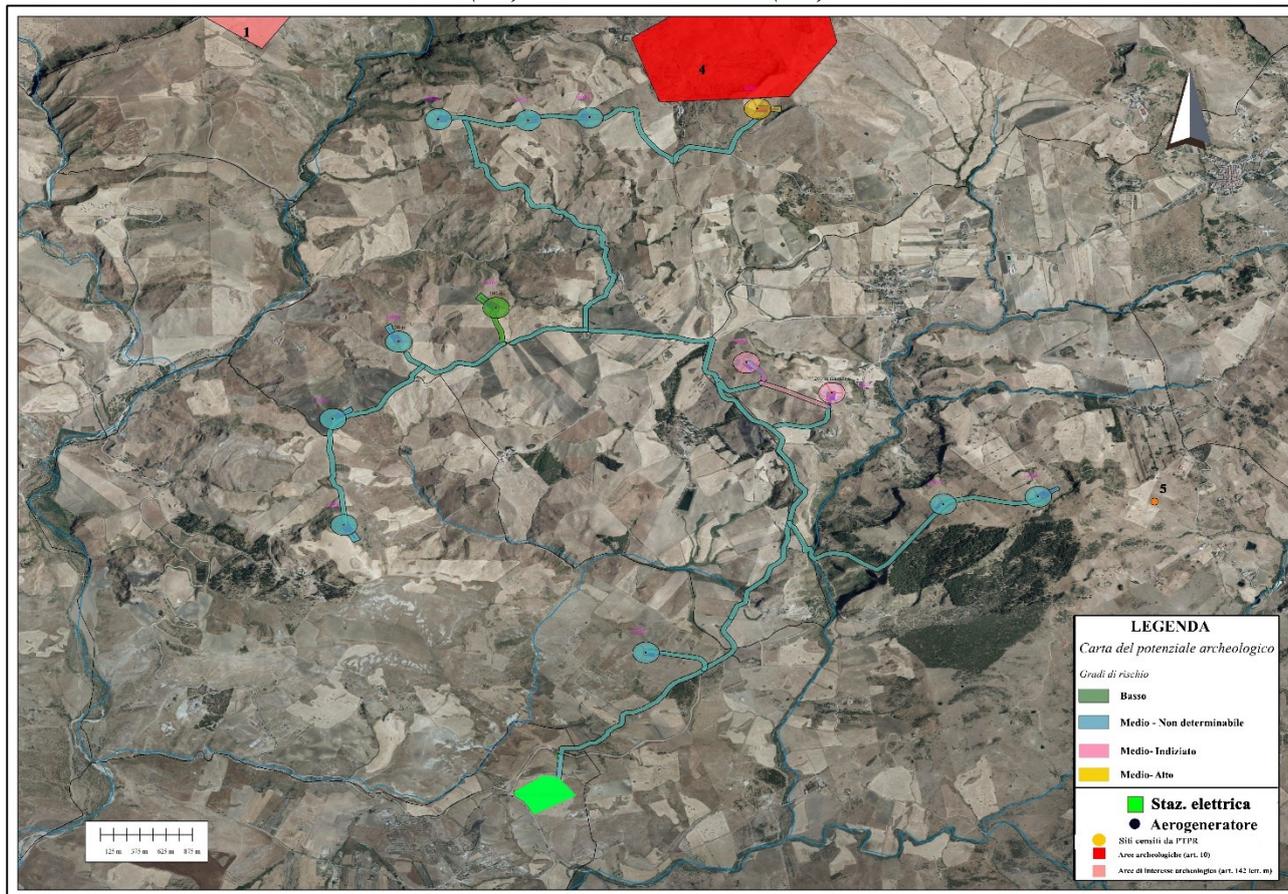


Fig. 25: Carta del Potenziale Archeologico (tav. gradi circolare 1/2016 del Mibact – scala 1:15.000)

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)

GRADO DI POTENZIALE ARCHEOLOGICO		RISCHIO PER IL PROGETTO	IMPATTO
0	Nulla. Non sussistono elementi di interesse archeologico di alcun genere	Nessuno	Non determinato: il progetto investe un'area in cui non è stata accertata presenza di tracce di tipo archeologico
1	Improbabile. Mancanza quasi totale di elementi indiziari all'esistenza di beni archeologici. Non è del tutto da escludere la possibilità di ritrovamenti sporadici	Inconsistente	
2	Molto basso. 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	Basso. 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	Basso: 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	Non determinabile. 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	Medio: il progetto investe un'area indiziata o le sue immediate prossimità
5	Indiziato da elementi documentari oggettivi, 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	Indiziato da dati topografici o da osservazioni remote, 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	Indiziato da ritrovamenti materiali localizzati. 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	Alto: il progetto investe un'area con presenza di dati materiali che testimoniano uno o più contesti di rilevanza archeologica (o le dirette prossimità)
8	Indiziato da ritrovamenti diffusi. 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	Certo, non delimitato. 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	Difficilmente compatibile: 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	Certo, ben documentato e delimitato. 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> .		Difficilmente compatibile: il progetto investe un'area con chiara presenza di siti archeologici o aree limitrofe

Fig. 26: 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 condizionato dall'inaccessibilità dei terreni che non ha consentito un'analisi autoptica delle aree di progetto. In tali casi, quindi, la valutazione del rischio di rinvenimento archeologico non è totalmente attendibile.

Come già detto in precedenza, per la determinazione del grado di rischio si è tenuto conto della geomorfologia del territorio, i toponimi, la visibilità dei suoli, la distanza con le aree di interesse archeologico censite e l'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 variabile, compreso fra il Medio-Basso ed il Medio-Alto. 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. 26) 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-alto, 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.

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*
- ORLANDINI P. 1958: *La rinascita della Sicilia nell'età di Timoleonte alla luce delle nuove scoperte archeologiche*, in *Kokalos*, 4, p. 27.

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)

- 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.

Luogo e data
Pedara, 02/11/2022

Dott. Alberto D'Agata
Archeologo
P.Iva 05466710877