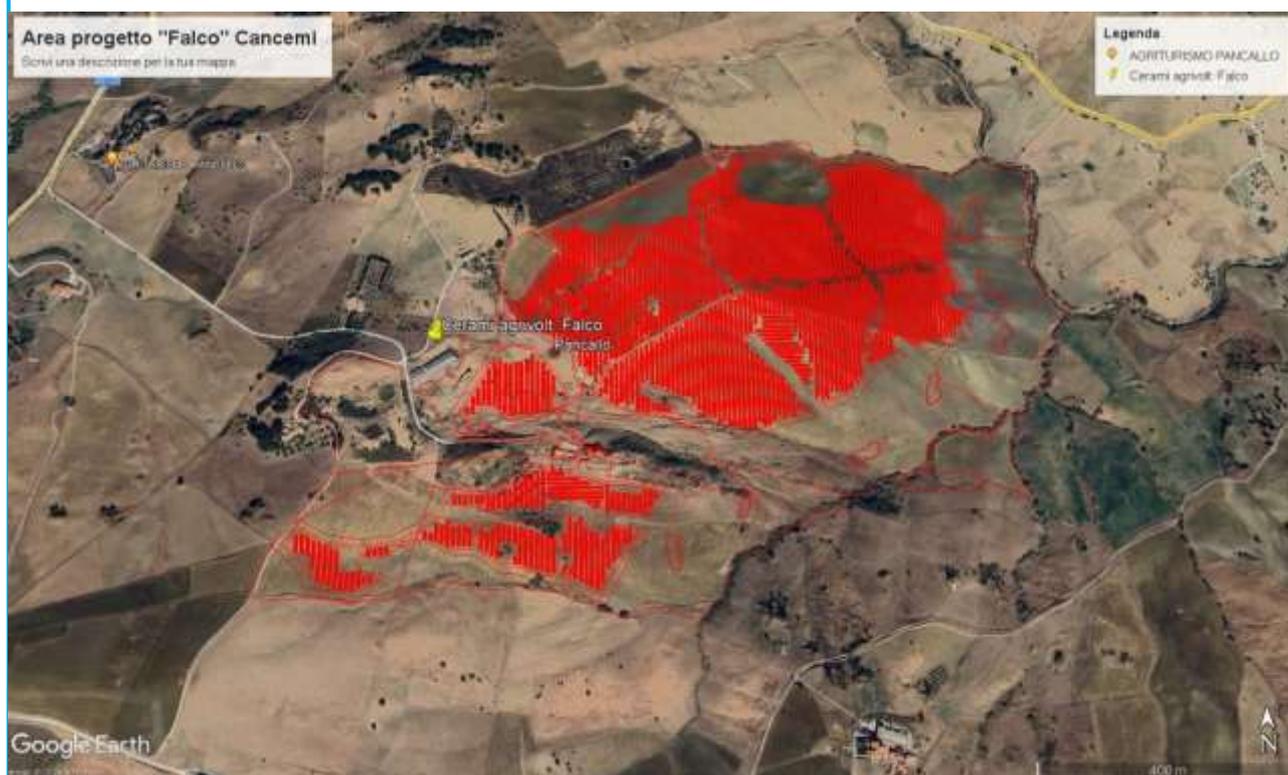


Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico  
Integrato ecocompatibile da 32,375 MWp  
con sistema di accumulo da 2 MW denominato “FALCO” a  
Cerami 94010 (EN).



**ViPIA**  
**RELAZIONE PREVENTIVA**  
**DI INTERESSE ARCHEOLOGICO**

**COMMITTENTE:**

**ID&A Industrial Designers and Architects  
S.r.l.**

**Via Cadore, 45 20038-Seregno (MB)**

**P.Iva: 07242770969**

**Relatori:**

**DOTT. Paolo Scalora**  
**Dott. Salvatore Mirabella**

**Collaboratori archeologi:**  
**Dott. Giancarlo Filantropi**  
**Dott. Santo Ferraro**

# Indice

## Sommario

Premessa .....	3
Inquadramento legislativo .....	6
Inquadramento storico-archeologico .....	8
Fonte dei Dati.....	10
Metodologia Di Lavoro .....	10
Fotointerpretazione.....	10
Fotointerpretazioni dell'area .....	11
Ricognizione .....	17
Visibilità.....	18
Elaborazione cartografica.....	22
Analisi geomorfologica .....	23
Ricognizioni .....	26
Schede descrittive delle Unità di Ricognizione .....	31
Schede descrittive delle Unità di Ricognizione .....	32
Schede descrittive delle Unità di Ricognizione .....	33
Schede descrittive delle Unità di Ricognizione .....	34
Schede descrittive delle Unità di Ricognizione .....	35
Valutazione del rischio archeologico assoluto .....	40
Valutazione del rischio archeologico relativo .....	44
Proposte per la mitigazione del rischio archeologico .....	46
Bibliografia essenziale.....	47

## Premessa

Il presente Studio Archeologico Preliminare “ViPIA” riguarda l’area del **“Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico integrato ecocompatibile da 32,375 MWp con sistema di accumulo da 2 MW denominato “FALCO” a Cerami 94010 (EN)”**, avente una estensione di circa 37 ettari (ha) utili su 76,8 ettari (ha) (Figg.: 1-2-3-4-5).

Il proponente del summenzionato studio è la Società ID&A SRL, Via Cadore, 45 – 20038 Seregno (MB).

Il progetto in esame viene sottoposto alla procedura di valutazione di impatto archeologico secondo le disposizioni del d.lgs. n. 50/2016 art.25 al fine di segnalare le possibili emergenze archeologiche nel corso della ricognizione di superficie e di valutare su base bibliografica e d’archivio le potenzialità archeologiche dell’area.

La presente relazione propone uno studio sintetico dei contesti archeologici del territorio rurale interessato dalle aree di intervento in progetto.



Fig. 1: ubicazione dell’area del progetto su ortofoto

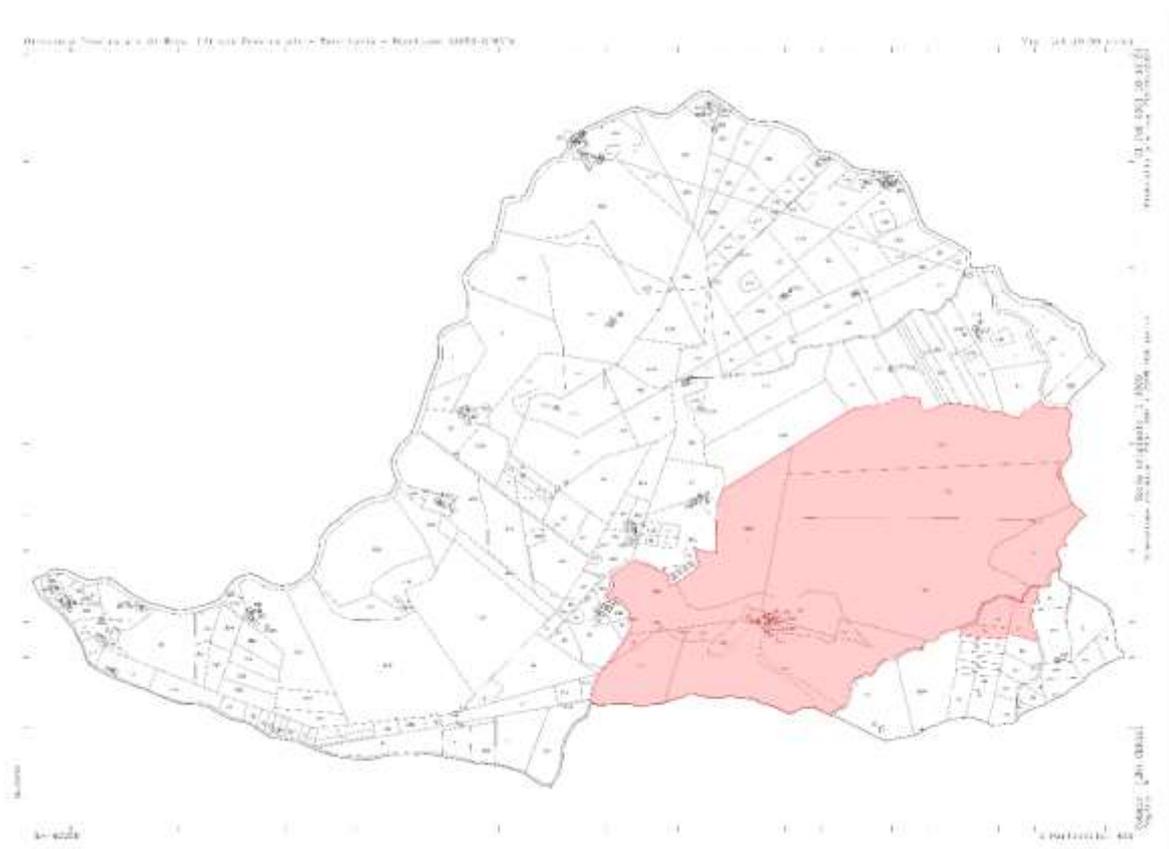


Fig. 2: inquadramento su catastale. In rosso sono evidenziate le particelle che fanno parte dell'area di ingombro dell'impianto

Lo studio è corredato di una disamina storica e tecnica volta a verificare se persistano, e in quale misura, elementi di eventuale interferenza fra le opere previste in progetto e del contesto del sottosuolo. Lo scopo ultimo di tale studio è, quindi, l'eliminazione di potenziali conflittualità ed interferenze nel corso della fase esecutiva.

I terreni, sui quali sarà costruito l'impianto agrivoltaico in progetto, ricadono nel territorio comunale di Cerami (EN), a circa 3,54 km a Sud-Ovest dell'omonimo centro abitato, in una zona occupata da terreni agricoli e distante sia da agglomerati residenziali. Il terreno si trova a circa 5,6 km a Nord-Est di Nicosia (EN), a 10,1 km a Ovest di Troina (EN), a 16,7 km a Sud-Est di Castel di Lucio (ME). Inoltre il sito risulta accessibile dalla viabilità locale, costituita da strada statale, e vicinale. Nello specifico l'area adibita al futuro campo agrivoltaico è situata a Sud della SS 120 denominata "Dell'Etna e delle Madonie".

Nella Cartografia del Catasto Terreni del Comune di Cerami (EN) le particelle oggetto del contratto ricadenti all'interno del Foglio di Mappa n.9 sono le seguenti: n. 9, 11, 12, 18, 174, 176, 178, 180, 182, 183, 185, 190, 281, 179, 184, 241, 297, 298, 181, 175, 422, 356, 14, 46, 186 e 189 di ettari 76.86.55, e nel Catasto Fabbricati sempre del Comune di Cerami (EN) al Foglio n. 9, particella

n. 404, subalterno n.4 avente una consistenza pari a 241 m<sup>2</sup>, di cui 37 ettari sono utili ai fini della realizzazione dell'impianto e 39 ettari non sono utili ai fini della realizzazione dell'impianto.

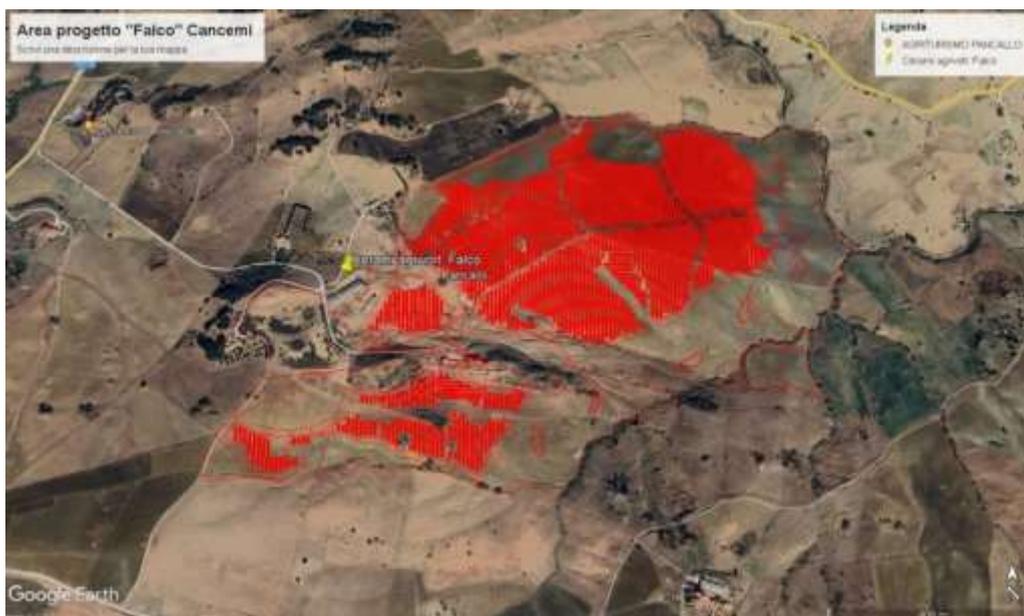


Fig. 3: area progetto (in rosso) su ortofoto satellitare GE



Fig. 4: area del progetto su CTR 1:10.000

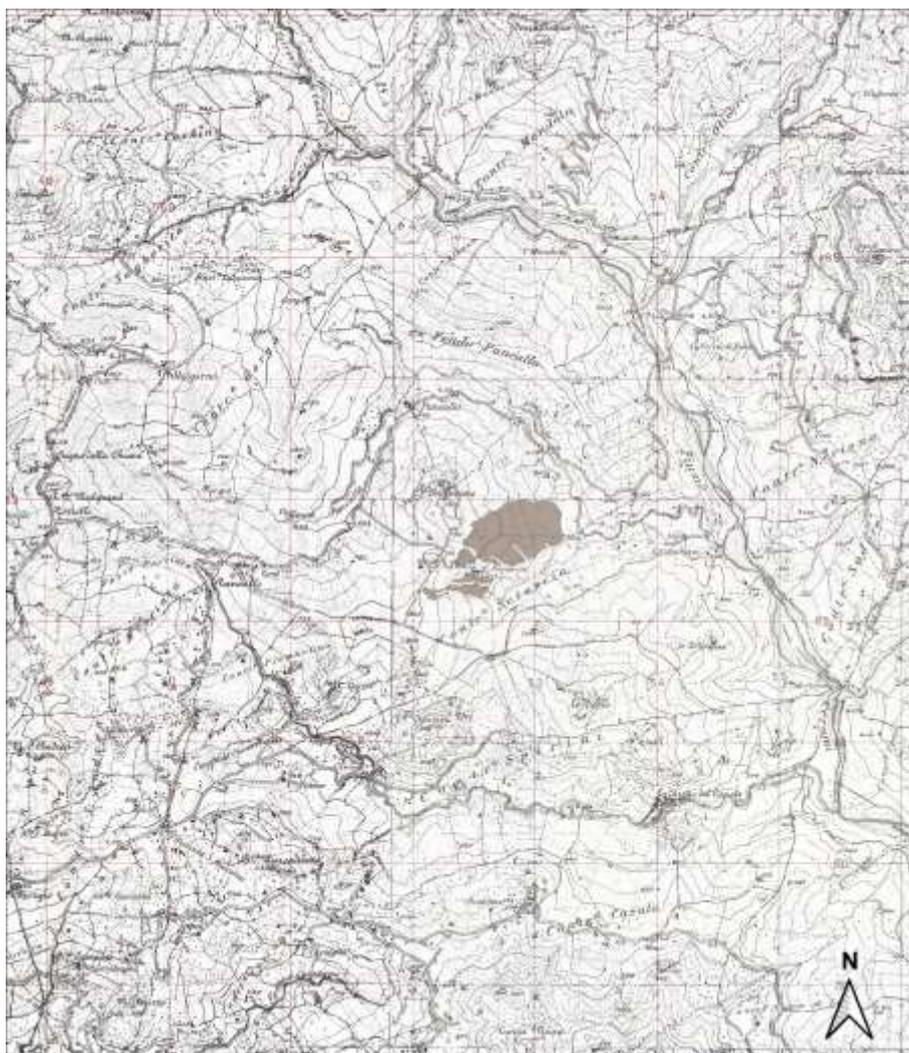


Fig. 5: area del progetto su IGM

## **Inquadramento legislativo**

Il presente studio archeologico discende dall'applicazione dell'art. 25 del *D. Lgs. N. 50/2016*, che ha rielaborato i precedenti *artt. 95 e 96* del *D. Lgs. n. 163/2006* sulla verifica preventiva dell'interesse archeologico, ponendosi lo scopo di fornire al progettista utili informazioni su eventuali conflittualità tra l'opera da realizzare e le possibili preesistenze archeologiche ricadenti nell'area di progetto. La redazione di una *carta del rischio archeologico* costituisce dunque uno strumento essenziale per la progettazione e favorisce contestualmente la tutela e la salvaguardia del patrimonio archeologico.

L'articolazione delle informazioni, desunte da varie fonti per la redazione del presente studio, inoltre, consente di delineare con un buon grado di certezza il grado di Rischio Archeologico Assoluto (RAA), da cui deriva, attraverso la sovrapposizione fra il progetto

e la mappa archeologica, il grado di Rischio Archeologico Relativo (RAR). I due livelli di rischio non sempre coincidono, assumendo un'importanza notevole la valutazione dell'incidenza delle opere sul contesto assoluto.

La realizzazione di grandi infrastrutture, come tracciati stradali e ferroviari, impianti destinati alla produzione di energia alternativa, parchi eolici e impianti fotovoltaici, rappresenta, in linea generale, un'occasione eccezionale di ricerca scientifica finalizzata alla conoscenza dei processi storici di frequentazione del territorio, spesso in luoghi non interessati da precedenti ricerche o ricognizioni.

Le esigenze di tutela in relazione alle grandi opere, necessarie alla popolazione ed al miglioramento delle condizioni di vita, affondano le proprie radici in ambito europeo circa un trentennio fa. A partire dal 1992 la Convenzione Europea n. 143 sulla protezione del patrimonio archeologico chiariva in modo inequivocabile (art. 5, c. 1) che è necessario impegnarsi affinché *“si concilino e combinino le rispettive esigenze dell'archeologia e dei programmi di sviluppo”* e che (c. 3) *“gli studi d'impatto ambientale e le decisioni che ne risultano tengano debitamente conto dei siti archeologici e del loro contesto”*.

Le realizzazioni di infrastrutture di grande importanza negli ultimi anni, di cui la realizzazione dell'alta velocità ferroviaria rappresenta in Italia l'esempio più noto e calzante, hanno implementato questo tema, anche grazie ai numerosi rinvenimenti, contribuendo alla redazione di una specifica normativa (legge n. 109 del 25 giugno 2005), poi confluita nel Codice dei Contratti Pubblici (decreto legislativo n.163 del 12 aprile 2006) e recepita dalla Regione Sicilia con la legge regionale n. 12 del 12 luglio 2011.

La verifica preventiva dell'interesse archeologico costituisce per le competenti Soprintendenze un'occasione per implementare e ampliare la conoscenza capillare del territorio, avendo fra le proprie precipue prerogative quella di prescrivere indagini di approfondimento, scavi di verifica e tutte le attività scientifiche di analisi e conoscenza che possano garantire la tutela dell'immenso e pluristratificato patrimonio siciliano.

Ricordiamo che nelle aree di interesse archeologico sono vigenti le seguenti disposizioni legislative:

Livello di Tutela 1. Obiettivi specifici. Tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico attraverso misure orientate a:

- mantenimento dei valori del paesaggio agrario a protezione delle aree di interesse archeologico;

- tutela secondo quanto previsto dalla normativa specificata dalle norme per la componente “Archeologia” e, in particolare, qualsiasi intervento che interessi il sottosuolo deve essere preceduto da indagini archeologiche preventive e in ogni caso deve avvenire sotto la sorveglianza di personale della Soprintendenza. In queste aree non è consentito:
- esercitare qualsiasi attività industriale;
- collocare cartellonistica e insegne pubblicitarie di qualunque tipo e dimensione, ad eccezione della segnaletica viaria;
- effettuare l’asporto di minerali, fossili e reperti di qualsiasi natura, salvo che per motivi di ricerca scientifica a favore di soggetti espressamente autorizzati;
- costruire serre;
- realizzare cave

## **Inquadramento storico-archeologico**

L’area oggetto dell’intervento ricade in località Pancallo a 3 Km ca ad ovest del piccolo centro urbano di Cerami, situato sul pendio meridionale di una cresta rocciosa di *Flisch Numidico* (1055 m slm) che si erge a sud di Capizzi e a nordovest di Troina. Sebbene l’interesse archeologico della zona sia stato riconosciuto a metà del XIX sec., già nel XVI sec. l’erudito Alberti proponeva di identificare l’abitato con l’antica città di Erbeso, che ormai gli studiosi collocano altrove. Le indagini archeologiche nel periodo 1971-1974, avviate dalla Soprintendenza di Agrigento sotto la direzione di G. Scibona, consentirono di fare luce sulla presenza antropica antica. Un abitato di età classica doveva occupare il settore meridionale su cui poi sorse il sito medievale col castello. Fu rintracciato uno spesso livello archeologico (3 m ca) di età classica contenente ceramica da cucina ed ellenistica a vernice nera. Nei pressi della chiesa dei Benedettini si rinvenne industria litica in selce e ossidiana a dimostrazione che vi fu quantomeno una frequentazione dell’area in età preistorica. Nei pressi di Grottelle-Zuccaleo furono scavate quasi 30 tombe terragne databili tra la fine del IV e il II sec. a.C.; qui si individuarono anche tombe a grotticella artificiale a pianta quadrata dell’età del Ferro. Qualche altra tomba a grotticella fu notata sotto il lato settentrionale del castello e sotto l’altura del Calvario. Nell’area della necropoli ellenistica vi sono tombe databili ad

età bizantina e medievale sulla base delle caratteristiche architettoniche. A sudest della rocca di Cerami, in località Rachal, è stato localizzato un villaggio preistorico con capanne ovoidali datato al Bronzo antico sulla scorta del materiale ceramico. In questo sito è stato riconosciuto anche un insediamento attivo dal periodo ellenistico all'età imperiale romana, e oltre sino al periodo bizantino. Un villaggio tardoantico e bizantino e relativa necropoli furono scoperti in c.da Raffo-Serra dell'Orto a nordovest di Cerami nonché al confine con Capizzi. E ancora insediamenti ellenistici in c.da Lavinia, ad ovest del centro urbano, indiziati da ceramica acroma. Un abitato rupestre con ipogei funerari di età romana e tardoantica si situa in località Malguarnò a 6 Km ca ad ovest di Cerami e a 2 Km ca a nord di località Pancallo (Fig.: 6).

L'insediamento medievale di Cerami è documentato a partire dal periodo normanno in quanto sito chiave della conquista normanna del territorio circostante. Il geografo arabo Al-Idrisi menzionava un casale sull'alta rocca e al 1157 è documentata la corte feudale aleramica del conte Simone, mentre in un diploma del 1170 è citato un *Bernarduscastellanus de Cimara*.

Cerami riveste una particolare importanza storica anche dal punto di vista della viabilità del comprensorio geografico di appartenenza. La cosiddetta "via Messina per le montagne", che sostituì la via Valeria, attraversava i territori dei Nebrodi meridionali di Troina, Cerami e Nicosia costituendo il collegamento tra antica viabilità interna *Catina Thermae* e gli scali portuali del litorale tirrenico. Questo percorso risulta ricalcato dalla Grande Trazzera per Palermo lungo il quale si incontra il pregevole ponte medievale in pietra sul fiume Cerami, di datazione incerta che avrebbe origini romane secondo la tradizione popolare.

Alcuni anni fa, qualche chilometro a sud di Cerami, in un'area interessata da fitta vegetazione, è stato scoperto un complesso di monoliti eretti (menhir) e disposti a semicerchio su due file. Sebbene sia ancora presto per dare risposte a vari interrogativi, si è subito pensato ad un sito megalitico preistorico con funzione "astronomica calendariale".

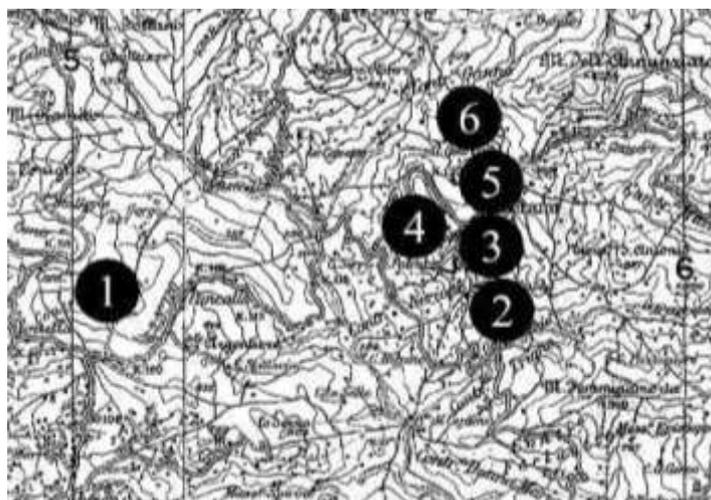


Fig. 6: siti principali di Cerami menzionati. 1) Malguarnò; 2) c.da Rachal; 3) Calvario; 4) Grottelle; 5) Cerami; 6) c.da Lavinia (da Valbruzzi 2017, particolare)

## **Fonte dei Dati**

Al lavoro di survey effettuato è seguita la ricerca e l'analisi dei dati archivistici, dei dati bibliografici, di quelli cartografici e delle foto aeree dell'area oggetto d'intervento. Di seguito sono riportate nello specifico le indicazioni di provenienza della documentazione utilizzata:

-Basi Cartografiche:

- Cartografia IGM scala 1:25.000;
- Cartografia CTR Sicilia scala 1: 10.000.

- Cartografia Geomorfologica:

- “Carta Geologica dei Bacini Di Corvillo e Mandre (Sicilia Centrale)”;  
Dipartimento Di Scienze Geologiche - Università Degli Studi Di Catania,  
scala 1:50.000.
- Carta dei suoli della Regione Siciliana edizione 1994. Scala 1:250.000;
- Carta Uso del suolo della Regione Siciliana, scala 1:10.000.

-Documentazione archeologica:

Pubblcazioni scientifiche inerenti l'area in oggetto

-Fonti storiche/classiche:

Consultazione studi storici.

## **Metodologia Di Lavoro**

Il sistema metodologico prescelto del comprensorio in esame è stato quello della ricognizione autoptica non sistematica, svolta nel mese di marzo con l'ausilio di diversi operatori al fine di assicurare la copertura completa dell'area in oggetto. In particolare, la verifica preventiva dell'interesse archeologico ha riguardato la Contrada Pancallo, a Sud-Ovest del territorio del comune di Cerami (EN) fig.1. A tale scopo, si è tenuto conto della geomorfologia del territorio e dello stato del suolo.

## **Fotointerpretazione**

La fotografia aerea trova oggi una sempre più frequente applicazione in campi diversi, dalla geologia all'ingegneria civile, dalla pedologia alle scienze forestali, dallo studio dell'ambiente alla individuazione delle fonti d'inquinamento all'archeologia. È, appunto, in questo ultimo campo di

ricerca che la fotografia aerea trova un'adeguata applicazione se utilizzata come mezzo di conoscenza e di esame nel settore della topografia antica. La lettura delle fonti e la metodica di esplorazione del territorio costituiscono il logico e necessario punto di partenza per ogni ricerca archeologica.

In particolare, la fotografia aerea costituisce lo strumento conoscitivo attraverso il quale è possibile effettuare una lettura e una interpretazione (foto-interpretazione) delle tracce antropiche antiche presenti sul territorio.

Questa operazione risulta possibile tramite una lettura delle tracce che rivelano, sulla fotografia aerea, i resti di vissuti storici. Si tratta di vere e proprie differenze di crescita e di cromia della vegetazione percepibile sul territorio, delle vere e proprie anomalie presenti, che consentono di localizzare la presenza di antichi insediamenti e in molti casi anche l'articolazione planimetrica degli abitati. La fotointerpretazione, applicata alla ricerca archeologica ha proposto delle "chiavi" di lettura; le cosiddette *crop-make* ovvero tracce dovute alle anomalie che si verificano con la crescita di colture cerealicole su una superficie di terreno al di sotto del quale sono presenti strutture murarie. Queste tracce non sono percepibili dal suolo, ma si traducono sulla fotografia in un segnale più o meno evidente.

È chiaro, pertanto, come tale strumento risulta utile per acquisire dati sulla presenza di elementi archeologici singoli (ad esempio strutture murarie, fossati ecc.), ma anche di maggior entità come grandi complessi monumentali e villaggi pluristratificati.

La foto interpretazione viene effettuata tramite la lettura delle ortofoto messe a disposizione da Google Earth e da eventuali ortofoto georeferenziate in QGIS effettuate a diverse altezze da droni.

La piattaforma "Google Earth" contiene anche informazioni relative ai cosiddetti "voli storici". Tramite la consultazione di questa parte del programma, è stato possibile visualizzare vedute di anni precedenti ai fotogrammi forniti di *default*. In questo modo si sono riscontrate delle *anomalie* visibili solo in alcuni anni, infatti alcune foto risultano, grazie anche alle diverse colture in atto, interessanti per alcune ipotesi "*aerofoto-interpretative*", così come meglio evidenziato dalle seguenti foto.

## **Fotointerpretazioni dell'area**

L'analisi della documentazione aerofotografica relativa all'area interessata dall'opera, finalizzata all'individuazione di anomalie o altre tracce di origine archeologica, sono state effettuate su immagini satellitari (LILLESAND, KIEFER, CHIPMAN 2015) e fotografie aeree effettuate con

drone DJI Mavic 2 Pro in dicembre 2022. Sempre più utili sono infatti da considerarsi tali indagini non invasive in campo archeologico, da telerilevamento (PARCAK 2009; CAMPANA, FORTE, LIUZZA 2010; FORTE, CAMPANA 2016) per l'aerofotografia archeologica (PICARRETA CERAUDO 2000; MUSSON, PALMER, CAMPANA 2005) anche riguardo agli studi sulla ricostruzione della viabilità antica (CHEVALLIER 1972, pp. 125-143 e CERAUDO 2008).

Sul GIS del progetto in esame (è stato utilizzato il *software* ArcGIS 10.4.1 di ESRI) sono state importate, tramite servizi WMS, le ortofoto presenti su *Google Earth Pro*. Nello specifico:

- Ortofoto digitali a colori acquisite nel 2010; 2013; 2014; 2017; 2018; 2020; 2022; 2023.

Le immagini sono state di volta in volta processate (CAMPANA, PRANZINI 2001) sul software *GIS*, tramite miglioramento del contrasto e con l'applicazione di una serie di filtri per migliorare la leggibilità di eventuali anomalie. È stato anche utilizzato *Google Earth Pro* come strumento veloce per analizzare il territorio, seguirne agevolmente continuità e discontinuità ed individuare anomalie di vario genere attraverso l'analisi delle immagini acquisite in anni ed in stagioni diversi, ma anche per effettuare ricognizioni indirette in 3D così da avere una percezione visiva dei *micro* e *macro* rilievi.

La foto interpretazione è stata redatta anche con l'ausilio di ricognizioni aeree tramite drone APR dotato di termocamera delle aree che, come spiegato nel capitolo della "ricognizione di superficie", sono state impossibili da accedere per avere un quadro più esaustivo della zona sottoposta al progetto.

Per quanto riguarda l'area da indagare, è stata impostata su *software* GIS uno *shapefile* poligonale per segnalare tracce complesse, ed uno *shapefile* lineare per tracce riguardanti, ad esempio, tracce di viabilità o possibili paleoalvei. Per ogni evidenza sono state compilate le seguenti voci: Descrizione = una descrizione autoptica e oggettiva della traccia; Tipo = la categoria delle tracce (*soilmarks*, *cropmarks*, *shadowmarks*, *earthworks*); Interpretazione = ovvero una ipotesi circa la natura della traccia; Note = osservazioni di vario genere, come ad esempio, in quali immagini la traccia sia visibile ed in quali no ecc.; affidabilità = l'affidabilità della traccia, misurata in base alla conformazione dell'evidenza ed al suo contesto, ma soprattutto alla ridondanza della stessa su immagini e fotografie di anni diversi e la sua visibilità in periodi diversi.

Riguardo l'area oggetto dell'eventuale opera, non risultano anomalie cromatiche riconducibili ad attività antropica antica (Figg.: 7-8-9-10-11-12-13-14).



Fig. 7: fotointerpretazione campo agrivoltaico presso Cerami (da Google Maps 16/10/2023)



Fig. 8: fotointerpretazione campo agrivoltaico presso Cerami (da Google Maps 05/2022)



Fig. 9: fotointerpretazione campo agrivoltaico presso Cerami (da Google Maps 05/2020)



Fig. 10: fotointerpretazione campo agrivoltaico presso Cerami (da Google Maps 06/2018)



Fig. 11: fotointerpretazione campo agrivoltaico presso Cerami (da Google Maps 06/2017)



Fig. 12: fotointerpretazione campo agrivoltaico presso Cerami (da Google Maps 06/2014)



Fig. 13: fotointerpretazione campo agrivoltaico presso Cerami (da Google Maps 04/2013)



Fig. 14: fotointerpretazione campo agrivoltaico presso Cerami (da Google Maps 03/2010)

## Ricognizione

La ricognizione archeologica si propone di effettuare una sistematica copertura uniforme di un determinato territorio, laddove la natura del terreno e la copertura vegetazionale rendano accessibile e sufficientemente visibile la superficie da indagare. Tale operazione risulta utile al fine di individuare la presenza di *records* archeologici sul territorio.

Compiute queste prime operazioni di esplorazione del territorio da esaminare, le aree oggetto di indagine vengono suddivise in unità minime di ricognizione (UR). I limiti di ciascuna unità sono definiti sulla base delle caratteristiche geomorfologiche del terreno, della natura della vegetazione (e di conseguenza del grado di visibilità della superficie), della presenza di elementi naturali (linee d'acqua, vegetazione, etc.) o antropici (recinzioni, strade, etc.). Ogni unità di ricognizione viene accuratamente esplorata, percorsa, anche a più battute e con differenti condizioni di luce, per linee parallele conformi all'andamento della superficie, della vegetazione o delle arature. La distanza media dei ricognitori di solito è fissata tra i 10 e i 30 mt. Laddove le caratteristiche geomorfologiche, e soprattutto della vegetazione, limitino fortemente l'accessibilità e la percorribilità dell'area, rendendone praticamente inutile l'esplorazione sistematica per linee parallele, si opta per un'indagine non sistematica volta ad esplorare, comunque, le aree accessibili e quelle più visibili.

Qualora, nel corso dell'esplorazione di una unità, si individui un'area caratterizzata da elevata concentrazione di materiale archeologico, o da altre emergenze archeologiche, si procede alla segnalazione del sito.

Sono definiti "siti" le aree caratterizzate da una concentrazione di frammenti di materiale archeologico affioranti nettamente superiore a quella della zona circostante, oppure contraddistinti dall'affioramento di strutture antiche, oppure ancora dalla presenza di materiale archeologico particolarmente significativo, anche se isolato.

Ciascun sito, così individuato, diviene oggetto di un'esplorazione dettagliata, generalmente per linee parallele, ad intervalli di distanza ristretti, in modo da garantire la copertura pressoché totale dell'area; è quindi documentato tramite apposita scheda (scheda Sito\_U.T.) e posizionato topograficamente mediante sistema GPS. Con le opportune conversioni, le coordinate GPS sono poi ricondotte al sistema di riferimento utilizzato dalla cartografia tecnica regionale locale (sistema di proiezione Gauss-Boaga, Fuso Est, Monte Mario Italy 2 - WGS 84), al fine di posizionare il sito sulle relative carte.

## Visibilità

I dati ricavati in seguito alla fase di survey sono condizionati dalla visibilità dei suoli, di seguito sintetizzata:

- visibilità ottima/buona: campi sottoposti ad aratura e fresatura;
- visibilità mediocre: campi con presenza di colture a carattere intensivo (grano, orzo, ecc.);
- visibilità scarsa: campi adibiti a pascolo con vegetazione variamente fitta o quasi scarna;
- visibilità nulla: campi con vegetazione alta, incolti, aree boschive.

Il grado di visibilità del territorio è evidenziato nella carta della visibilità sotto riportata (fig.: 15).

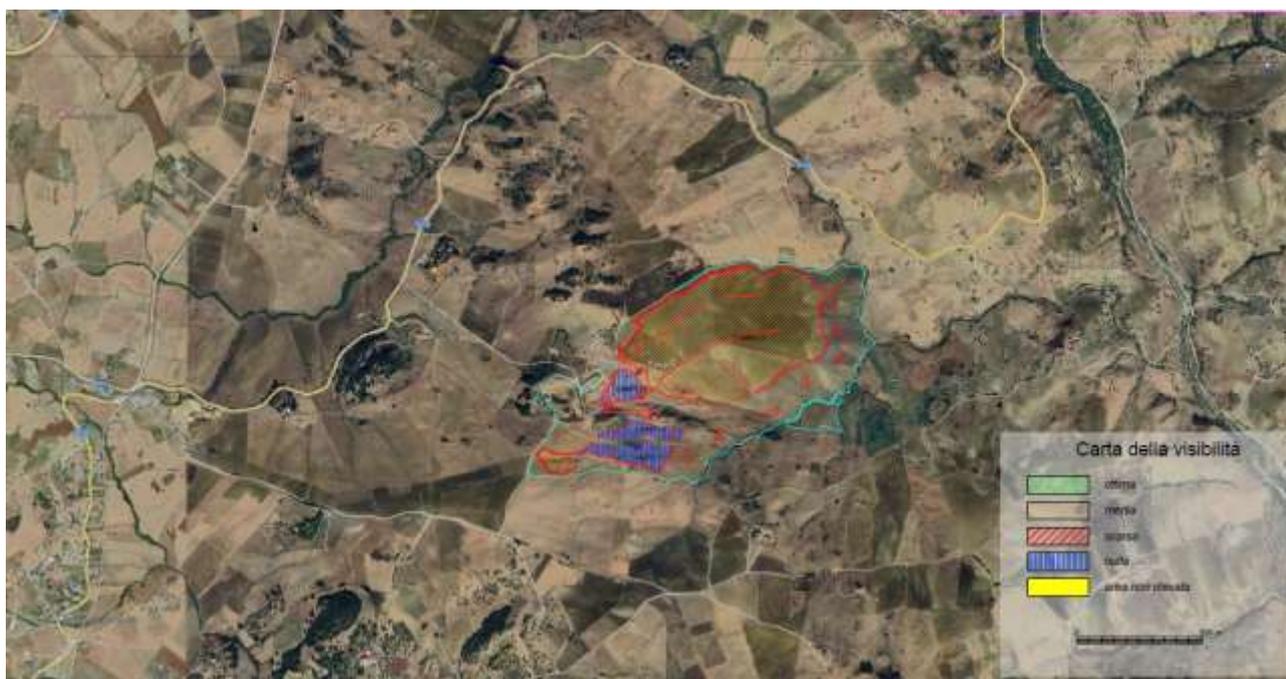


Fig. 15: Carta delle visibilità

Si nota bene come l'area in oggetto del progetto del parco fotovoltaico rientra, in maggioranza, nelle aree a visibilità mediocre.

In conclusione, le perlustrazioni sul terreno si sono svolte nel mese di marzo, periodo in cui i terreni perlustrati erano già stati e ripuliti dalle infestazioni selvatiche e seminati, di fatto la vegetazione della parte seminata riscontrata nei campi 1 e 5 è mediocre; mentre, nei campi denominati 2, 3 e 4 la visibilità riscontrata era bassa e riguardano le zone incolte o adibite a pascolo e/o maggese o a coltivazione fruttifera come si può osservare dalle foto in (Figg.: 16-17-18-19-20-21). Ciò ha determinato una visibilità perlopiù media (nella maggior parte dell'area utile all'eventuale installazione dei pannelli solari) tale da avere un quadro esaustivo della ricerca svolta.



Fig. 16: visibilità nell'area oggetto di studio nel mese di marzo 2024 (Campo 5).



Fig. 17: visibilità nell'area in oggetto nel mese di marzo 2024 (Campo 1).



Fig. 18: visibilità dell'area in oggetto nel mese di marzo 2024 (Campo 4)



Fig. 19: visibilità dell'area in oggetto nel mese di marzo 2024 (Campo 4).



Fig. 20: visibilità dell'area in oggetto nel mese di marzo 2024 (Campi 3)



Fig. 21: visibilità dell'area in oggetto nel mese di marzo 2024 (Campi 2)

## Elaborazione cartografica

Il passo successivo al survey di superficie, consiste nel posizionare su cartografia di riferimento le evidenze archeologiche individuate. La cartografia di supporto utilizzata nell'ambito di tale progetto è relativa alla cartografia IGM, fornita dall'Istituto Geografico Militare e alle CTR della Sicilia.

L'Istituto Geografico Militare (IGM) svolge le funzioni di ente cartografico dello Stato ai sensi della Legge n.68 in data 2 febbraio 1960. L'Istituto opera, quindi, per assicurare ai numerosi utenti, sia pubblici che privati, prodotti cartografici che offrano la totale garanzia, in termini di contenuti e di ufficialità, per la descrizione del territorio.

Le CTR della Regione Sicilia hanno un dettaglio maggiore delle carte IGMI, infatti sono redatte in scala 1:10.000 mentre le carte dell'Istituto Geografico Militare Italiano hanno una scala maggiore e comunque non inferiore a 1:25.000.

In particolare nell'ambito di tale progetto sono stati utilizzati sia stralci delle Tavole IGMI:25.000; sia le CTR 1:10.000 entrambi georeferenziati per aumentare i dati topografici e geomorfologici delle aree oggetto di studio.

Successivamente i dati provenienti sia dalle ricognizioni sul terreno sia da altre cartografie sono state inserite sullo stesso GIS tale da incrementare i dati a disposizione. Il risultato di questa operazione è stata la redazione di una carta del rischio archeologico, dove sono stati localizzati tutti i dati archeologici individuati.

Si precisa che nelle carte di rischio è stata adottata indicativamente la seguente classificazione del rischio relativa alla densità dei frammenti fittili individuati per metro quadro:

I criteri adottati per la valutazione **di rischio archeologico** sono:

- **alto**: nel caso in cui si riscontri la presenza di strutture e/o di notevole materiale archeologico in superficie.

Densità alta da 10 a 30 frammenti per mq.;

- **medio**: nel caso in cui si può definire, in base a numero di materiale rinvenuto in superficie, la presenza di un "sito possibile" o "offsite", nei casi di areale di diffusione del materiale antropico.

Densità media da 5 a 10 frammenti per mq;

- **basso (o non determinabile)**: nei casi in cui la superficie risulta quasi completamente libera da materiale archeologico, né si individuano particolari tracce in superfici e tali da far pensare alla presenza di resti antropici nel sottosuolo, o non è stato possibile l'accesso alla "survey".

Densità bassa da 0 a 2 frammenti per mq.

L'analisi per la valutazione del rischio archeologico si completa con la ricerca bibliografica delle fonti e delle eventuali segnalazioni d'Archivio.

## Analisi geomorfologica

La zona in esame è compresa nell'area della Carta Geologica della Sicilia Centro-Orientale e precisamente tra il solco del Vallone Pancallo, Colle Argentiere, Poggio Spirini e Stretto del Casale (Figg.: 22-23-24).

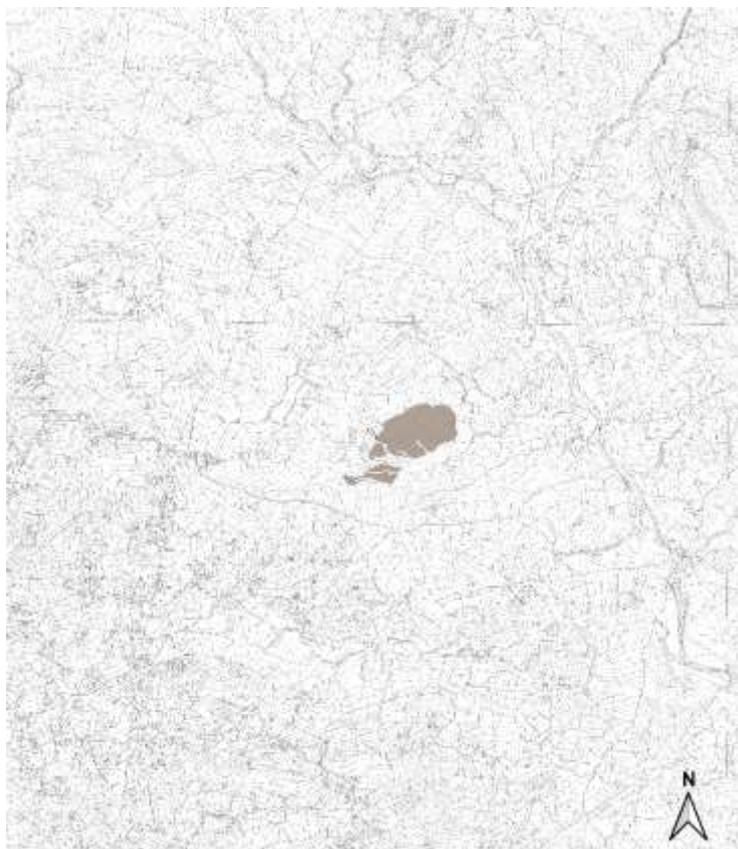


Fig. 22: inquadramento topografico su CTR 1:10.000

Le caratteristiche geologiche generali del luogo possono riassumersi nel Complesso Sicilide in:

- **Flysch di Troina-Tusa.** Marne grigio-cenere alternate in calcari carnosì biancastri in strati da 30 cm a 1 metro (OMi). Strati decimetrici costituiti da Silts e arenarie micacee grigiastre sono presenti dall'intervallo medio-basso, dove danno luogo a bancate spesse fino a 10 metri. Periodo: Miocene Inferiore
- **Argille Varicolori.** Argille verdi e rosso-vinaccia a struttura caotica e con intercalazioni con siltiti e calcareniti. Lo spessore va da 0 a 300 metri, circa. Faune povere rappresentate da forme agglutinanti e nella parte alta da foraminiferi planctonici. Periodo: Oligocene-Miocene Inferiore.
- **Unità di Nicosia:**
- **Flysch Numidico:** alternanza di argille brune (Mi) e di quarzoareniti in grossi banchi con un intervallo apicale di calcari marnosi e marne con liste di selce contenenti faune planctoniche. In corrispondenza di Poggio Spirini – Stretto del Casale, la sequenza è data

da argille brune e quarzo areniti. Spessore complessivo di circa 200 metri. Periodo: Burdigaliano.

- **Argille varicolori:** argille policrome (Oar) con intercalazioni di siltiti micacee, quarzo areniti e micro conglomerati a clasti metamorfici, passanti verso l'alto ad argille rosse e brune. Presso lo Stretto del Casale i livelli apicali di queste argille contengono faune. Spessore complessivo fra 200 e 300 metri. Periodo: Burdigaliano.

Per un inquadramento generale delle caratteristiche geo-morfologiche dell'area sopramenzionata, si è fatto ricorso alla “Carta Geologica della Sicilia Centro Orientale”, redatta dall'Università di Catania, Istituto di Scienze della Terra; S. Carbone, S. Catalano, M. Grasso, F. Lentini & C. Monaco; Scala 1:50.000; S.E.L.C.A. Firenze 1990 (Figg....).

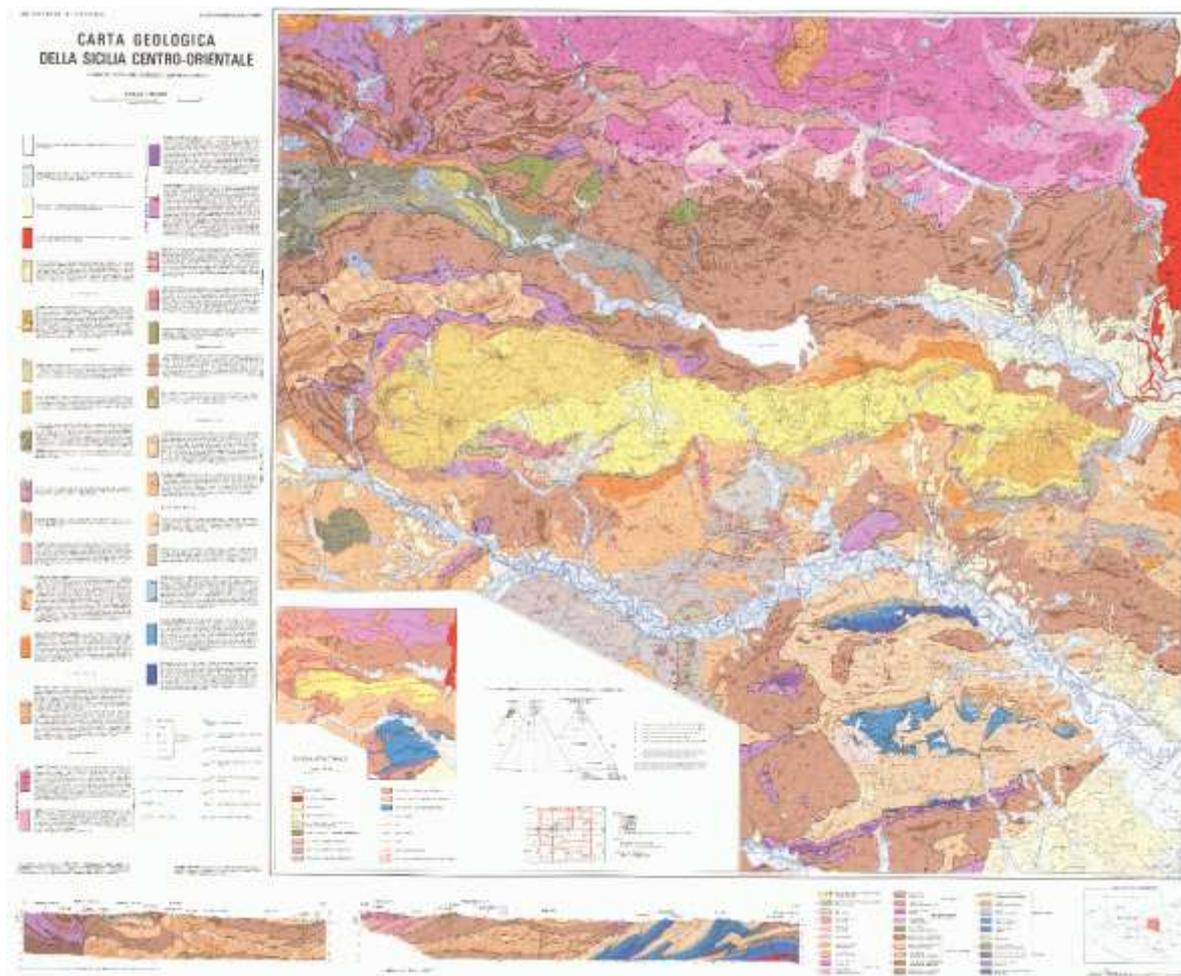


Fig. 23: “Carta Geologica Della Sicilia Centro-Orientale”, Università di Catania, Istituto di Scienze della Terra, scala 1:50.000

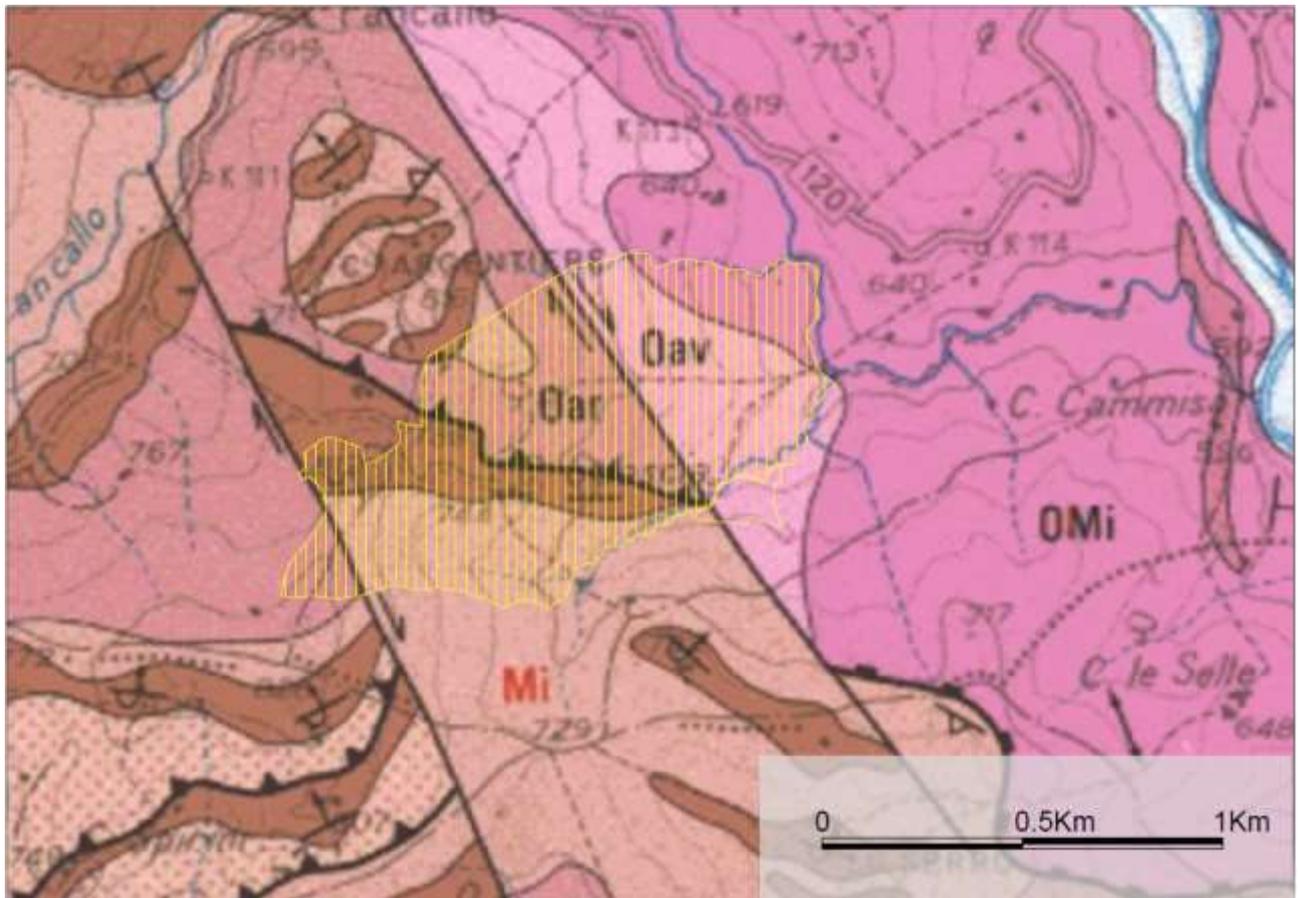


Fig. 24: particolare del progetto agrivoltaico su “Carta Geologica Della Sicilia Centro-Orientale”, Università di Catania, Istituto di Scienze della Terra, scala 1:50.000

Le carte sopra citate ci aiutano, anche se per grandi linee, a ricostruire l'habitat antico, consci, altresì, che molti degli attuali dati “*geo-morfologici di superficie*” possano essere il frutto di processi di trasformazione recenti o comunque accelerati in età moderna dall'intervento umano, nonché dei continui fenomeni erosivi, e non per ultimo l'utilizzo dei moderni mezzi meccanici per la bonifica dei terreni, che in alcuni casi hanno stravolto antiche stratigrafie.

In conclusione, la natura del terreno e i conseguenti fenomeni cosiddetti di “rigonfiamento” e “ritiro”, i quali comportano smottamenti che nel corso dei secoli, possono causare l'obliterazione di eventuali tracce archeologiche presenti; autorevoli studi, infatti, hanno dimostrato come la deposizione di strati alluvionali, sedimentati nel corso dei secoli, hanno ricoperto varie evidenze archeologiche (Cambi-Terrenato, 2004).

## Ricognizioni

Considerata l'estensione dell'area del progetto, si è voluto suddividere la stessa in 5 campi di varia ampiezza. L'attività di ricognizione è stata effettuata a marzo 2024. Complessivamente i risultati dell'indagine mostrano un'area alquanto omogenea sul piano della documentazione archeologica, poiché soltanto nel Campo 5 si sono riscontrate tracce di un'antica presenza antropica. Tuttavia, non va esclusa a priori la possibilità che una tale discrepanza possa essere determinata dalla diversa intensità con cui, nel corso del tempo, i terreni in oggetto sono stati sfruttati a fini agricoli o pastorali fino ai giorni nostri. L'esposizione dei dati acquisiti e puntualmente georeferenziati segue il *modus operandi* della *survey* invece che un criterio topografico.

Nel dettaglio, la ricognizione ha avuto come oggetto i lotti nn. 1, 2, 3, 4 e 5 ubicati in una posizione centrale nell'area sita in contrada Pancallo.

Il Campo n. 1 (1 ha ca), a 750 m ca a sud-ovest di Colle Argentiere, a 900 metri a sud-est della SS120 e a 500 metri a nord di contrada Sciascia. Su questo Campo che digrada verso est, e con mediocre visibilità, non sono stati notati frammenti fittili grezzi sul piano di campagna (figg.17).

Ugualmente negativo l'esito della ricerca all'interno del lotto n. 2 (2.5 ha ca), che si affianca ad est al Campo 1, soprattutto per la visibilità quasi azzerata a causa delle erbe infestanti (Fig.21), tenuto a "maggese".

Il Campo n. 3 (1.7 ha ca), situato a 50 metri a nord rispetto al precedente, è un'area quasi pianeggiante adibita da uliveto; anche in questo campo a causa della visibilità molto bassa (Fig.20), dovuta alla mancata scerbatura, non si sono potute riscontrare eventuali presenze di attività antropica antica.

Riguardo il Campo 4 (1.5 ha ca), situato a 100 metri a nord del campo 3, trattasi di un pendio con pendenza maggiore del 30% verso est, a regime di pascolo e con evidenti tracce di frane recenti, a questo si aggiunge la scarsa o quasi nulla visibilità per giustificare il fatto che non si sono trovate tracce di frammenti fittili e quindi di altre tracce di attività antropica antica, (Figg.18-19).

Il campo 5, adibito a coltivazione cerealicola, di mediocre visibilità e con una pendenza tra il 20% e il 30%, misura circa 27 ha (Fig.: 16, visibilità).

Questa è l'unica area dove sono stati ritrovati 7 frammenti fittili (laterizi), probabilmente di epoca tardo antica. Essi, come georeferenziati in (Figg.25-26-27-28-29-30-31) : si trovano su una stessa fascia di scivolamento del Campo di 200 metri lineari circa. Verosimilmente si trovano concentrati

su quell'area per effetto di uno scivolamento causato da azioni ambientali e dall'attività antropica, anche moderna, dovuta al movimento terra dei mezzi meccanici per uso e sistemazione agricola. L'esiguità dei frammenti e la larga fascia di scivolamento in cui sono stati trovati, fanno supporre un'eventuale presenza (forse di una piccola casa antica) su un pianoro più in alto, a nord-est della zona in cui sono stati rinvenuti i suddetti frammenti.



Fig. 25: campo n.5, frammento fittile (laterizio) probabilmente tardoantico



Fig. 26: campo n. 5, frammenti fittili (laterizi) probabilmente tardoantichi



Fig. 27: campo n. 5, particolare della sezione del frammento precedente



Fig. 28: campo n. 5, frammento di laterizio di età tardo antica



Fig. 29: campo n. 5, frammento di laterizio di età tardo antica



Fig. 30: campo n. 5, frammento di laterizio di età tardo antica



Fig. 31: campo n. 5, frammento di laterizio di età tardo antica

Si allegano di seguito le schede UR e UT dei suddetti lotti.

## Schede descrittive delle Unità di Ricognizione

**Numero U.R.** 1

### LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Insieme di campi che descrivono la localizzazione geografica in cui è collocata l'Unità di Ricognizione:

<b>Provincia</b> Enna	<b>Comune</b> Cerami
<b>Località</b> Vallone Pancallo	<b>Frazione Toponimo:</b> Contrada Sciascia
<b>Tipo settore</b>	Extraurbano
<b>Strade di accesso</b>	SS 120 (da ovest) e strada interpoderale.

### DATI CARTOGRAFICI

**Indicazione della cartografia:** IGM F° 261 III-NO

### METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE

La sezione contiene informazioni relative al metodo ed alle condizioni delle ricognizioni effettuate:

<b>Metodo</b>	Sistematico (ricognizione eseguita cioè in modo da garantire il più possibile una copertura uniforme e controllata, procedendo per linee parallele e a intervalli regolari).
<b>Numero Ricognitori</b>	
<b>Limiti topografici</b>	L'unità ricognitiva è situata tra la SS 120, ad ovest, e le strade poderali vicinali.
<b>Estensione dell'U.R.</b>	1 ha ca
<b>Quota massima</b>	796 m s.l.m. ca
<b>Quota minima</b>	765 ms.l.m. ca
<b>Geomorfologia</b>	Pendio
<b>Geologia</b>	Argillosa
<b>Carta geologica</b>	Carta Geologica Della Sicilia Centro-Orientale scala 1:50.000
<b>Bacino idrografico</b>	Non presente
<b>Grado e condizioni di visibilità</b>	Condizioni di visibilità medie
<b>Uso del suolo</b>	Seminativo
<b>Tipo di vegetazione o coltura</b>	Cerealicola
<b>Osservazioni sulla visibilità</b>	Il suolo si presenta con coltura cerealicola seminata di recente, consentendo quindi una visibilità mediocre
<b>U.T. rinvenute nella U.R.</b>	Nessuna

## Schede descrittive delle Unità di Ricognizione

**Numero U.R.** 2

### LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Insieme di campi che descrivono la localizzazione geografica in cui è collocata l'Unità di Ricognizione:

<b>Provincia</b> Enna	<b>Comune</b> Cerami
<b>Località</b> Vallone Pancallo	<b>Frazione Toponimo:</b> Contrada Sciascia
<b>Tipo settore</b>	Extraurbano
Strade di accesso	SS 120 (da ovest) e strada interpoderale a nord.
<b>Dati Cartografici</b>	
<b>Indicazione della cartografia:</b>	IGM F° 261 III-NO

### METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE

La sezione contiene informazioni relative al metodo ed alle condizioni delle ricognizioni effettuate:

<b>Metodo</b>	Sistematico (ricognizione eseguita cioè in modo da garantire il più possibile una copertura uniforme e controllata, procedendo per linee parallele e a intervalli regolari).
<b>Numero Ricognitori</b>	
<b>Limiti topografici</b>	L'unità ricognitiva è situata tra la SP 32, ad ovest, e contigua strada interpoderale a nord
<b>Estensione dell'U.R.</b>	2.5 ha ca
<b>Quota massima</b>	760 m s.l.m. ca
<b>Quota minima</b>	704 ms.l.m. ca
<b>Geomorfologia</b>	Pendio
<b>Geologia</b>	Argillosa
<b>Carta geologica</b>	Carta Geologica Della Sicilia Centro-Orientale scala 1:50.000
<b>Bacino idrografico</b>	Non presente
<b>Grado e condizioni di visibilità</b>	Condizioni di visibilità buone
<b>Uso del suolo</b>	Uliveto e pascolo
<b>Tipo di vegetazione o coltura</b>	Fruttifera
<b>Osservazioni sulla visibilità</b>	Il suolo si presenta con coltura fruttifera (uliveto) e in parte ad uso pascolo, la visibilità risulta scarsa
<b>U.T. rinvenute nella U.R.</b>	Nessuna

## Schede descrittive delle Unità di Ricognizione

**Numero U.R.** 3

### LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Insieme di campi che descrivono la localizzazione geografica in cui è collocata l'Unità di Ricognizione:

<b>Provincia</b> Enna	<b>Comune</b> Cerami
<b>Località</b> Vallone Pancallo	<b>Frazione Toponimo:</b> Contrada Sciascia
<b>Tipo settore</b>	Extraurbano
<b>Strade di accesso</b>	SS 120 (da ovest) e strada interpoderale a nord.

### DATI CARTOGRAFICI

**Indicazione della cartografia:** IGM F° 261 III-NO

### METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE

La sezione contiene informazioni relative al metodo ed alle condizioni delle ricognizioni effettuate:

<b>Metodo</b>	Sistematico (ricognizione eseguita cioè in modo da garantire il più possibile una copertura uniforme e controllata, procedendo per linee parallele e a intervalli regolari).
<b>Numero Ricognitori</b>	
<b>Limiti topografici</b>	L'unità ricognitiva è situata tra la SP 32, ad ovest, e contigua strada interpoderale a nord
<b>Estensione dell'U.R.</b>	1.7 ha ca
<b>Quota massima</b>	756 m s.l.m. ca
<b>Quota minima</b>	706 m s.l.m. ca
<b>Geomorfologia</b>	Pendio
<b>Geologia</b>	Argillosa
<b>Carta geologica</b>	Carta Geologica Della Sicilia Centro-Orientale scala 1:50.000
<b>Bacino idrografico</b>	Non presente
<b>Grado e condizioni di visibilità</b>	Condizioni di visibilità scarse
<b>Uso del suolo</b>	Uliveto e pascolo
<b>Tipo di vegetazione o coltura</b>	Fruttifera
<b>Osservazioni sulla visibilità</b>	Il suolo si presenta con coltura fruttifera (uliveto) e in parte ad uso pascolo, la visibilità risulta scarsa
<b>U.T. rinvenute nella U.R.</b>	Nessuna

## Schede descrittive delle Unità di Ricognizione

**Numero U.R.** 4

### LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Insieme di campi che descrivono la localizzazione geografica in cui è collocata l'Unità di Ricognizione:

<b>Provincia</b> Enna	<b>Comune</b> Cerami
<b>Località</b> Vallone Pancallo	<b>Frazione Toponimo:</b> Contrada Sciascia
<b>Tipo settore</b>	Extraurbano
<b>Strade di accesso</b>	SS 120 (da ovest) e strade interpoderali.

### DATI CARTOGRAFICI

**Indicazione della cartografia:** IGM F° 261 III-NO

### METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE

La sezione contiene informazioni relative al metodo ed alle condizioni delle ricognizioni effettuate:

<b>Metodo</b>	Sistematico (ricognizione eseguita cioè in modo da garantire il più possibile una copertura uniforme e controllata, procedendo per linee parallele e a intervalli regolari).
<b>Numero Ricognitori</b>	
<b>Limiti topografici</b>	L'unità ricognitiva è situata tra la SP 32, ad ovest, e contigua strada interpoderale a sud ed ovest.
<b>Estensione dell'U.R.</b>	1.5 ha ca
<b>Quota massima</b>	757 m s.l.m. ca
<b>Quota minima</b>	734 ms.l.m. ca
<b>Geomorfologia</b>	Pendio
<b>Geologia</b>	Argillosa
<b>Carta geologica</b>	Carta Geologica Della Sicilia Centro-Orientale scala 1:50.000
<b>Bacino idrografico</b>	Non presente
<b>Grado e condizioni di visibilità</b>	Condizioni di visibilità scarse, quasi nulle.
<b>Uso del suolo</b>	Pascolo
<b>Tipo di vegetazione o coltura</b>	Spontanea
<b>Osservazioni sulla visibilità</b>	Il suolo si presenta ad uso pascolo con tracce di frane recenti.
<b>U.T. rinvenute nella U.R.</b>	Nessuna

## Schede descrittive delle Unità di Ricognizione

**Numero U.R.** 5

### LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Insieme di campi che descrivono la localizzazione geografica in cui è collocata l'Unità di Ricognizione:

<b>Provincia</b> Enna	<b>Comune</b> Cerami
<b>Località</b> Vallone Pancallo	<b>Frazione Toponimo:</b> Contrada Sciascia
<b>Tipo settore</b>	Extraurbano
<b>Strade di accesso</b>	SS 120 (da ovest) e strada interpoderale.

### DATI CARTOGRAFICI

**Indicazione della cartografia:** IGM F° 261 III-NO

### METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE

La sezione contiene informazioni relative al metodo ed alle condizioni delle ricognizioni effettuate:

**Metodo** Sistematico (ricognizione eseguita cioè in modo da garantire il più possibile una copertura uniforme e controllata, procedendo per linee parallele e a intervalli regolari).

**Numero Ricognitori**

**Limiti topografici** L'unità ricognitiva è racchiusa tra la SS 120, sia ad ovest che ad est.

**Estensione dell'U.R.** 27 ha ca

**Quota massima** 760 m s.l.m. ca

**Quota minima** 629 ms.l.m. ca

**Geomorfologia** Pendio

**Geologia** Argillosa; sabbia-calcarenite; sabbie marine

**Carta geologica** Carta Geologica Della Sicilia Centro-Orientale scala 1:50.000

**Bacino idrografico** Non presente

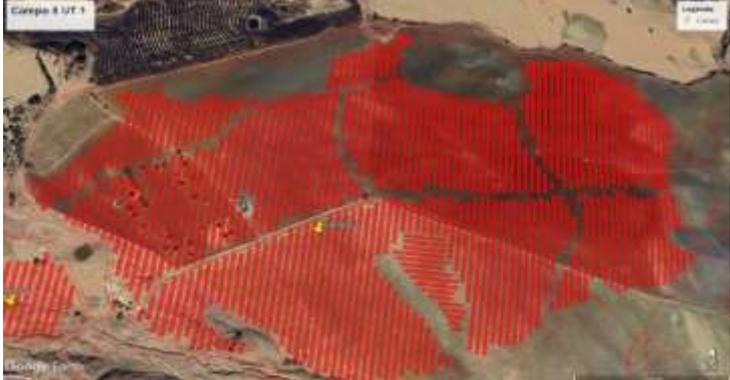
**Grado e condizioni di visibilità** Condizioni di visibilità mediocri

**Uso del suolo** Seminativo

**Tipo di vegetazione o coltura** Cerealicola

**Osservazioni sulla visibilità** Il suolo si presenta con coltura cerealicola seminata di recente, consentendo quindi una visibilità abbastanza buona

**U.T. rinvenute nella U.R.** 1

<b>UT</b>  1	<b>Num. Scheda</b>  1	<b>Territorio</b>  Enna	<b>Zona</b>	  <b>Università degli Studi di Palermo</b>  <b>Laboratorio di Topografia Antica</b>	
<b>Data</b> 12/03/2024	<b>Comune</b> Enna	<b>Contrada</b> Sciascia	<b>Località</b> Colle Argentiere	<b>Toponimo</b> Vallone Pancallo	<b>CTR</b> Sezione n. 623020, Cerami
<b>Carta IGM</b>  IGM F° 261 III-NO	<b>Coordinate</b>  Lat.: 37°47'19.72"N	<b>Coordinate</b>  Long.:14°27'50.79"E	<b>Carta Geologica</b>  Carta Geologica della Sicilia Centro-Orientale, scala 1:50.000		<b>Carta Pedologica</b>  Carta dei Suoli, Regione Siciliana, ed., 1994 scala 1:250.000
<b>Carta catastale</b>	<b>Proprietario</b>	<b>Altra Cartografia</b>	<b>Foto aeree</b> 		
<b>Visibilità sul terreno</b>  Media	<b>Motivo del Sopralluogo</b>  Prospezione sistematica ed intensiva	<b>Vie di accesso</b>  SS 120 (da ovest) e strada interpoderale			
<b>Attuale</b>	<b>Densità</b>	<b>Strutture</b>			

<b>utilizzo</b>		
Seminativo		

**Descrizione**

Sono state rintracciate pochissime quantità di frammenti fittili archeologici (7 frammenti).

<b>Campionatura raccolta</b>	<b>Elementi in situ</b>  7 frammenti fittili
<b>Bibliografia</b>	<b>Situazione geomorfologia</b>  Argillosa
<b>Conservazione e prospettive di ricerca</b>	<b>Informazioni raccolte sul posto</b>  No
<b>Interpretazione</b>	

<b>Condizioni ambientali</b>  Soleggiato	<b>Estensione</b> 27 ha. Circa estensione totale del Campo 5  1.000 mq. ca estensione dei rinvenimenti fittili	<b>Quote</b>  761 m s.l.m. ca – 633 m s.l.m. ca (quote massime e minime estensione totale del Campo 5)  708 m s.l.m. ca – 663 m s.l.m. ca (quote massime e minime estensione metri lineari rinvenimenti frammenti fittili)
<b>Cronologia</b>  Probabilmente tardoantica	<b>Note</b>	
<b>Documentazione grafica</b>	<b>Documentazione Fotografica</b>	
		
<b>Nome compilatore</b>  Paolo Scalora	<b>Responsabile</b>  Paolo Scalora	<b>Ente di Appartenenza</b>

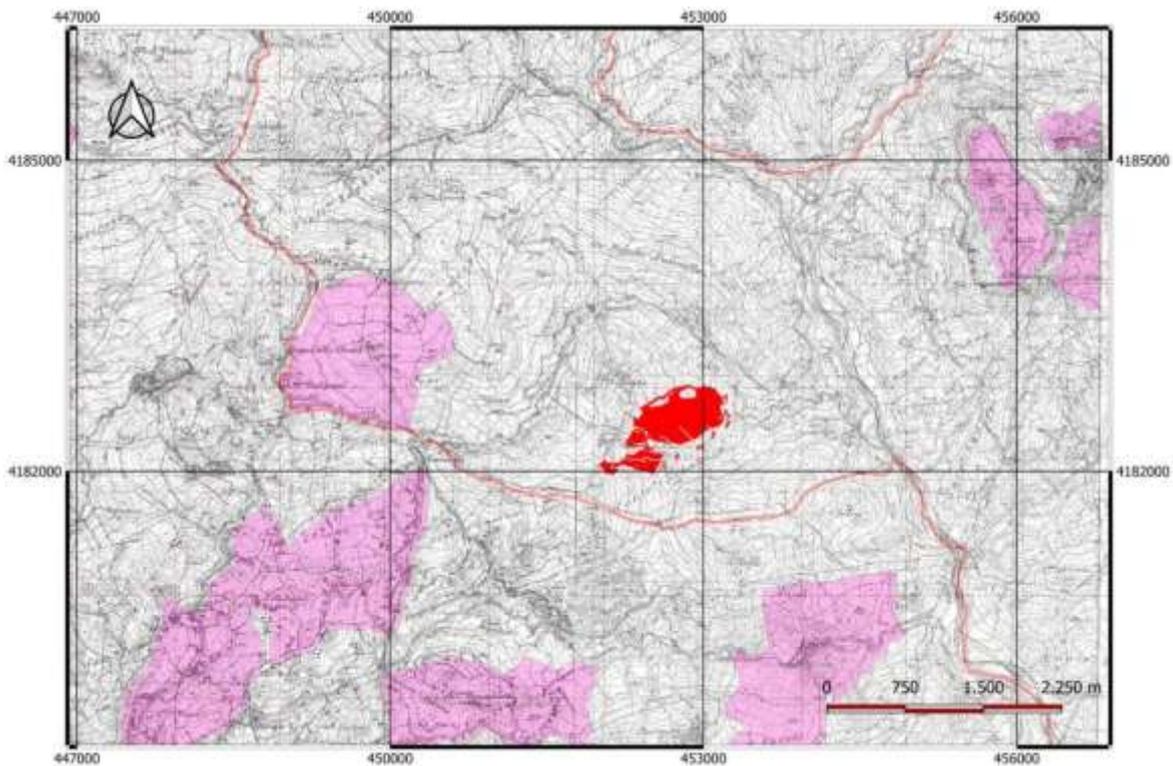


Fig. 32: inquadramento generale del progetto sulla Tavola delle aree ad interesse archeologico della provincia di Enna su CTR

## Valutazione del rischio archeologico assoluto

L'analisi storico-archeologica condotta sul territorio, interessato dalla nuova infrastruttura, ha consentito di formulare indicazioni per la definizione delle possibili interferenze archeologiche rispetto al progetto.

L'indice di rischio archeologico assoluto è stato determinato su una fascia di rispetto di 5 km rispetto ai limiti esterni dell'area in progetto, al fine di garantire l'esecutore da eventuali "imprevisti" derivanti dalla contiguità di siti archeologici esterni all'area d'intervento.

Nella definizione del Rischio Archeologico Assoluto (RAA) si distinguono principalmente tre gradi di rischio archeologico:

1. rischio alto: quando l'opera ricade in un'area in cui i dati d'archivio, i dati editi e gli esiti delle ricognizioni evidenziano la certezza e la consistenza della sedimentazione archeologica;
2. rischio medio-alto: quando non sono documentate attestazioni archeologiche di alcun tipo in corrispondenza dell'area di Progetto ma in aree limitrofe ricadenti all'interno di una fascia di territorio ampia 2,5 km su ciascun lato dell'opera, è documentata la presenza di siti archeologici.

3. rischio medio-basso: quando entro i 2,5 Km in cui ricade l'infrastruttura in questione è segnalata una ridotta presenza di siti archeologici.

4. Rischio nullo: quando nessun elemento noto di tipo archeologico ricade entro la fascia dei 2,5 km dall'area di intervento.

Facendo riferimento allo studio bibliografico e archivistico, emerge un quadro macro-territoriale con insediamenti sparsi e diffusi di tipo rurale, sia in contesti collinari, sia in contesti di fondovalle, lungo una diacronia che dalla preistoria giunge sino al medioevo, e anche fino all'età contemporanea, vista l'attuale procedura di insediamento e uso dei suoli nella Sicilia Centrale.

Con riferimento al progetto, si nota che sui 5 campi non sono state individuate aree di frammenti fittili di tale densità da poter individuare un evidente contesto archeologico durante le ricognizioni di superficie; inoltre, esse ricadono ad una distanza superiore a 1,5 Km rispetto alle aree di interesse archeologico segnalate dalla Soprintendenza di Enna, già enunciate nella parte dei cenni storico-archeologici e segnate sulla tavola dell'inquadramento generale del progetto.

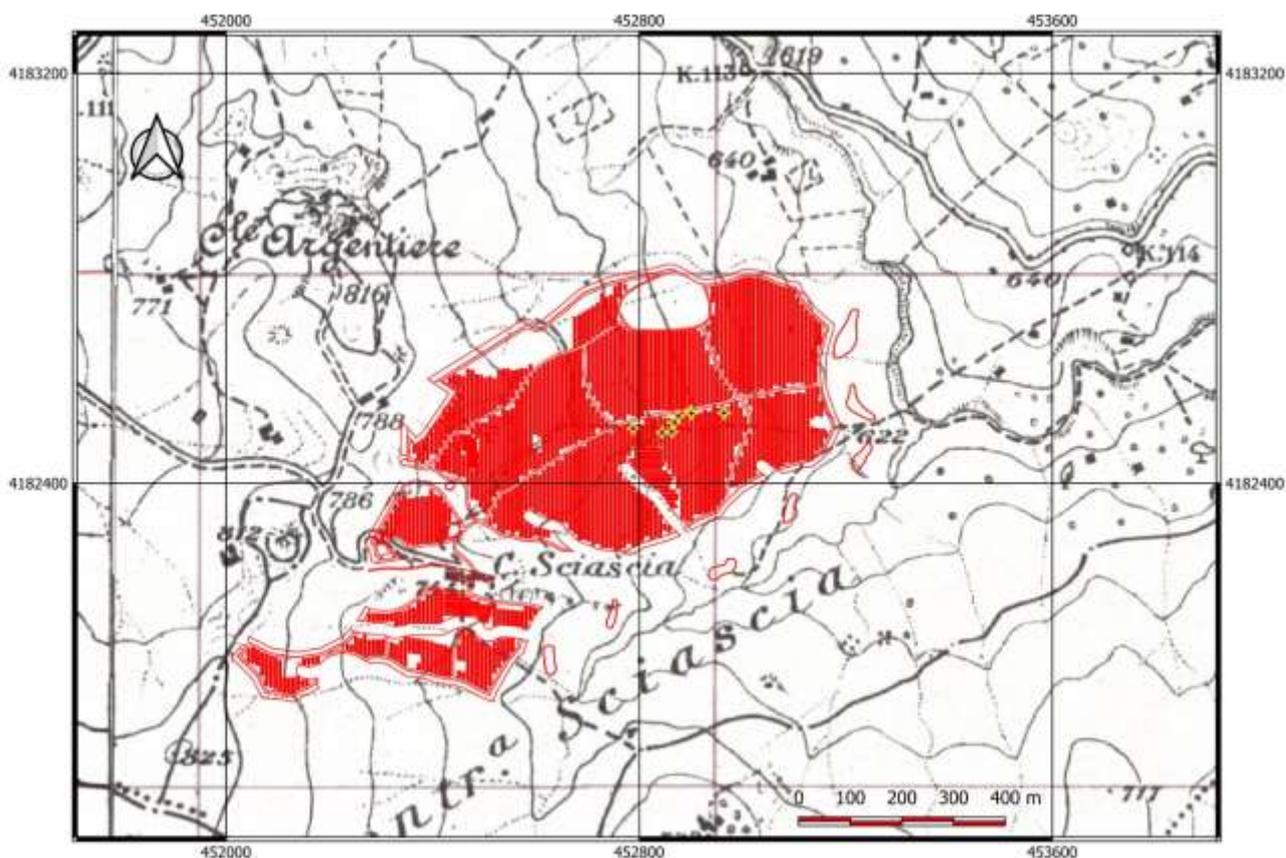


Fig. 33: georeferenziazione dispersione frammenti fittili (crocette in giallo-nero) su IGM presso il Campo 5

In conclusione, il Rischio Archeologico Assoluto può essere definito, incrociando le notizie pervenute dai dati d'archivio, bibliografici, fotointerpretazione aerea, survey archeologica e geomorfologia del territorio, come **NULLO o NON DETERMINABILE** rispetto alle aree individuate nei Campi 1, 2, 3, 4 e 5 a causa di una quasi assenza di elementi diagnostici (di fatto solo 7 frammenti incontrati su tutta l'area ricognita) o di visibilità (Figg.:32-33-34-35-36).

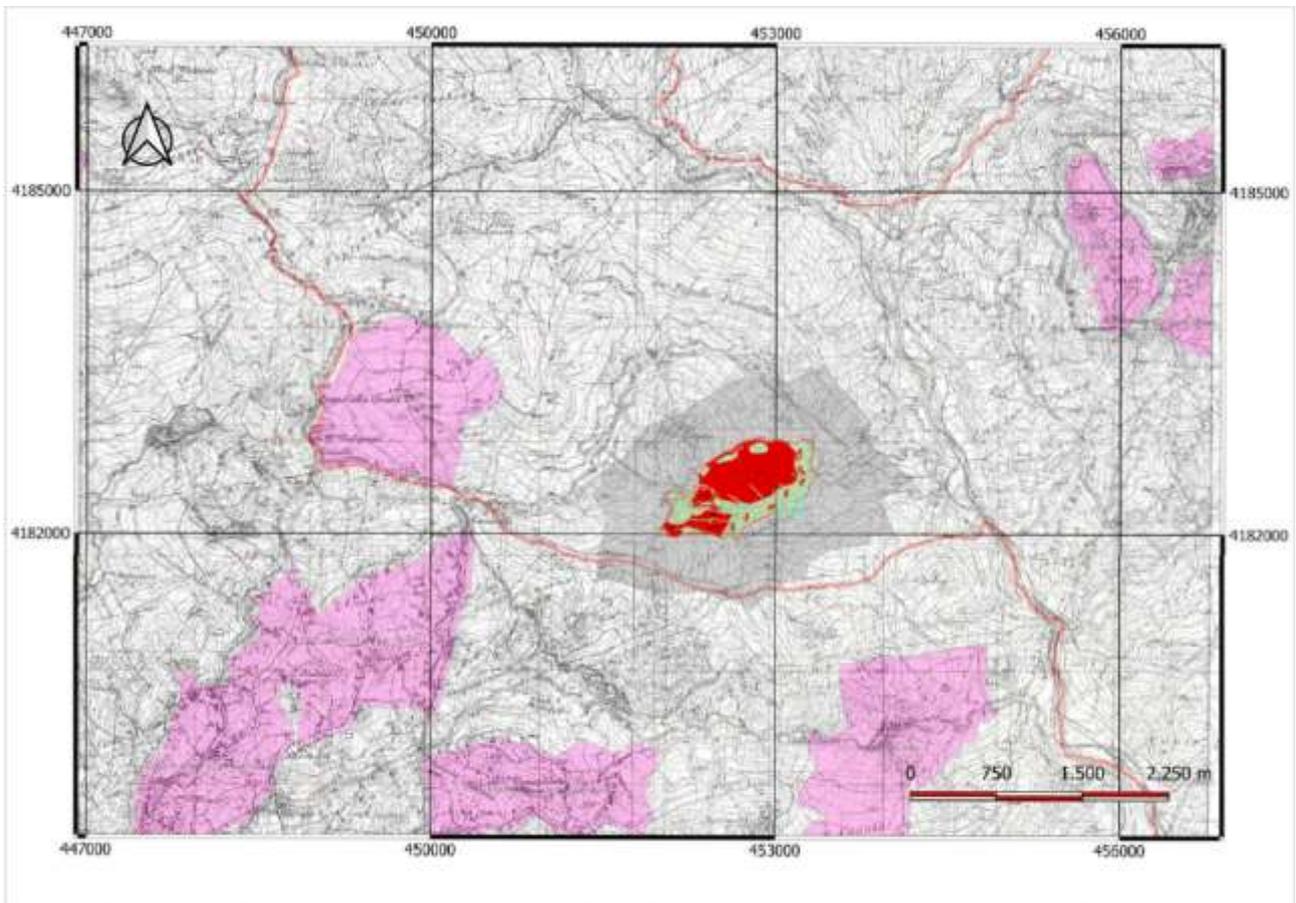


Fig. 34: inquadramento generale del progetto sulla Tavola delle aree ad interesse archeologico della provincia di Enna su CTR (in grigio il buffer di 500 metri di eventuale influenza)

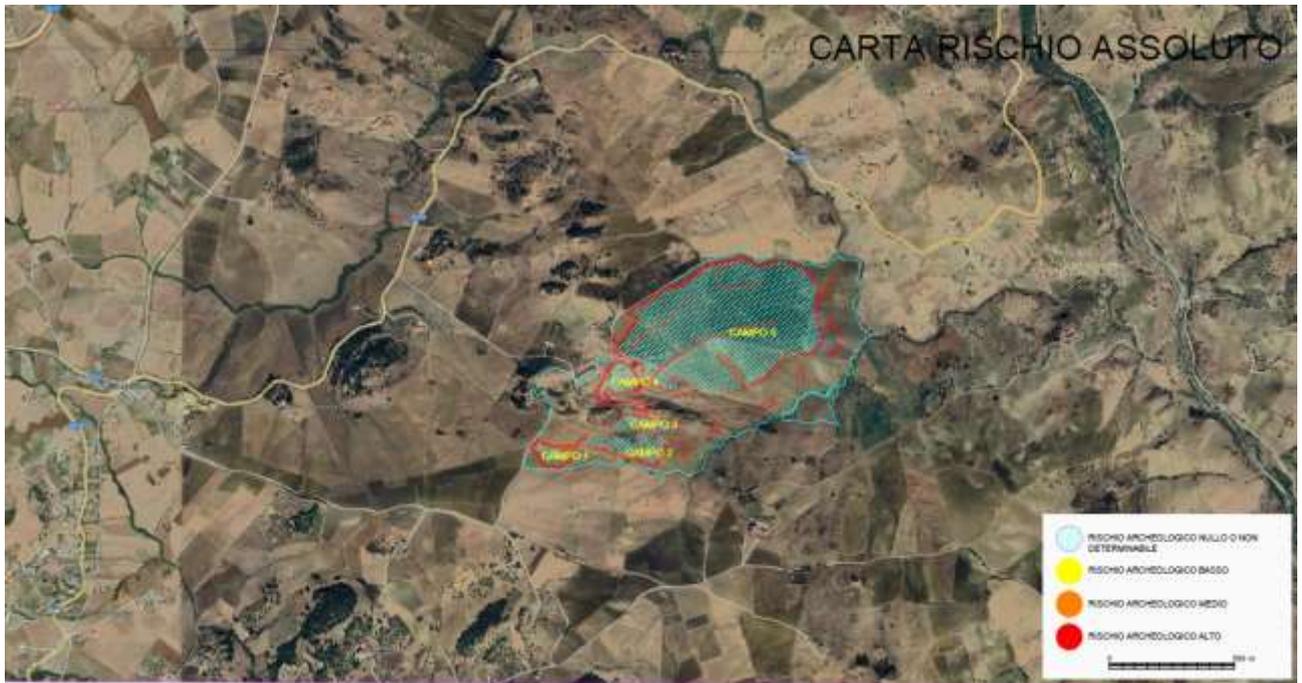


Fig. 35: Carta del Rischio Archeologico Assoluto sovrapposto alle opere in progetto su ortofoto

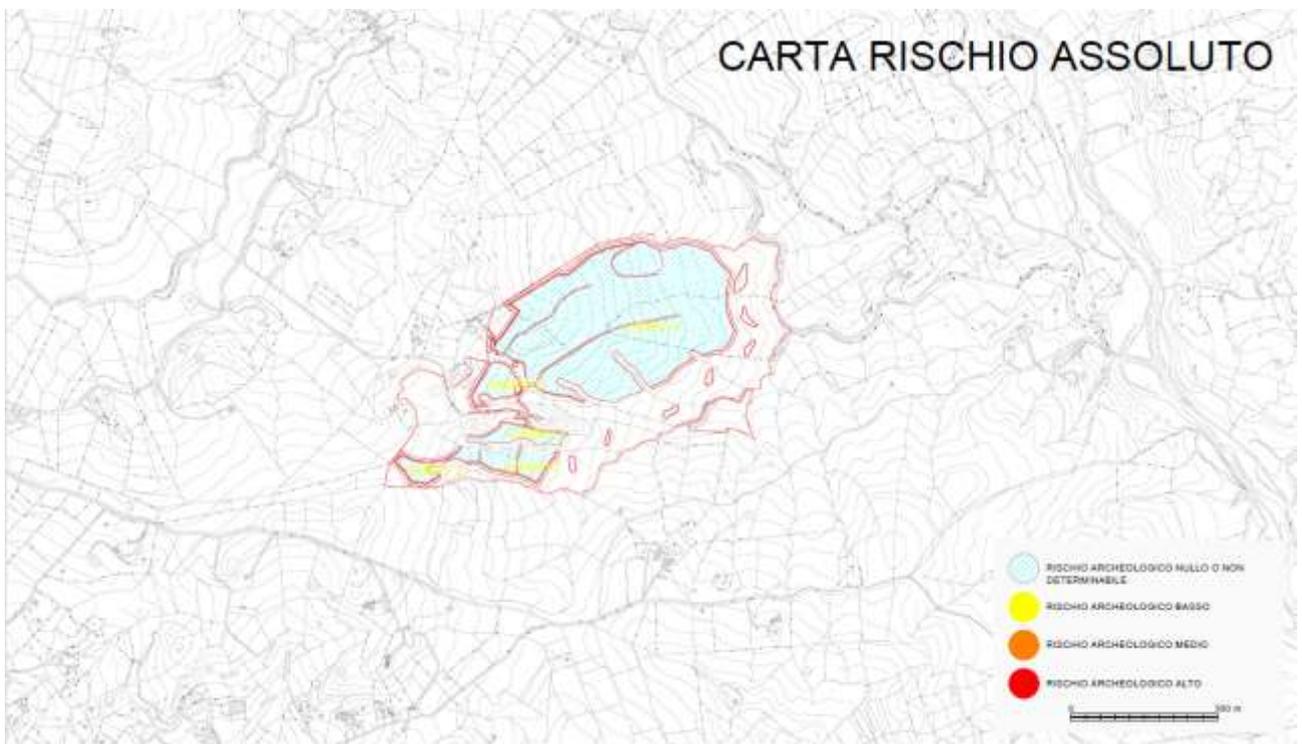


Fig. 36: Carta del Rischio Archeologico Assoluto sovrapposto alle opere in progetto su CTR

## Valutazione del rischio archeologico relativo

Nella valutazione del rischio relativo i fattori determinanti sono dati dall'incidenza dell'opera nel sottosuolo in relazione al rischio archeologico assoluto.

Per quanto riguarda le fondazioni dei pali, come già descritto nella relazione tecnica di progetto allegata all'istanza, si raggiunge una profondità di circa 2.00 mt dal piano di campagna intervallati di 8,00 m. l'uno dall'altro; in termini archeologici equivale ad uno scavo in grado di intaccare la stratigrafia di un sito sommerso, tenendo conto che le attività agricole, ed in particolare di aratura, hanno compromesso il setto stratigrafico per una profondità di almeno cm 70 dal piano di campagna. A ciò si deve aggiungere la sedimentazione secolare del terreno dovuta alla sua peculiare geomorfologia argillosa, così come già descritto nel paragrafo relativo ad esso, e la forte pendenza superiore al 20-30% su gran parte dell'area ove è prevista l'esecuzione del progetto.

L'incidenza relativa sarebbe, dunque, limitata ad un setto di 1,30 m.

Data la natura puntiforme dell'infissione, che interessa una ridotta porzione circolare di spazio (entro i 20 cm di diametro), si ritiene che l'incidenza rispetto ad eventuali sedimentazioni possa essere comunque limitata.

La zona del progetto è interessata inoltre dall'escavazione di trincee a sezione ristretta per la posa di cavidotti, previste ad una profondità massima di mt 1.50 dal piano di campagna e da una larghezza di circa 70 cm.

Si ritiene utile segnalare che anche queste ultime attività, date le caratteristiche agricole e morfologiche dei terreni e la loro destinazione funzionale (pascolo, aratura e seminativo), non possano incidere in maniera grave su eventuali contesti sedimentari archeologici non ancora noti.

Alla luce di tali considerazioni, si ritiene fondato attribuire all'area del progetto di Vallone Pancallo presso il Comune di Cerami in provincia di Enna un Rischio Archeologico Relativo **NULLO o NON DETERMINABILE** sulla maggior parte dell'area adibita al progetto di un parco agrivoltaico, così come riportate nelle relative Carte dei Rischi (Figg. 37-38-39).

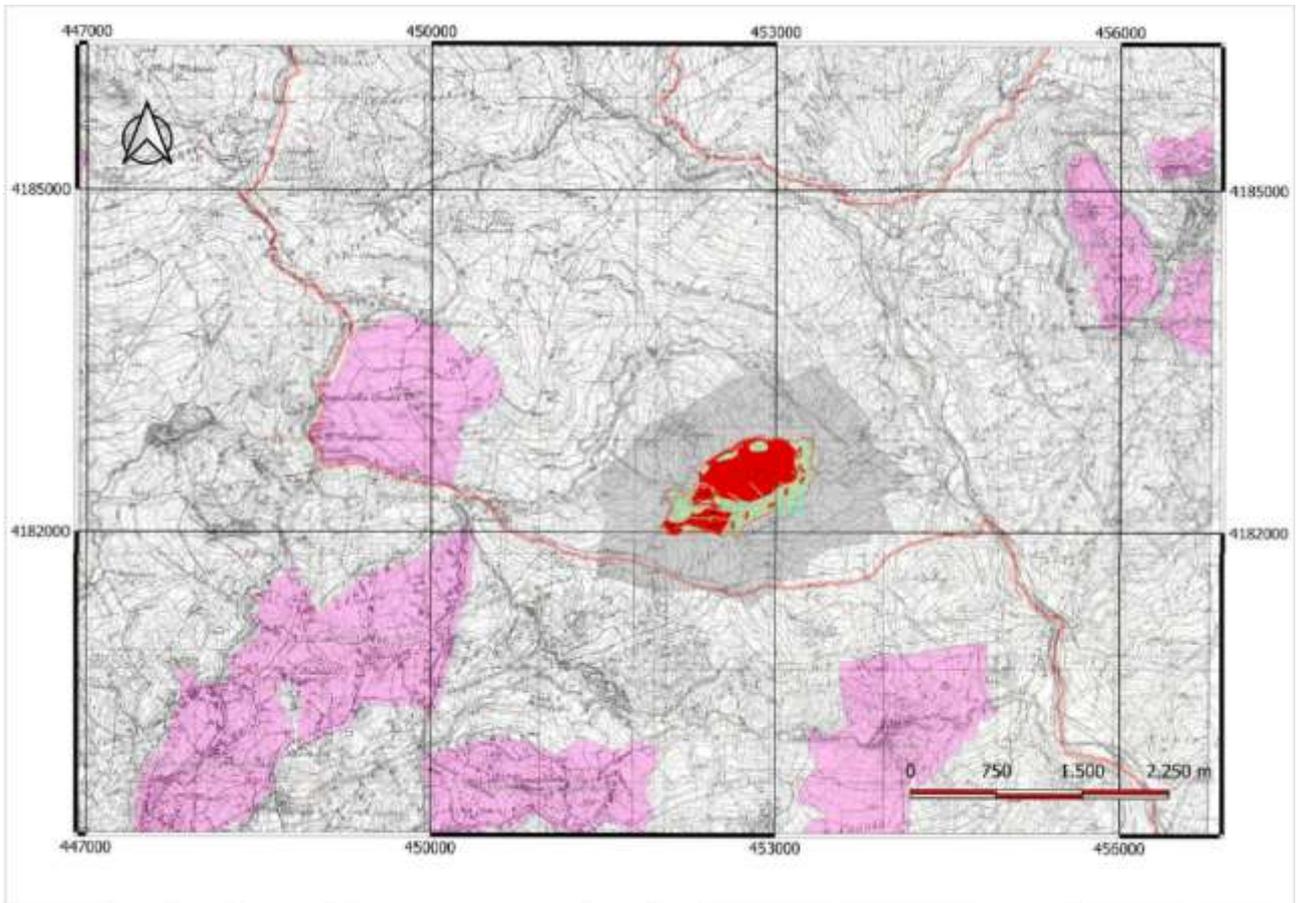


Fig. 37: inquadramento generale del progetto sulla Tavola delle aree ad interesse archeologico della provincia di Enna su CTR (in grigio il buffer di 500 metri di eventuale influenza)

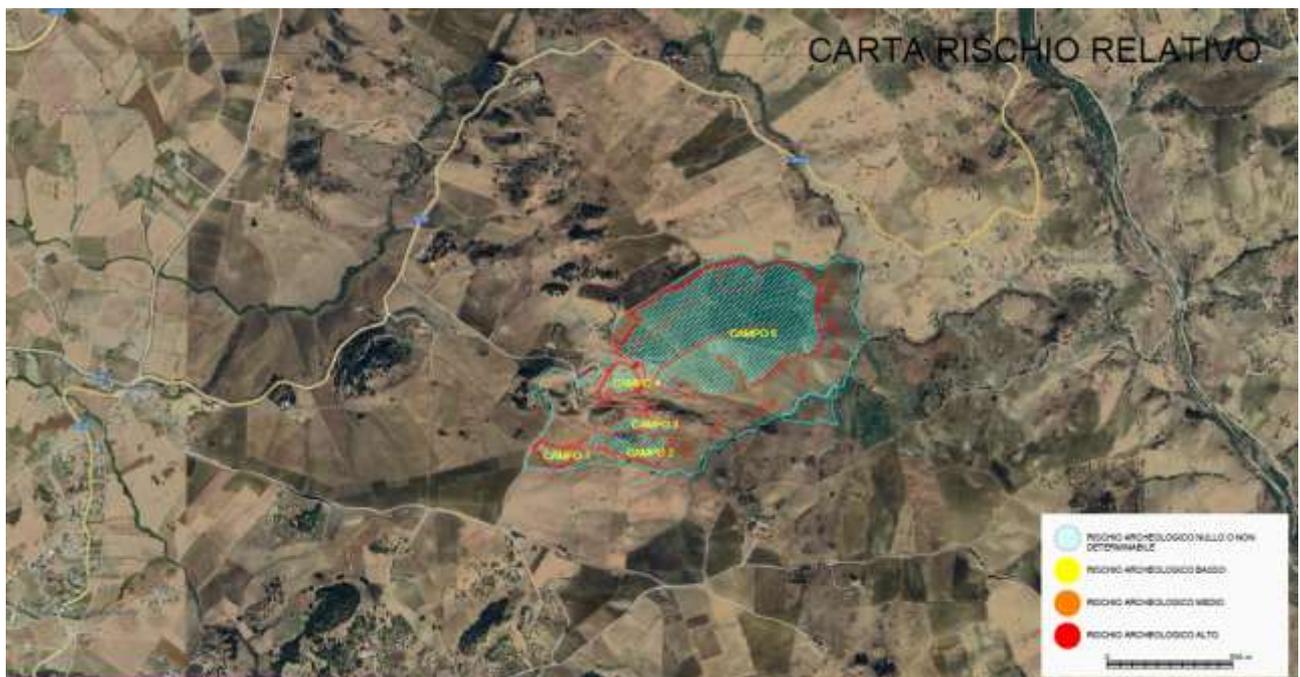


Fig. 38: Carta del rischio Archeologico Relativo sovrapposto alle opere in progetto su ortofoto

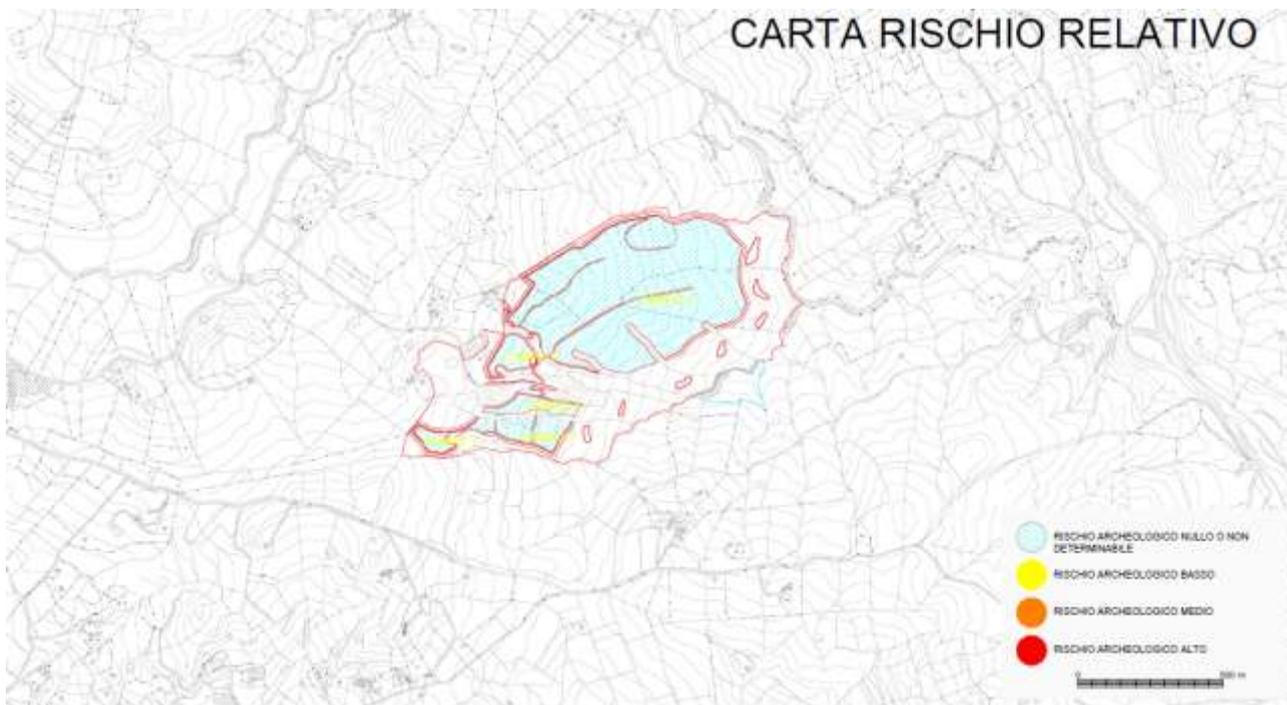


Fig. 39: Carta del rischio Archeologico Relativo sovrapposto alle opere in progetto su CTR

## Proposte per la mitigazione del rischio archeologico

Al fine di mitigare il rischio archeologico, nell'area adibita al progetto, si propone che le operazioni di scavo connesse alla realizzazione delle opere che incidono il sottosuolo (trincee, sbancamenti e palificazione) siano assistite da un archeologo secondo la prassi della sorveglianza archeologica in fase di esecuzione, anche se le aree a rischio già enunciate e schematizzate nelle Carte del Rischio risultano di livello "Nullo o Non determinabile", segnalate e pertinenti ai Campi 1, 2, 3, 4 e 5. La realizzazione di un'infrastruttura quale quella in progetto potrebbe così divenire, nel caso di rinvenimenti effettuati nel corso delle operazioni, un'occasione di ricerca scientifica dei processi storici di frequentazione e trasformazione del territorio, nell'intento di stabilire un rapporto costruttivo tra esigenze progettuali ed esigenze di conoscenza e tutela del patrimonio archeologico e storico.

Tale proposta dovrà essere valutata e concordata con la Soprintendenza per i Beni Archeologici di Enna.

## Bibliografia essenziale

Alberti L., *Descrizione di tutta Italia*, Venetia 1561.

Amati A., s.v. *Cerami*, in “Dizionario corografico dell’Italia”, 1868, pp. 889-890.

Arcifa L., *Il territorio ‘ennese’. Dinamiche insediative tra tardoantico e altomedioevo*, in “Mito e Archeologia degli Erei” (a cura di Bonanno C., Valbruzzi F.), 2012, pp. 128-131.

Arcifa L., *La riorganizzazione del “dromos” in Sicilia nel corso dell’ultima età bizantina: le vie regie sui Nebrodi*, in “Ai confini dell’impero: insediamenti e fortificazioni bizantine nel Mediterraneo occidentale (VI-VIII sec.)”, 2002.

Arcifa L., *La Sicilia medievale*, in “Difese da difendere. Atlante delle Città Murate di Sicilia e Malta” (a cura di Magnano Di San Lio E., Pagello E.), 2005, pp. 31-33.

Cluverio F., *Sicilia antiqua*, LugduniBatavorum 1619.

Holm A., *Storia della Sicilia nell’antichità*, Torino 1896.

Manni E., *Su alcune recenti proposte di identificazione di centri antichi della Sicilia*, in “L’Italiepréromaine et Rome républicaine. Mélanges offerts à J. Heurgon”, 1976, pp. 605-617.

Maurici F., *Castelli medievali in Sicilia. Dai bizantini ai normanni*, Palermo 1992.

Scibona G., s.v. *Cerami*, in “BTCGF”, V, 1987, pp. 244-245.

Sorace A., *Note sulla viabilità antica nel territorio dei Nebrodi: il Ponte Vecchio di Cerami*, in “AITNA – Quaderni di Topografia Antica”, 3, 1999, pp. 119-138.

Uggeri G., *La viabilità della Sicilia in età romana*, Lecce 2004.

Valbruzzi F., *Un contributo all’archeologia dei paesaggi nei Nebrodi meridionali. Centri urbani antichi, viabilità e insediamenti rurali*, in “KTHEMA ES AIEI. Studi e ricordi in memoria di Giacomo Scibona” (a cura di Mellusi G., Moscheo R.), 2017, pp. 491-514.

## Sitografia consultata

- Carta dei suoli della Regione Siciliana edizione 1994, Scala 1:250.000, in [“https://www.sitr.regione.sicilia.it/carta-dei-suoli-125-000”](https://www.sitr.regione.sicilia.it/carta-dei-suoli-125-000)
- Carta Uso del suolo, in: [“https://www.sitr.regione.sicilia.it/download-cartografia/carte-delluso-del-suolo/”](https://www.sitr.regione.sicilia.it/download-cartografia/carte-delluso-del-suolo/)
- <https://alloranews.com/culture/la-valle-dei-menhir-di-cerami-sicilia-enna-un-tesoro-archeologico-tutto-da-scoprire/>

**Data e Luogo: Siracusa, 13 marzo 2024**

**Dott. Paolo Scalora**, Archeologo abilitato ViPIA n. 9532



Firmato  
digitalmente da:  
**PAOLO SCALORA**

**Dott. Salvatore Mirabella**, Archeologo n. 7373



Firmato digitalmente da:

**SALVATORE  
MIRABELLA**