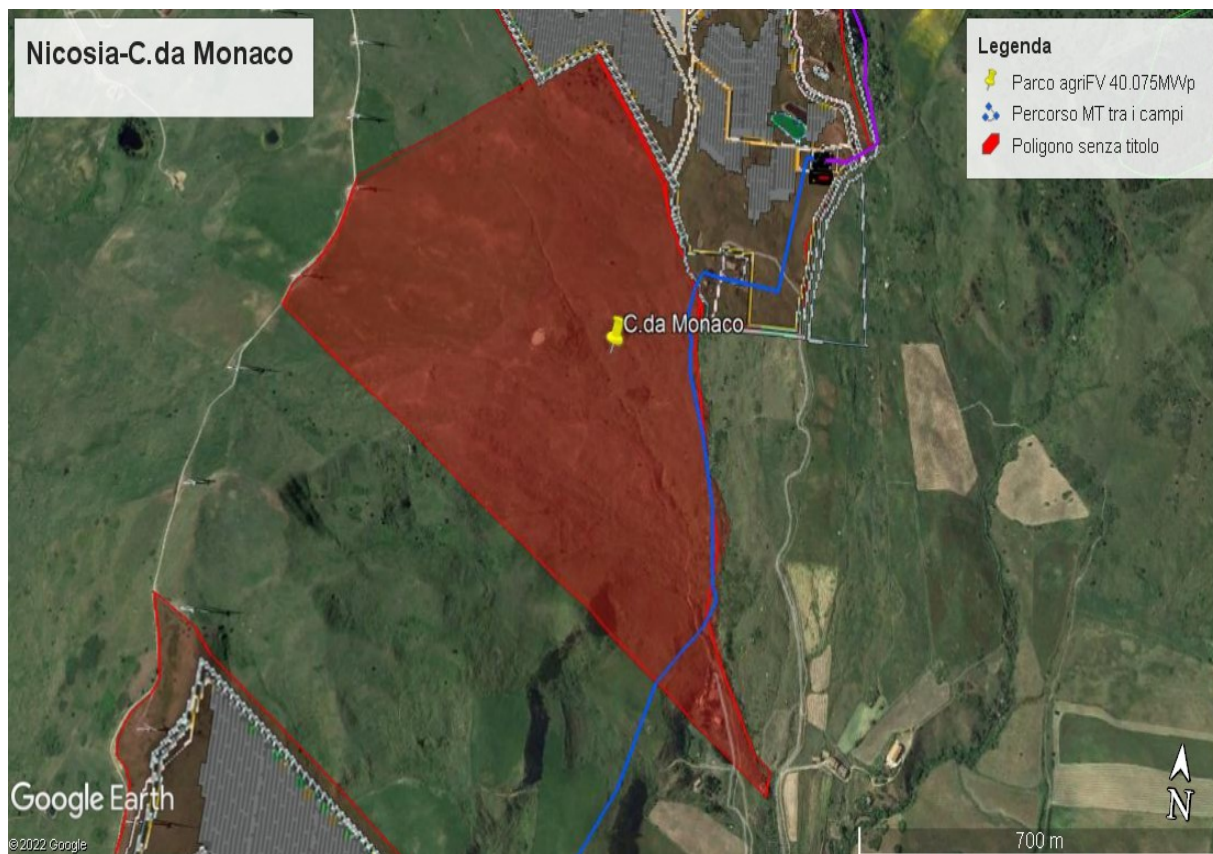


Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico integrato ecocompatibile "Monte della Grassa" da 40,075 MWp a Nicosia 94014 (EN).



ViArch
RELAZIONE PREVENTIVA
DI INTERESSE ARCHEOLOGICO

COMMITTENTE:

ALTA CAPITAL 14 SRL
Corso Galileo Ferraris, 22
10121 Torino (TO)
P.iva 12662160014
Progettista: Industrial Designers &
Architects via Cadore 45-Seregno
20038(MB) P.iva: 07242770969

Relatori:

DOTT.ssa Giuliana Lo Curto
DOTT. Salvatore Mirabella

Collaboratori archeologi:

Dott.ssa Stella Nicoletti
Dott. Giancarlo Filantropi
Dott. Santo Ferraro

Indice

Premessa

Inquadramento legislativo

Inquadramento storico e archeologico del sito

- Storia della ricerca archeologica

Fonte Dei Dati

Metodologia Di Lavoro

Fotointerpretazione

Ricognizione

Visibilità

Elaborazione cartografica

Analisi geomorfologica.

Ricognizioni di superficie e scheda U.R.

Valutazione del rischio archeologico assoluto

Valutazione del rischio archeologico relativo

Proposte per la mitigazione del rischio archeologico

Bibliografia essenziale

Sitografia consultata

Premessa

Il presente Studio Archeologico Preliminare “ViArch” riguarda l’area del **“Progetto per la realizzazione di un impianto agri-voltaico integrato eco-compatibile in Contrada Monaco (Monte della Grossa) da 40,075MWp a Nicosia 94014 (EN)”** avente una estensione complessiva di poco superiore ai 72 ettari.

Il proponente del summenzionato studio è la società ALTA CAPITAL 14 S.R.L. Corso Galileo Ferraris, 22; 10121 Torino (TO).

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.

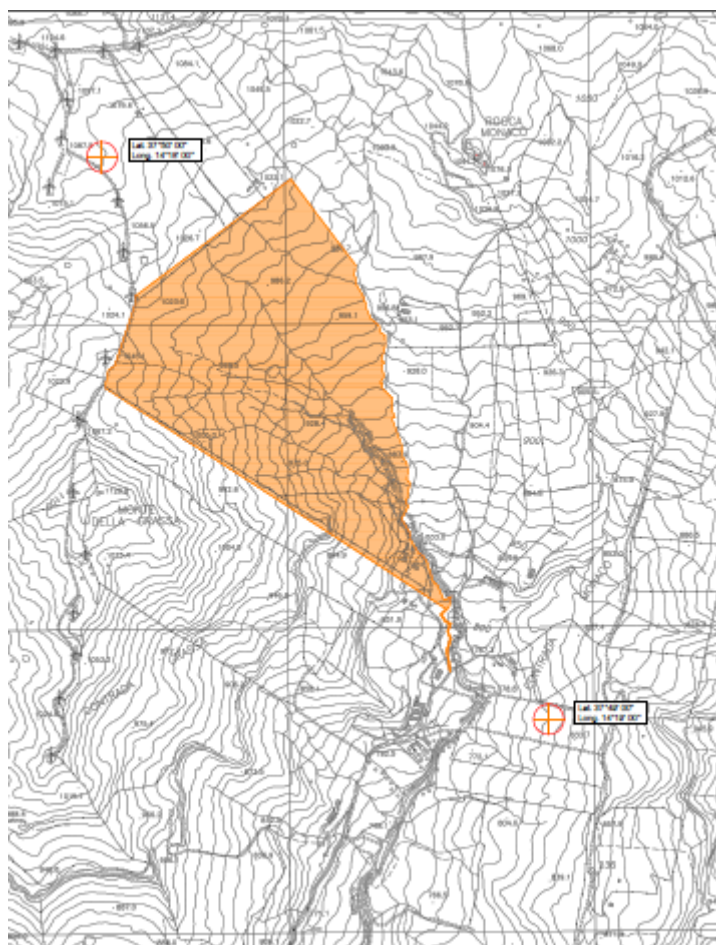


Fig. 1: ubicazione dell’area del progetto su cartografia CTR

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 ed il 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 Nicosia (EN) a circa 10,93 km a Nord-Ovest dell'omonimo centro abitato, in una zona occupata da terreni agricoli e distante sia da agglomerati residenziali sia da case sparse. Il terreno si trova a circa 5,7 km a Sud di Castel di Lucio (ME), a 8,83 km a Nord-Est di Gangi (PA), a 16,85 km ad Ovest di Cerami (EN) ed a 14,89 km ad Ovest di Capizzi (ME). Inoltre il sito risulta accessibile dalla viabilità locale, costituita da strade statali, provinciali, comunali e vicinali. Nello specifico l'area adibita al futuro campo agrivoltaico è situata ad Ovest della SP 117, a Nord-Ovest della SP 20, a Nord della SS 120, ad Est della SP 60, infine a Sud della SP 176 (Fig.1).

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

Storia della ricerca archeologica

Il sito scelto per la realizzazione dell'impianto agri-voltaico è ubicato nel territorio del comune di Nicosia (EN) in località Contrada Monaco.

Il territorio oggetto di studio è caratterizzato da un'orografia quasi interamente pianeggiante, ad eccezione dell'area posta a nord che presenta un declivio verso est.

L'accesso all'area di Progetto avviene da ovest, tramite una strada interpodereale.

Il territorio Nicosia, facente parte dell'altopiano degli Erei, propaggine meridionale della catena dei Nebrodi che separa la Sicilia interna dalla costa tirrenica, è stato fino a oggi poco indagato da un punto di vista archeologico.

Nel corso degli ultimi anni, tuttavia, l'attività istituzionale della Soprintendenza di Enna si è qui concentrata allo scopo di redigere il Piano Territoriale Paesistico Regionale, riferibile all'Ambito 12 "Area delle Colline dell'Ennese".

Tale strumento di pianificazione territoriale, anche se non ancora approvato in via definitiva, costituisce quindi la fonte principale di informazioni acquisite per la redazione della presente Relazione. La perimetrazione delle zone di interesse archeologico del PTPR è stata definita a partire dai dati contenuti nelle Linee Guida del PTPR, già pubblicate dalla Regione Sicilia nel 1999. Tali dati sono quindi stati aggiornati e puntualmente definiti dalla Soprintendenza di Enna, utilizzando i dati provenienti dalle nuove attività di ricerca sul campo e a quelli raccolti dai funzionari archeologi della stessa Soprintendenza a seguito di sopralluoghi effettuati nello svolgimento delle proprie attività di tutela del territorio.

Ai fini di raccogliere informazioni e dati utili alla redazione della presente Relazione, inoltre, sono state utilizzate pubblicazioni scientifiche, edite nel corso dell'ultimo decennio, quindi successive alla redazione del PTPR: i riferimenti a tali pubblicazioni scientifiche saranno debitamente riportate nelle note bibliografiche relative ai diversi insediamenti individuati.

Il territorio è particolarmente ricco di testimonianze relative l'architettura rupestre. Molte delle pareti rocciose, costituite spesso dai ripidi affioramenti del Flysch Numidico, conservano tracce di antiche escavazioni effettuate a scopo abitativo, funerario, produttivo e militare.

Rispetto a tale ricco e diffuso patrimonio archeologico rupestre, è da sottolineare come invece siano ancora pochi i rinvenimenti di aree caratterizzate da dispersione di frammenti ceramici, evidente indizio della presenza di insediamenti all'aperto. Tale mancanza di dati è in parte imputabile alle poche ricerche estensive fino a oggi condotte in questa parte dell'altopiano degli Erei. D'altra parte, è anche vero che motivi di natura geomorfologica collegati all'erosione naturale di queste aree o al tipo di utilizzo dei suoli, possono in parte avere cancellato le testimonianze dell'antica frequentazione antropica di questo territorio, la quale è invece largamente attestata dal diffuso patrimonio di architetture rupestri.

È un territorio, infatti, che ha visto l'alternarsi di genti e popolazioni locali e allogene che hanno lasciato la propria impronta nelle trasformazioni del paesaggio e nelle tradizioni culturali e linguistiche. Il dialetto gallo-italico ancora oggi diffuso e parlato nella zona ne è una traccia tangibile. Un territorio che in età romana e tardoantica ha svolto un ruolo preminente nei rapporti e nelle comunicazioni tra la zona interna della Sicilia e la costa tirrenica ospitando due importanti direttrici stradali: quella ricordata da Cicerone nelle Verrine (Cic., In Verrem II, 192) che, partendo da Enna, consentiva di raggiungere con un solo giorno di cammino *Halaesa* a nord, e quella inserita negli itinerari tardo antichi all'interno della via a *Catina-Thermae*, da Catania a Termini Imerese seguendo la direttrice est-ovest citata dall'Anonimo Ravennate: "La viabilità della Sicilia in età romana" (a puntini il tratto Henna-Halaesa, da Uggeri 2004, pag. 10).

Notizie storiche sulla presenza nell'area di assi viarii presenti già in antico provengono dalle principali fonti antiche sulla viabilità in Sicilia come la "*Tabula Peutingeriana*" e "*l'Itinerarium Antonini*" dove vengono graficamente e dettagliatamente descritte le vie di comunicazione presenti nell'isola durante l'impero romano.

Secondo i dati forniti da queste fonti i due percorsi prima citati sono stati ricostruiti da Uggeri: il primo coinciderebbe con una trazzera ad andamento nord-sud che partendo dalla foce della fiumara

di Tusa raggiungeva Halaesa, poi puntava a sud passando a est di San Mauro Castelverde e giungeva a Ganci; la seconda, più orientale sempre dalla fiumara di Tusa risaliva verso Mistretta e Nicosia per raggiungere il Salso ed è stata in parte ripresa dalla SS 117.

L'importanza di questa via di collegamento nell'area di nostro interesse è dovuta al fatto che "gli studi sulla viabilità antica e medievale hanno riconosciuto la stretta relazione tra la rete stradale di età greco-romana, riconoscibile nella griglia degli *itineraria* documentati in età tardoantica e le principali direttrici esistenti al tempo di Ruggero II testimoniate da Edrisi (Uggeri 2004, pp. 279-282).

Le necropoli rupestri di età romana e bizantina presenti nell'area di Nicosia e Sperlinga, sembrano suggerire l'idea di una continuità insediativa dall'età tardoantica all'età medievale con abitati sparsi nelle campagne in posizione aperta, lungo le vie di comunicazione.

La presenza di queste due direttrici, così come la presenza della via naturale di collegamento con la Sicilia orientale attraverso il fiume Salso, antico *Cyamosorus*, affluente del fiume Simeto, giustifica l'intenso popolamento dei territori di Gagliano Castelferrato, Nicosia e Sperlinga in età romana e tardoantica caratterizzati, anche per ragioni geomorfologiche, da abitati e necropoli rupestri.

E' indicativo in questo senso che alcuni dei centri urbani citati dalle fonti antiche si pongano in questo territorio: si ricordino gli esempi di Imachara, menzionata da Cicerone come *civitas decumana* posta tra Petralia e Sperlinga in "una posizione che sembra corrispondere piuttosto a Vaccara", non lontano dall'area di nostro interesse, Herbita per alcuni l'attuale Nicosia, *Capitium* attuale Capizzi e *Malistrata* o *Amenastratos* attuale Mistretta.

L'insediamento di tipo rupestre nell'area si diffonde dall'età altomedievale fino all'età moderna spesso riutilizzando precedenti ambienti a destinazione funeraria, molto diffusi nell'area, come ipogei catacombali paleocristiani o tombe di età romano imperiale (*arcosolia* e *columbaria*).

Necropoli, abitati e strutture produttive rupestri documentano per il territorio in esame un'occupazione di lunga durata almeno dalla prima età romana all'età tardo antica (IV-VI secolo) come testimoniato dalla presenza di diverse necropoli paleocristiane.

Le ricerche d'archivio e bibliografiche per l'area oggetto del nostro studio, se da un lato hanno evidenziato la presenza di numerosi studi di appassionati locali e studi letterari sulle origini dei due antichi centri urbani, dall'altro ci portano, come detto, a sottolineare la carenza di indagini scientifiche e archeologiche volte ad accertare notizie e segnalazioni. Significativo per una conoscenza d'insieme della diffusione del popolamento nell'area è stato uno studio topografico condotto dal Centro Studi di Archeologia del Mediterraneo presentato al I Congresso di Archeologia Bizantina tenutosi a Corleone nel 1998. Più recente è un censimento delle attestazioni di natura archeologica relative al periodo bizantino e medievale con un posizionamento cartografico delle strutture e delle singole segnalazioni.

In territorio di Nicosia, si trova il sito, di Stretto del Casale, vasto abitato rupestre contenente anche diversi ipogei funerari con tombe ad *arcosolio*, databile a età tardoantica e altomedievale (IV-VIII sec. d.C.) Insiste nel territorio la necropoli con tombe a grotticella di Poggio Spirinidi età preistorica; più a ovest, si trova anche l'abitato rupestre di Contrada Piermartino.

A sud di tali insediamenti si trovano i siti di Rocca Mercadante ampio e ben conservato abitato rupestre comprendente anche diversi ipogei funerari di età tardoantica, e di Contrada La Caratia, dove si conservano i resti di una necropoli con tombe a grotticella di età preistorica e di un piccolo abitato rupestre. A est di tali insediamenti si trovano gli abitati rupestri di età medievale di Contrada Mercadante, Contrada Chiaravalle, Cozzo San Giorgio e di Contrada Paravola: in quest'ultimo, inoltre, si conservano anche i resti di una cinta muraria di probabile età medievale. A nord di questo, a circa 1 km di distanza, si trovano gli abitati rupestri di Colle Argentiere, Pancalloe Contrada Gorgo.

In Contrada Perciata vi è l'abitato rupestre in cui si conservano anche ipogei funerari con tombe ad *arcosolio* di età tardoantica e altomedievale. A est di questo si trova il sito di età bizantina di

Località Marrigo e, poco più a sud, l'abitato rupestre con ipogei funerari contenenti tombe ad arcosolio di età tardoantica e altomedievale, immediatamente a sud dell'altura di S. Onofrio, ai cui piedi si aprono una serie di ampi ipogei funerari con un colombarium di età romana imperiale (II-III sec. d.C.) e tombe ad arcosolio di età tardoantica

Sempre territorio di Nicosia si trova l'abitato di S. Ippolito. Ai piedi della cresta di Flysch Numidico in cui si apre tale abitato rupestre, sono stati raccolti nel corso di una ricognizione di superficie condotta nel 1998 numerosi frammenti ceramici di età romana imperiale e tardoantica. A sud-ovest di tale sito, si trova la vasta necropoli con ipogei funerari contenenti tombe sub-divo e ad arcosolio di Monte Santi Quaranta (comune di Nicosia). Anche in questo caso nella valletta sottostante sono stati raccolti materiali ceramici di età romana imperiale e tardoantica. Contrada Allorto, si trova il vasto abitato rupestre di Contrada Montesano in territorio di Nicosia.

Le prospezioni di superficie condotte negli anni scorsi con l'aiuto prezioso di studiosi locali, hanno consentito di individuare e/o di conoscere meglio l'articolazione cronologica di alcuni siti, soprattutto con destinazione funeraria. Oltre alle numerose tombe di età preistorica e protostorica, in particolare si segnalano alcuni complessi caratterizzati dalle "tombe ad arcosolio": tipologia funeraria diffusa in età tardoantica (IV-VII secolo d. C.). Uno degli esempi più significativi di queste sepolture è attestato proprio nei complessi presenti nell'area del castello medievale del comune di Nicosia, posto in posizione strategica e dominante sull'odierno abitato. Analoghi complessi funerari sono nelle diverse contrade e attestano una frequentazione capillare nella Tarda Antichità in connessione con la viabilità principale e in relazione con il Torrente Fiumetto (affluente del Salso).

La zona del castello di Nicosia, noto dalle fonti, ma di cui purtroppo rimangono pochi resti murari, è costellata dalla presenza di numerose grotte, oggetto di innumerevoli riadattamenti da mettere in connessione al centro antico ed all'insediamento rupestre successivo. Lungo le balze rocciose che si affacciano a strapiombo sull'attuale piazza del centro cittadino, sono scavate diverse tombe ad arcosolio, probabilmente riutilizzate come abitazioni rupestri in età medievale in relazione al quartiere sorto sulla sommità del costone.

«Il paesaggio attuale è un complesso palinsesto di paesaggi stratificati»: i segni tangibili delle complesse e molteplici stratificazioni proprie dell'area mediterranea sono ancora leggibili su questo territorio: nei monumenti, nelle chiese, nelle opere d'arte, nelle evidenze archeologiche, nei documenti d'archivio, ma anche nelle tradizioni culturali e religiose, nella toponomastica e in tutte quelle espressioni in cui è presente la sovrapposizione e l'intersecazione di tradizioni culturali e religiose pagane e cristiane, della cultura greco-bizantina, nella stessa lingua. In particolare gli agiotoponimi diffusi nel territorio in età bizantina ci ricondurrebbero ad un'area di influenza grecocofona che in quest'area geografica della Sicilia interna è attestata da diversi indicatori.

Nuovi dati sul popolamento dei Nebrodi Meridionali in età arcaica sono pervenuti dalle indagini di archeologia preventiva su Schino della Croce – Nicosia (Enna)

Il Comando del Corpo Forestale della Regione Siciliana, nell'ambito delle sue attività di difesa e valorizzazione del territorio forestale e montano, si è dotato di una rete infrastrutturale di ripetitori distribuiti sul territorio della regione. La necessità di potenziare la rete ha portato alla progettazione di una nuova dorsale regionale pluricanale digitale. Una delle località scelte per dare vita a questa dorsale è stata la cima di 993 mt. di Schino della Croce, in territorio comunale di Nicosia. L'area, per quanto sottoposta a vincolo paesaggistico, non era segnalata tra le zone di interesse archeologico individuate e perimetrare dalla Soprintendenza di Enna ai fini della redazione dell'Ambito 8 del Piano Territoriale Paesistico Regionale. Trovandosi tuttavia in posizione strettamente limitrofa ad una località di interesse archeologico, Lo Stretto del Casale, e comunque inserita in un contesto più generale di frequentazione antropica antica. La cima, facente parte di un complesso di rilievi situato presso l'estrema propaggine orientale del territorio comunale di Nicosia, ricade lungo il confine con il territorio di Cerami e di Agira, confine peraltro coincidente con il corso del fiume Cerami, sul quale, a poche centinaia di metri a Nord dalla nostra località, ricade il noto Ponte Vecchio.

Il manufatto, di datazione tutt'oggi incerta e generalmente ignorato dalla letteratura specialistica (S

ORACE 1999), vanta nella tradizione popolare origini molto antiche, risalenti almeno ad epoca romana: di questa fase originaria poco o nulla rimane, ma la sua stessa esistenza è per noi indicativa del passaggio, proprio in questa zona, di uno dei principali assi di comunicazione dell'antichità, quello tra la costa tirrenica e quella ionica. La c.d. Via delle montagne, descritta dettagliatamente dal geografo arabo Edrisi in età normanna, aveva un andamento parallelo alla dorsale dei Nebrodi, passando attraverso gli abitati di Nicosia, Cerami, Troina, per deviare poi in direzione di Taormina seguendo la sponda sinistra dell'Alcantara. Il ponte ancora esistente potrebbe essere una preziosa testimonianza del passaggio di questo tracciato la cui importanza strategica è confermata, tra l'altro, anche dalla fitta presenza, nei rilievi circostanti, di insediamenti rupestri sviluppatosi a partire dall'età altomedievale: ci riferiamo, in particolare, ai siti individuati presso Contrada La Croce, Monte S. Onofrio, Cozzo S. Marco, Contrada Paravola, Monte S. Andrea, Contrada Perciata, Monte Brizzo, Contrada Castagna, Rocca Mercadante e Lo Stretto del Casale, tutte località per le quali l'uso degli ipogei ai fini residenziali e produttivi risulta comunque preceduto da una fase in cui la destinazione era stata di tipo funerario.

Molte dunque, per quest'area, le testimonianze, anche toponomastiche, a partire da quella romana e per tutta l'epoca medievale. Più scarse quelle riferibili all'epoca greca o pregreca. Di certo, le fonti di età classica ed ellenistica testimoniano un fitto popolamento del territorio, citando centri indigeni sulla cui identificazione si dibatte tuttora nella letteratura archeologica: Herbita, Imachara, Engyon vengono ormai concordemente localizzate presso il versante meridionale dei Nebrodi. Sempre dalle fonti storiche che documentano alcune importanti campagne militari, e in particolare quella di Ierone II contro i Mamertini, arroccatisi presso i principali siti d'altura, riusciamo per grandi linee a ricostruire percorsi viari di età greca e a tracciare un asse est-ovest dal quale la Via per le montagne di età altomedievale non dovette discostarsi troppo.

Nonostante queste importanti fonti storiche e letterarie, la ricerca sul campo ancora stenta ad individuare la sede dei più antichi insediamenti indigeni. Si ritiene che la continuità di vita sui principali siti d'altura impedisca oggi di identificare queste fasi più antiche: in realtà, però, le ricerche archeologiche presso gli attuali centri urbani di Nicosia, Cerami, Troina e Capizzi hanno documentato, nella maggioranza dei casi, testimonianze databili a partire dall'epoca ellenistica. Se vogliamo cercare testimonianze più consistenti di abitati di epoca indigena nell'area dei Nebrodi meridionali dobbiamo, ad oggi, spingerci più a sud rispetto alla nostra area, lungo lo stesso asse fluviale del torrente Cerami: qui, sulla Montagna di Nissoria, è documentato un centro indigeno ellenizzato dotato di mura di fortificazione e attivo fino ad età ellenistica.

Più ad Ovest, si colloca, lungo la stessa direttrice, ma già nell'ambito degli Erei settentrionali, il sito indigeno individuato sulla vetta del Monte Altesina. A Nord/Ovest, segna il confine con le Madonie il sito individuato presso Monte Alburchia, che si contende con il sito dell'Altesina l'identificazione con l'antica Herbita.

A ragione di queste carenze, registrate nel dato archeologico, particolare importanza riveste quanto rinvenuto sulla sommità di Schino della Croce durante i lavori per l'installazione del traliccio e dello "shelter" per l'alloggiamento della stazione di energia. L'area interessata ospitava, nella sua parte sommitale, sopra un picco roccioso, una preesistente torretta di avvistamento del Corpo Forestale. Ai piedi del picco, una breve spianata artificiale doveva essere stata realizzata contestualmente all'edificazione della torretta, come area di manovra dei mezzi. A questo piazzale, si giunge tramite una stradella d'accesso che in parte lo costeggia, tagliandone ampia parte del piede. L'area era stata quindi già profondamente modificata nella sua geomorfologia originaria con conseguenze, come si sarebbe appurato nel corso delle indagini, sulle stratificazioni archeologiche esistenti, che erano state ignorate all'epoca dei primi lavori.

Un primo saggio, aperto in corrispondenza del punto di arrivo della stradella che da valle conduce al picco roccioso, ha avuto lo scopo di indagare parte della scarpata ai piedi della torretta. Qui lo scavo ha consentito di individuare, sotto un profondo strato di riporto seguito all'edificazione della torretta, un ambiente di cui purtroppo è andata perduta la porzione settentrionale, distrutta per realizzare la stradella e la spianata. Al di sotto di un cumulo di pietrame di medie dimensioni e irregolarmente sbozzato, interpretabile come crollo dell'alzato, sono stati messi in luce i filari di

base dei muri meridionale ed occidentale dell'ambiente, facente angolo tra loro, unici superstiti di un vano di cui manca tutta la porzione settentrionale. Tra i due muri è stato rinvenuto un fitto deposito di frammenti ceramici poggiati su un battuto pavimentale costituito dalla compattazione dello strato di argilla sterile di base. La gran parte dei frammenti risulta pertinente a grandi contenitori per la conservazione di derrate alimentari (pithoi e anforacei) ma esistono anche vasi da mensa di vario genere (brocche e ollette, piccoli crateri da tavola, un mortaio acromo con versatoio) tutti, ad una lettura preliminare, riferibili a produzioni di metà VI-inizi V secolo a.C. I vasi e lo strato di terreno che li conteneva erano caratterizzati da chiare tracce di esposizione al fuoco: a ragione di questo dato, e sulla base dell'osservazione della condizione di giacitura dei reperti, si può ipotizzare un crollo dell'ambiente a causa incendio e il conseguente abbandono dell'area.

Anche lo scavo del secondo saggio, aperto nell'area del piazzale ai piedi della vecchia torretta di avvistamento, ha rivelato evidenti tracce di un profondo rimaneggiamento degli strati superficiali avvenuto in epoca recente. Questa volta però, la necessità di realizzare un'area di manovra per i mezzi durante l'edificazione della torretta e per la fruizione successiva della stessa, ha reso necessaria la creazione di una superficie superiore a quella esistente e, quindi, dopo l'asportazione di terreno è stata realizzata un'attività di riporto con innalzamento delle quote originarie.

In un'area in cui, a parere della scrivente, l'occupazione antica della scarpata naturale era avvenuta tramite edificazione su terrazzamenti, un simile stravolgimento ha determinato certamente la perdita di molti dati. Ciononostante, al disotto dei primi strati superficiali, in cui il rimaneggiamento risultava evidente per la presenza di materiale arcaico in associazione a oggetti in plastica e vetro e materiale edilizio moderni, l'indagine ha avuto il merito di portare alla luce una sequenza stratigrafica molto interessante, ancorché non legata a strutture murarie di riferimento. Anche in questo caso, come nell'area del Saggio I, gli strati hanno mostrato evidenti tracce di distruzione per incendio essendo stati rinvenuti frustoli di carbone e frammenti ceramici anneriti dal fuoco. La tipologia prevalente è quella dei grandi contenitori da dispensa, pithoi e anforacei, abbinati a vasellame da mensa. Sono presenti anche frammenti riferibili ad almeno due chytrai, di cui una con orlo bifido per posa del coperchio, frammenti di coperchi, ollette, brocche e paterette. La maggior parte dei materiali è acroma ma esiste una percentuale significativa di vasi a vernice nera. Di particolare interesse è stato il rinvenimento di un fondo di pithos cui aderiva ancora il contenuto, carbonizzato, identificabile forse con semi di granaglie o di altro genere di vegetale. Un primo esame dei materiali ci riconduce, anche per questo contesto, ad una fase compresa tra la metà del VI e gli inizi del V secolo a.C., un arco di tempo relativamente breve su cui è necessario fare delle riflessioni. Le tipologie vascolari sono prevalentemente greche e lasciano presupporre un profondo grado di assimilazione della cultura ellenica da parte della popolazione locale, essendo alcune forme indicative di usi e tradizioni certamente importati. La stessa ubicazione del sito impone degli interrogativi: ci troviamo sulla sommità di un rilievo, in cui la superficie di espansione è limitata, ma perfetta è l'esposizione sul versante Nord, in direzione del fiume Cerami e del suo luogo di attraversamento. La prevalenza di vasellame per l'accumulo e la conservazione di derrate alimentari abbinato a ceramica da cucina e da mensa, apre la strada all'ipotesi che si trattasse di una postazione militare, un punto di avvistamento e controllo del territorio, in posizione strategica rispetto ad un abitato che andrebbe forse ricercate nelle balze sottostanti il nostro picco, e la cui necropoli è ancora possibile individuare nelle grotticelle che si aprono, prevalentemente, sul versante meridionale.

Nulla vieta, al momento, di avanzare però un'altra ipotesi, non meno suggestiva, che la cima ospitasse, invece, un'area sacra: a questo potrebbe indurci il rinvenimento di vasellame miniaturistico a vernice nera abbinato ad oggetti in bronzo.

In questo caso, come in diversi altri ormai documentati, la presenza di vasi da dispensa e pentole andrebbero messi in relazione a particolari cerimonie e momenti del culto.

Appare chiaro, da questa presentazione preliminare dei risultati dei saggi archeologici effettuati sulla vetta di Schino della Croce, quali importanti occasioni di sviluppo nella ricerca, oltre che nella tutela, abbia l'applicazione dell'archeologia preventiva che, nel caso qui illustrato, ha consentito di fornire un prezioso tassello mancante nella ricostruzione del contesto di età arcaica nell'area dei Nebrodi Meridionali.

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 Della Sicilia”;

Dipartimento Di Scienze Geologiche - Università Degli Studi Di Catania,
scala 1:250.000.

- 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:

Pubblicazioni 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 Aprile 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 Monaco a nord del territorio del comune di Nicosia (EN) così come evidenziate nella 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 (fotointerpretazione) 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 foto-interpretazione, 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 GoogleEarth 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). 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; 2004; 2005; 2013; 2014; 2017; 2019; 2020.

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.

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. Tutti i fotogrammi analizzati, tuttavia, non hanno apportato novità di particolare rilievo alle conoscenze già acquisite tramite la ricerca bibliografica e d'archivio.

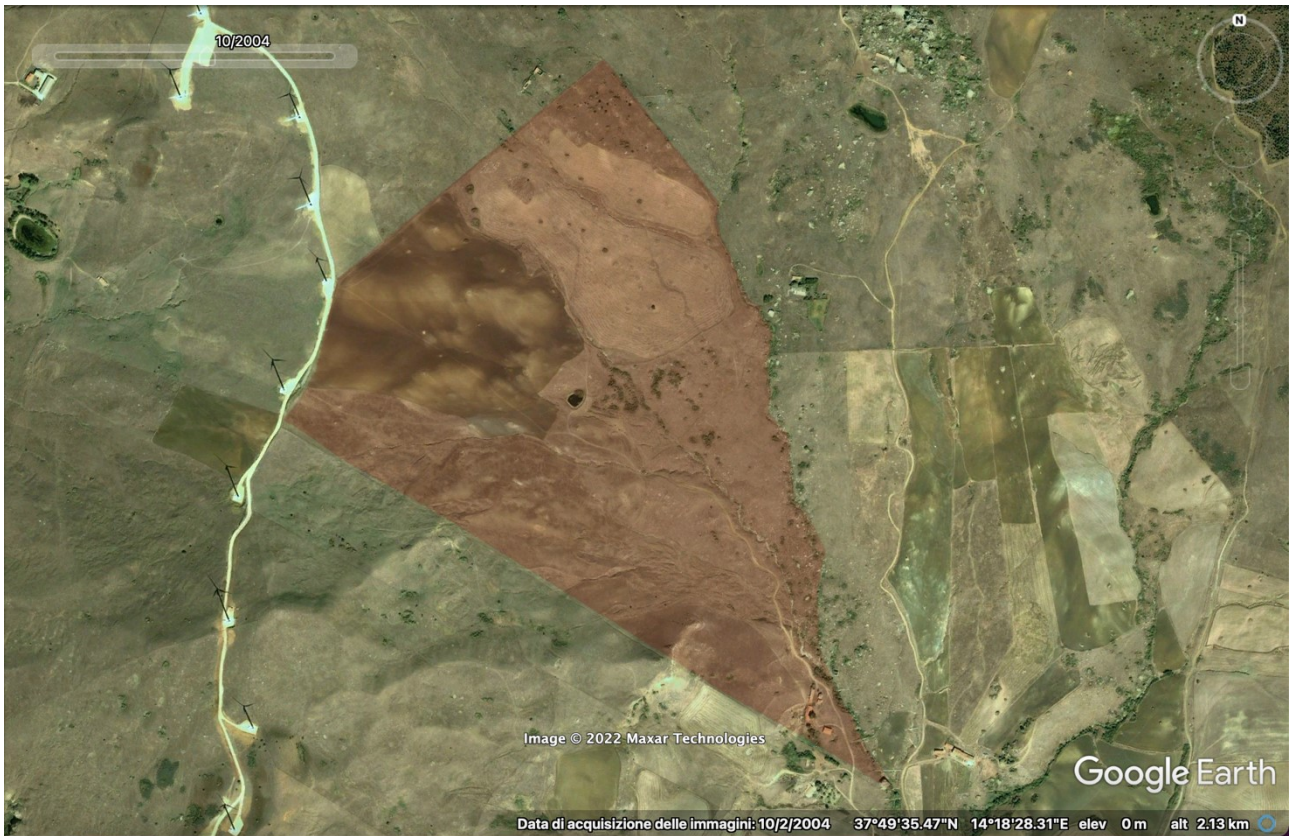


Fig.2: Ortofoto satellitare del 2004. (da Google EarthPro, rielaborazione dell'A. in ArchGis).

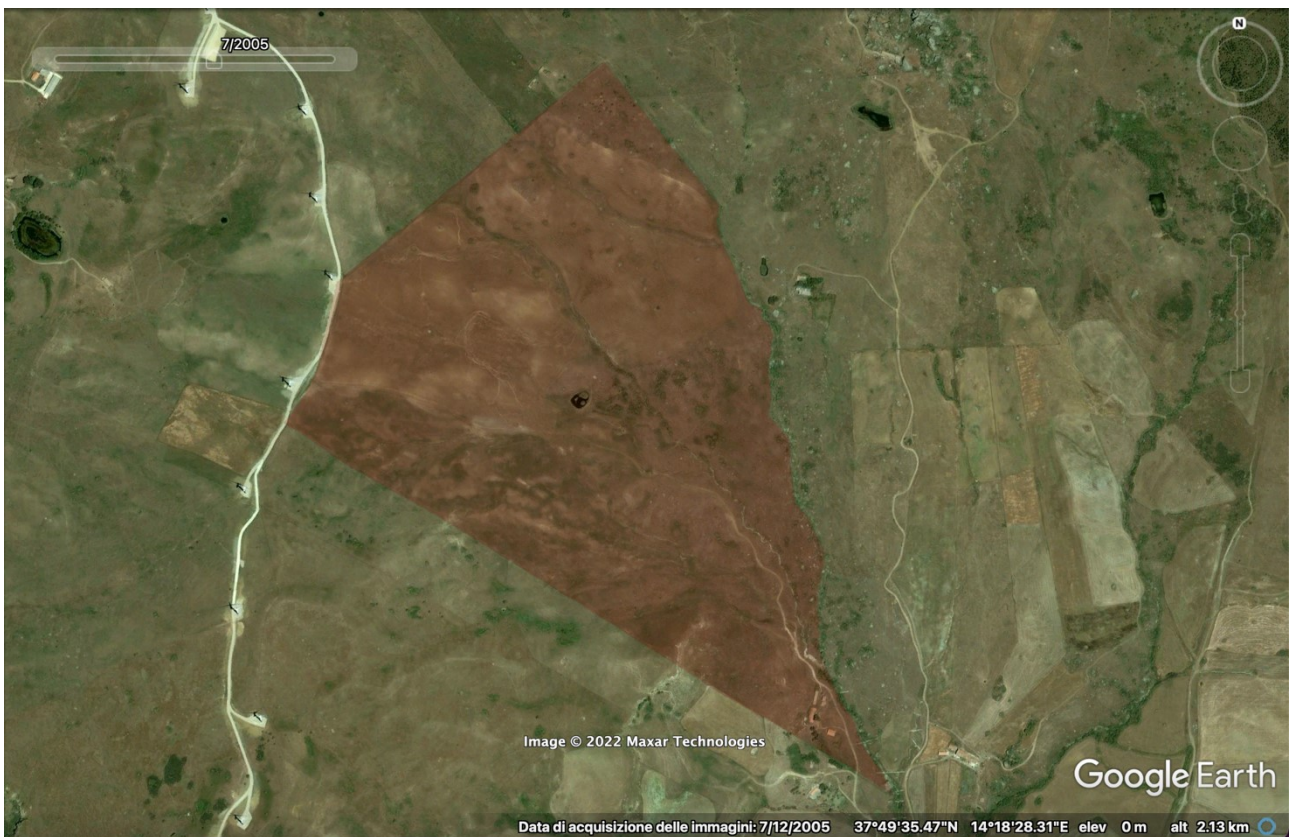


Fig.3: Ortofoto satellitare del 2005. (da Google EarthPro, rielaborazione dell'A. in ArchGis).

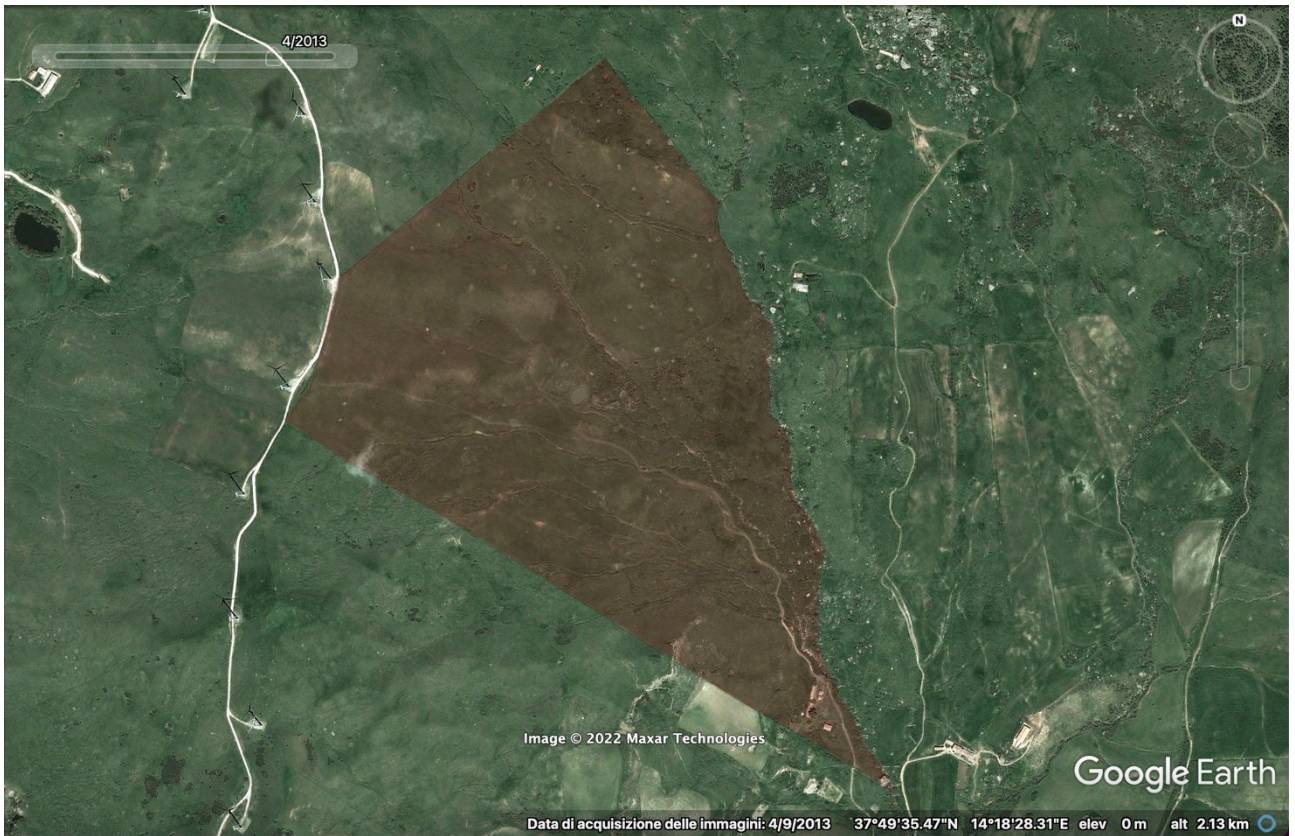


Fig.4: Ortofoto satellitare del 2013. (da Google EarthPro, rielaborazione dell'A. in ArchGis).

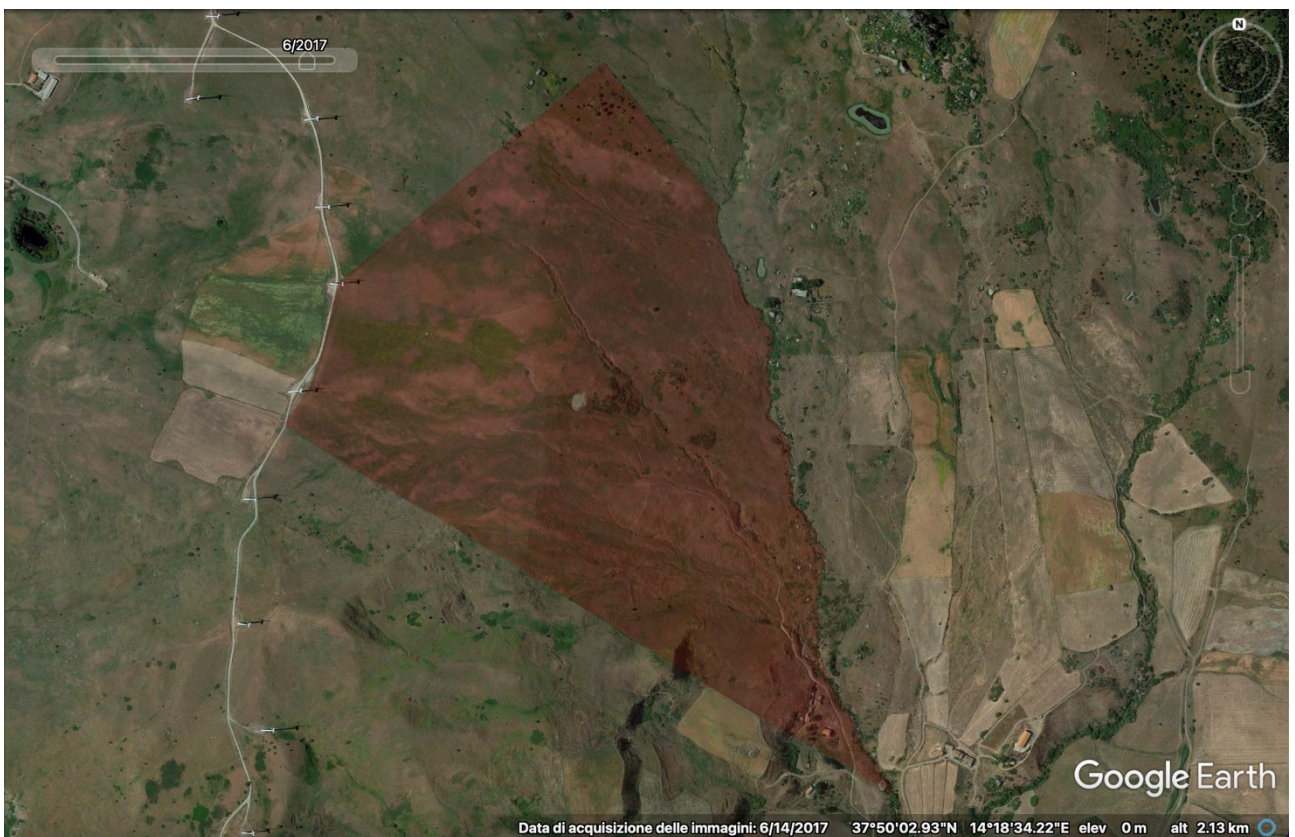


Fig.5: Ortofoto satellitare del 2017. (da Google EarthPro, rielaborazione dell'A. in ArchGis).

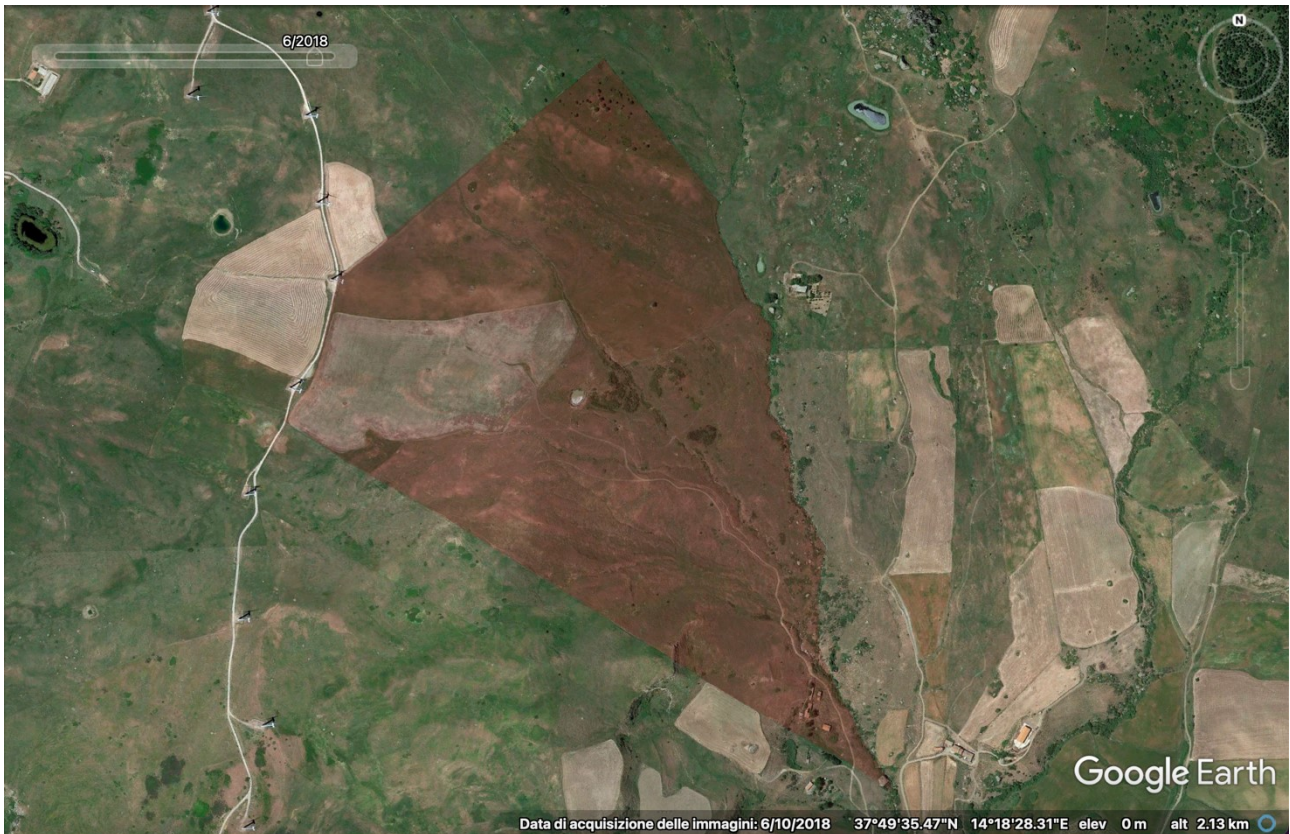


Fig.6: Ortofoto satellitare del 2018. (da Google EarthPro, rielaborazione dell'A. in ArchGis).



Fig.7: Ortofoto satellitare del 2020. (da Google EarthPro, rielaborazione dell'A. in ArchGis).

Ricognizione di superficie

La ricognizione archeologica si propone di effettuare una sistematica copertura uniforme di un determinato territorio, laddove la natura del terreno e la copertura vegetativa 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 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 scarsa/mediocre: campi con presenza di colture a carattere intensivo (grano, orzo, ecc.);
- visibilità nulla: campi con vegetazione alta, incolti, aree boschive.

Il grado di visibilità del territorio è evidenziato nella carta della visibilità sotto riportata (fig.8).

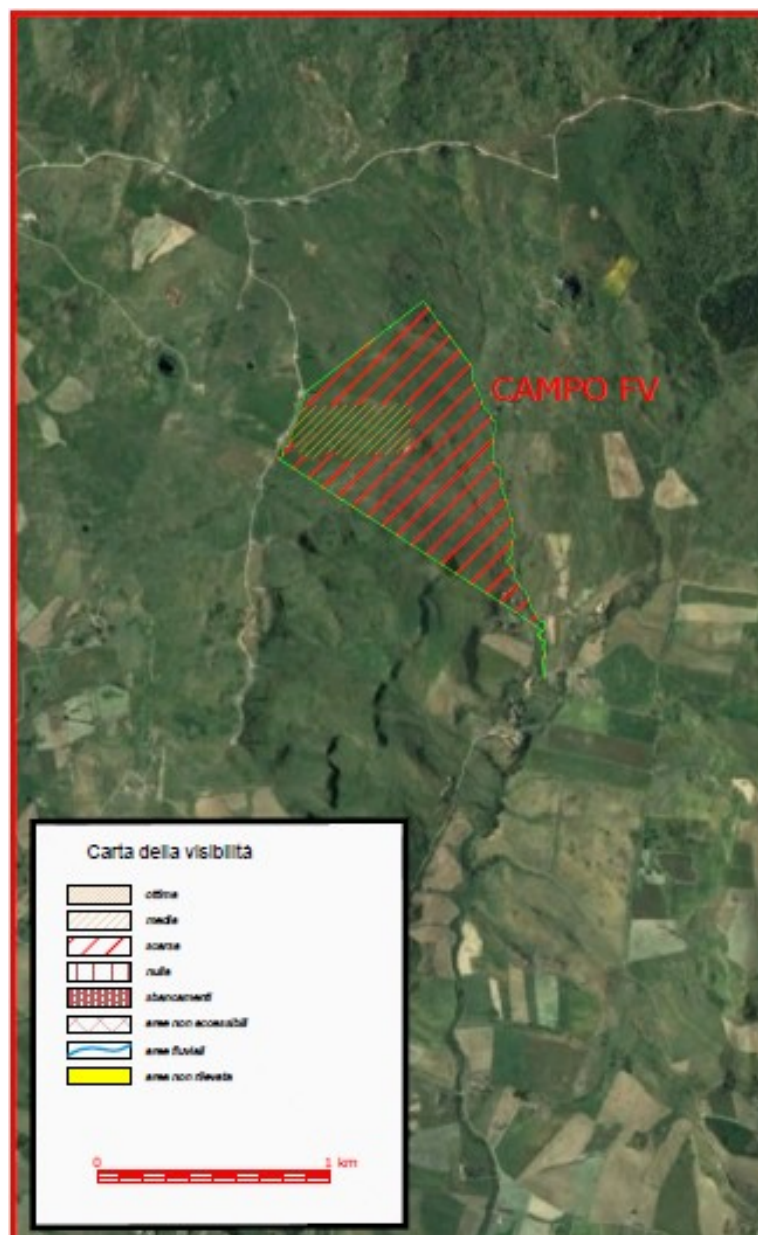


Fig. 8: Carta delle visibilità.

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

In conclusione, le perlustrazioni sul terreno si sono svolte nel mese di Aprile, periodo in cui i terreni perlustrati si trovavano in una condizione vegetativa alta, come si può osservare dalla foto in figg.: 9-12. Ciò ha determinato una visibilità tale da avere un quadro limitato della superficie ricognita (principalmente soggetta a pascolo), eccetto l'area di ettari 9 soggetta a coltivazione cerealicola (Fig.:13-18), la quale ha dato un quadro esaustivo in quelle precipue zone ove si è svolta la ricerca.



Fig. 9: visibilità generica sul suolo nell'area oggetto di studio nel mese di Aprile 2022.



Fig. 10: visibilità nell'area (pascolo) oggetto di studio nel mese di Aprile 2022



Fig. 11: visibilità nell'area (pascolo) oggetto di studio nel mese di Aprile 2022



Fig. 12: visibilità nell'area (pascolo) oggetto di studio nel mese di Aprile 2022



Fig. 13: visibilità nell'area (seminativo) oggetto di studio nel mese di Aprile 2022.



Fig.14: particolarità visibilità del suolo nell'area (seminativo) oggetto di studio nel mese di Aprile 2022



Fig.15: particolarità visibilità del suolo nell'area (seminativo) oggetto di studio nel mese di Aprile 2022



Fig.16: particolarità visibilità del suolo nell'area (seminativo) oggetto di studio nel mese di Aprile 2022



Fig.17: particolarità visibilità del suolo nell'area (seminativo) oggetto di studio nel mese di Aprile 2022



Fig.18: particolarità visibilità del suolo nell'area (seminativo) oggetto di studio nel mese di Aprile 2022

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 IGM 1:25.000 (Fig.19); sia le CTR entrambi geo-referenziati 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 superficie tali da far pensare alla presenza di resti antropici nel sottosuolo.

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.

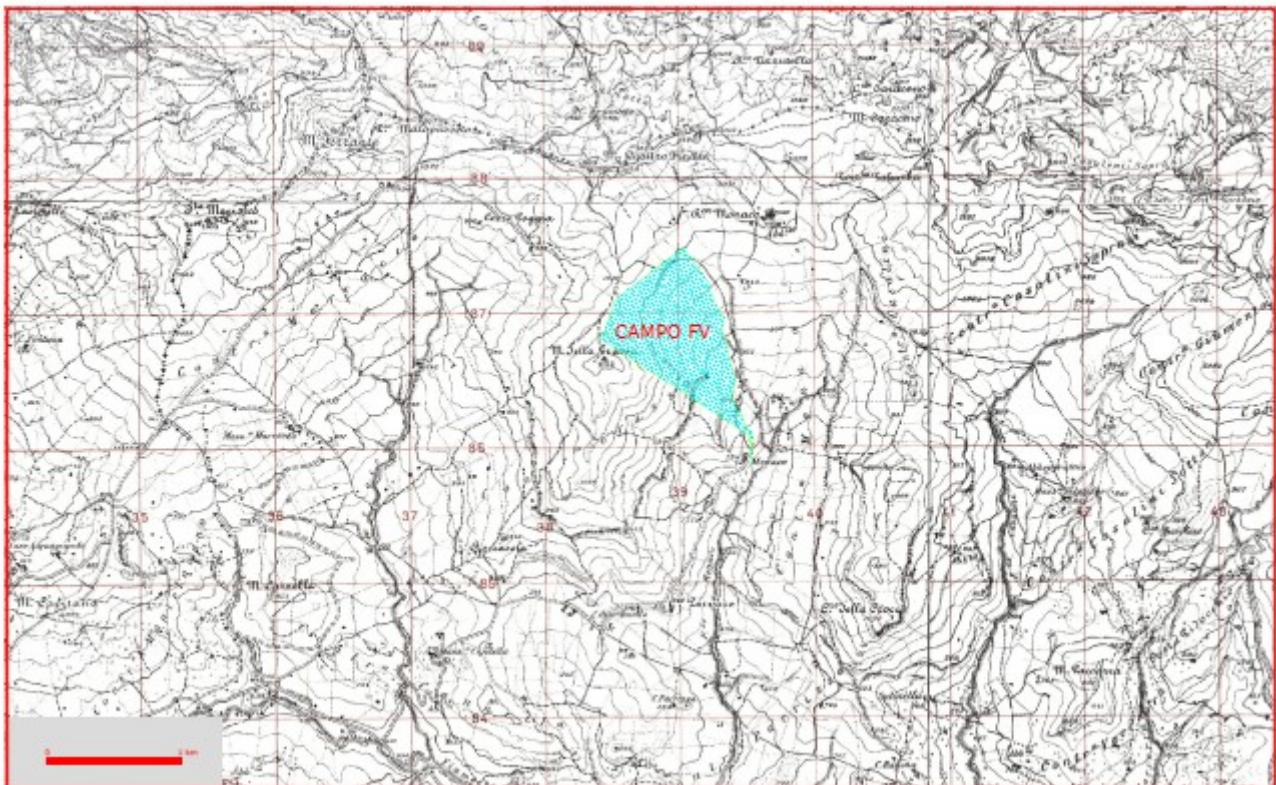


Fig.19: Inquadramento dell'impianto agrivoltaico in progetto su IGM 1:25.000

ANALISI GEOMORFOLOGICA.

La zona in esame è compresa in parte nell'area della Carta Geologica della Sicilia Centrale dei Bacini di Corvillo e Mandre e precisamente tra i rilievi di Rocca Monaco e Contrada Grassa (Fig.: 20).

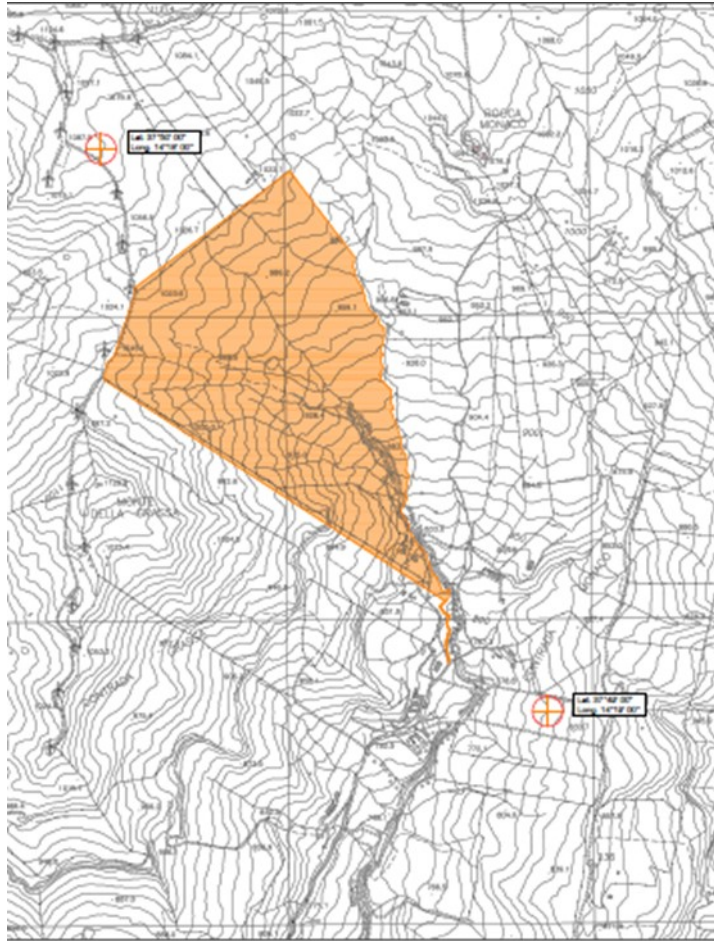


Fig.20: inquadramento topografico (CTR 1:10.000)



Fig.21: Localizzazione del campo agrivoltaico su ortofoto.

Le caratteristiche geologiche generali del luogo possono riassumersi in:

- terreni di tipo argilloso, caratterizzato da rocce sedimentarie di tipo terrigeno. Tale tipologia rocciosa deriva da sedimenti fangosi di origine prevalentemente marina. La composizione argillosa si depone per lenta decantazione di particelle d'argilla;
- Per quanto concerne la formazione conglomeratico-arenacea, è bene riferire che si tratta di rocce sedimentarie clastiche (dal greco antico: κλαστός, ovvero «spezzato, rotto, sminuzzato») o rocce detritiche che derivano da sedimenti i cui elementi costituenti a loro volta derivano principalmente dall'accumulo di frammenti litici di altre rocce alterate trasportati in genere da agenti esogeni diversi (corsi fluviali, correnti marine, venti, etc.);
- i terreni di tipo sabbioso-calcarentico, è bene specificare che la calcarenite è un tipo di roccia sedimentaria clastica, formata da particelle calcaree delle dimensioni della sabbia.

Riguardo l'area del parco agri-voltaico interessato le caratteristiche geologiche generali sono:

- Conglomerati fluvio-deltizi e sabbie marine passanti verso l'alto ad argille e marne argillose (Formazione Terravecchia "a") caratterizzate da associazioni marine e foraminiferi. In affioramento lo spessore della formazione è di circa 100-150 metri. Periodo: Tortoniano Superiore-Messiniano Inferiore.

Forte pare l'incidenza dei fenomeni franosi nell'area, la stessa, pare, sia stata oggetto, negli anni '80 e '90, di estese opera di bonifica

Per un inquadramento generale delle caratteristiche geo-morfologiche dell'area sopramenzionata, si è fatto ricorso alla "Carta Geologica Della Sicilia", Dipartimento Di Scienze Geologiche - Università Degli Studi Di Catania, scala 1:250.000. Fabio Lentini – Serafina Carbone, Firenze 2009 (Fig.22).

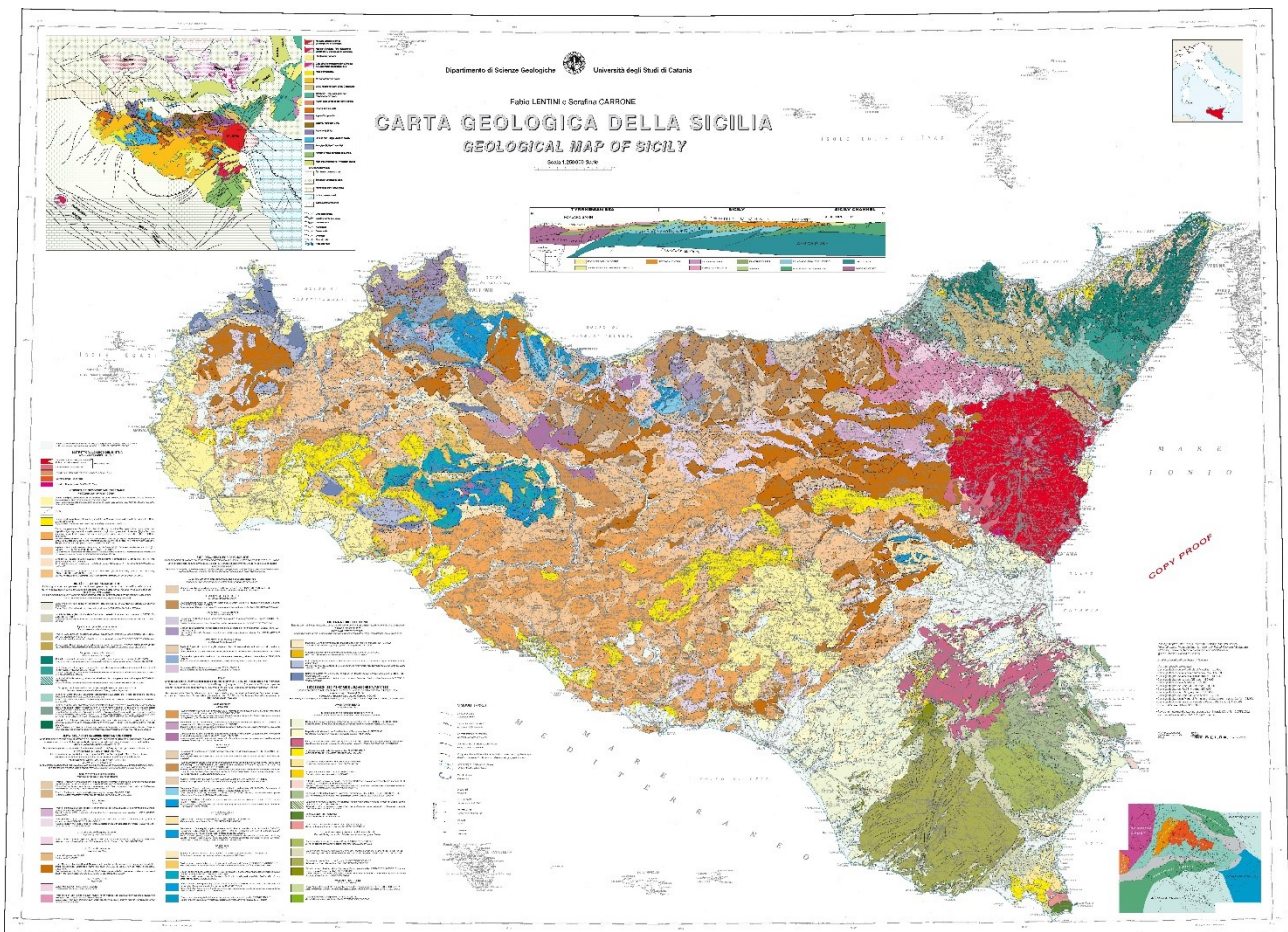


Fig.22: "Carta Geologica Della Sicilia" Dipartimento di Scienze Geologiche Università di Catania, scala 1:250.000.

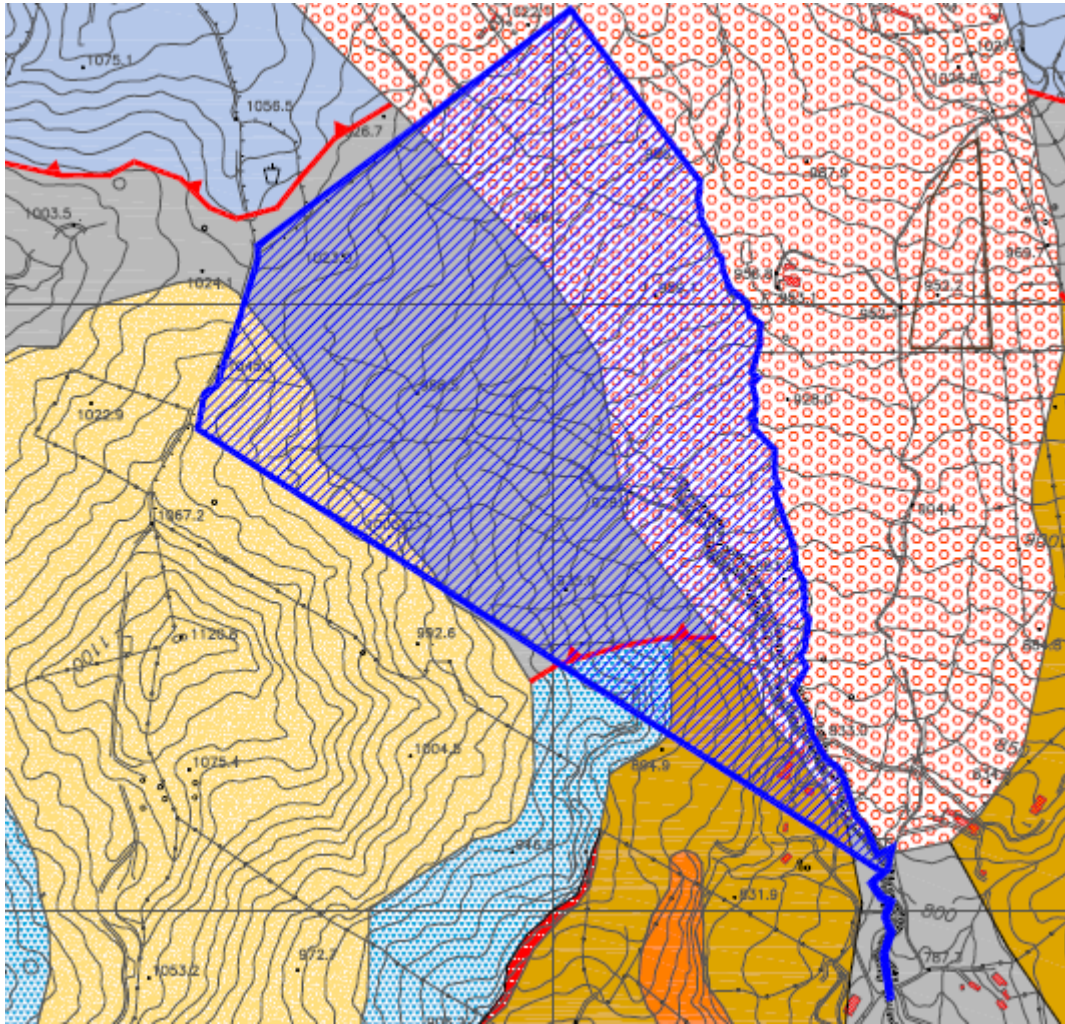


Fig.23: Particolare del progetto agri-FV su “Carta Geolitologica Della Sicilia”; PAI 2006, scala 1:10.000.

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.

L'area in esame è caratterizzata da sedimenti detritici a grana molto fine (argille ecc.) nonché da elementi di maggiori dimensioni come conglomerati ed arenarie. È costituita da suoli alluvionali costituiti da sabbie e calcareniti. Là dove si ha una maggiore pendenza e l'erosione è più intensa si hanno terreni grigio-giallastri con maggiore presenza di argille.

Poche le presenze di lenti saline mentre marcata è l'erosione in alcune aree dovute soprattutto ad un maggior ruscellamento.

I suoli bruno-argillosi presentano modesti affioramenti sabbiosi.

La datazione della formazione geologica è databile tra i 6 ed gli 8 milioni di anni fa.

I suoli bruno-argillosi costituiscono in maggioranza l'aspetto pedologico caratterizzati, spesso da profondi incisioni che creano piccoli valloni nonché da modeste aree franose. Poche la presenza di suoli a composizione arenaria, presenti ruscelli a carattere stagionale.

In conclusione, la natura argillosa 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).

Ricognizione di superficie.

Le ricognizioni archeologiche di superficie sono state eseguite nella parte Nord del territorio di Nicosia (EN), in Contrada Monaco. In ogni caso, tali terreni risultano lontani da altri agglomerati residenziali o case sparse. Essi ricadono nel territorio comunale di Nicosia (EN) a circa 10,8 km a N-O dell'omonimo centro abitato, in una zona occupata da terreni agricoli e distante sia da agglomerati residenziali sia da case sparse. Il terreno è situato a circa 5,3 km a Sud di Castel di Lucio (ME), a 8,7 km a Nord-Est di Gangi (PA), a 17 km ad Ovest di Cerami (EN) e a 4 km ad Ovest di Capizzi (ME). Il sito risulta accessibile dalla viabilità locale, costituita da strade statali, provinciali, comunali e vicinali. Nello specifico l'area destinata al futuro campo agri-voltaico è situata ad Ovest della SP 117, a Nord-Ovest della SP 20, a Nord della SS 120, ad Est della SP 60 e, infine, a Sud della SP 176 (Fig.1).

La ricognizione archeologica si è svolta nell'area dove è previsto l'eventuale impianto agri-voltaico, circa 73 ettari.

La visibilità è risultata in maggior parte dell'area scarsa a causa della cospicua vegetazione nelle zone adibite al pascolo, e discreta nelle aree adibite a coltivazione cerealicola e foraggio.

La ricognizione è stata eseguita da coppie di archeologi affiancati a distanza variabile da 5 a 10 metri a seconda dell'intensità della concentrazione dei materiali in modo da valutare in maniera veloce la presenza o meno di reperti ed eseguire, eventualmente, una prima stima della tipologia del materiale rinvenuto nonché valutare l'estensione dell'area.

Le ricognizioni archeologiche di superficie eseguite in aprile 2022 hanno consentito di affermare che nell'area oggetto dell'intervento non sussistono i presupposti di rischio archeologico. Infatti, i materiali rinvenuti oltre ad avere una densità bassa di 0-2 frammenti per mq, non sono riferibili ad attività antropica antica.

In conclusione, tutta l'area in oggetto esplorata è da considerarsi, verosimilmente alla ricognizione e al coefficiente di visibilità, a rischio archeologico **basso o non determinabile** (Fig.: 24).

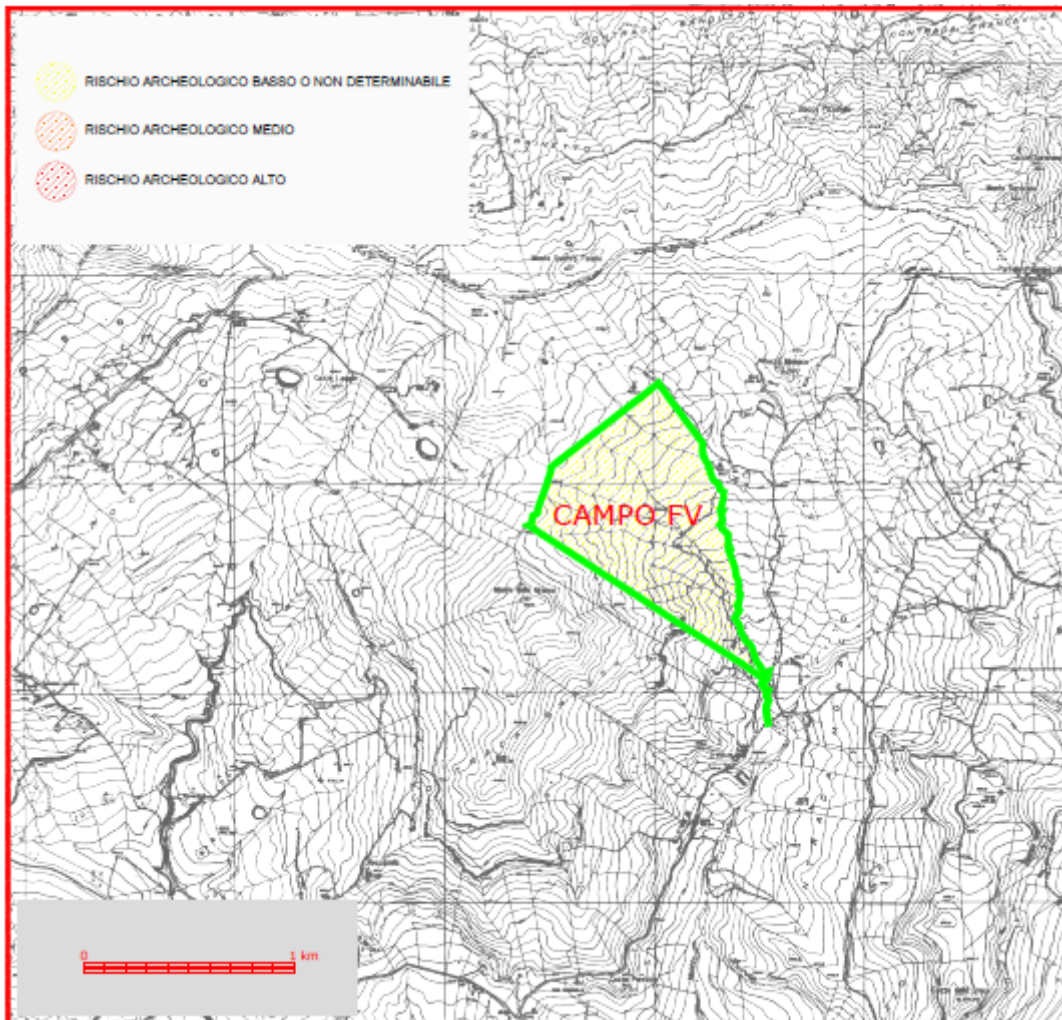


Fig. 24: Carta del rischio archeologico rispetto alla survey.

Schede descrittive UR

Schede descrittive delle Unità di Ricognizione

Di seguito la struttura impostata per la realizzazione della Scheda di U.R.

Numero U.R. 1

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

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

Provincia: Enna	Comune	Nicosia
Località	Frazione	Toponimo: Contrada Monaco
Tipo settore	Extraurbano.	
Strade di accesso	S.S.120, S.P.60 e interpodereale	

DATI CARTOGRAFICI

Indicazione della cartografia: CTR 610160

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	4
Limiti topografici	L'unità ricognitiva è situata ad Ovest della SP 117, a Nord-Ovest della SP 20, a Nord della SS 120, ad Est della SP 60 e a Sud della SP 176.
Estensione dell'U.R.	73 ha., circa.
Quota massima	1.047 s.l.m.
Quota minima	808 s.l.m. (sul livello del mare).
Geomorfologia	Pendio
Geologia	Argilloso-arenaria
Carta geologica	<i>Carta Geologica della Sicilia</i> 1:250.000
Bacino idrografico	Non presente
Grado e condizioni di visibilità	Condizioni di visibilità limitate.
Uso del suolo	Pascolo e seminativo
Tipo di vegetazione o coltura	Rari arbusti, pascolo, foraggero-cerealicolo
Osservazioni sulla visibilità	Il suolo si presenta con molta vegetazione a causa della stagione primaverile con un inerbimento alto, esse non favoriscono le condizioni all'attività di una esaustiva <i>survey</i> nè permettono una buona visibilità.
U.T. rinvenuta nella U.R.	Non sono state rinvenute presenze archeologiche entro il perimetro dell'Unità di Ricognizione.

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 5,00 km su ciascun lato dell'opera, è documentata la presenza di siti archeologici.
3. rischio **medio-basso**: quando entro i 5,00 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 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 3 siti ricadono ad una distanza tra gli 800 metri e i 2 chilometri rispetto alla zona di interesse del progetto; essi sono, come risulta dai dati d'archivio della Soprintendenza di Enna: Contrada Casalini Sottani, Cozzo Santa Croce e Grotte della Lonfana (Figg.: 25-26), a queste località si riferiscono numerosi siti rupestri riconducibili a necropoli ipogee paleocristiane.

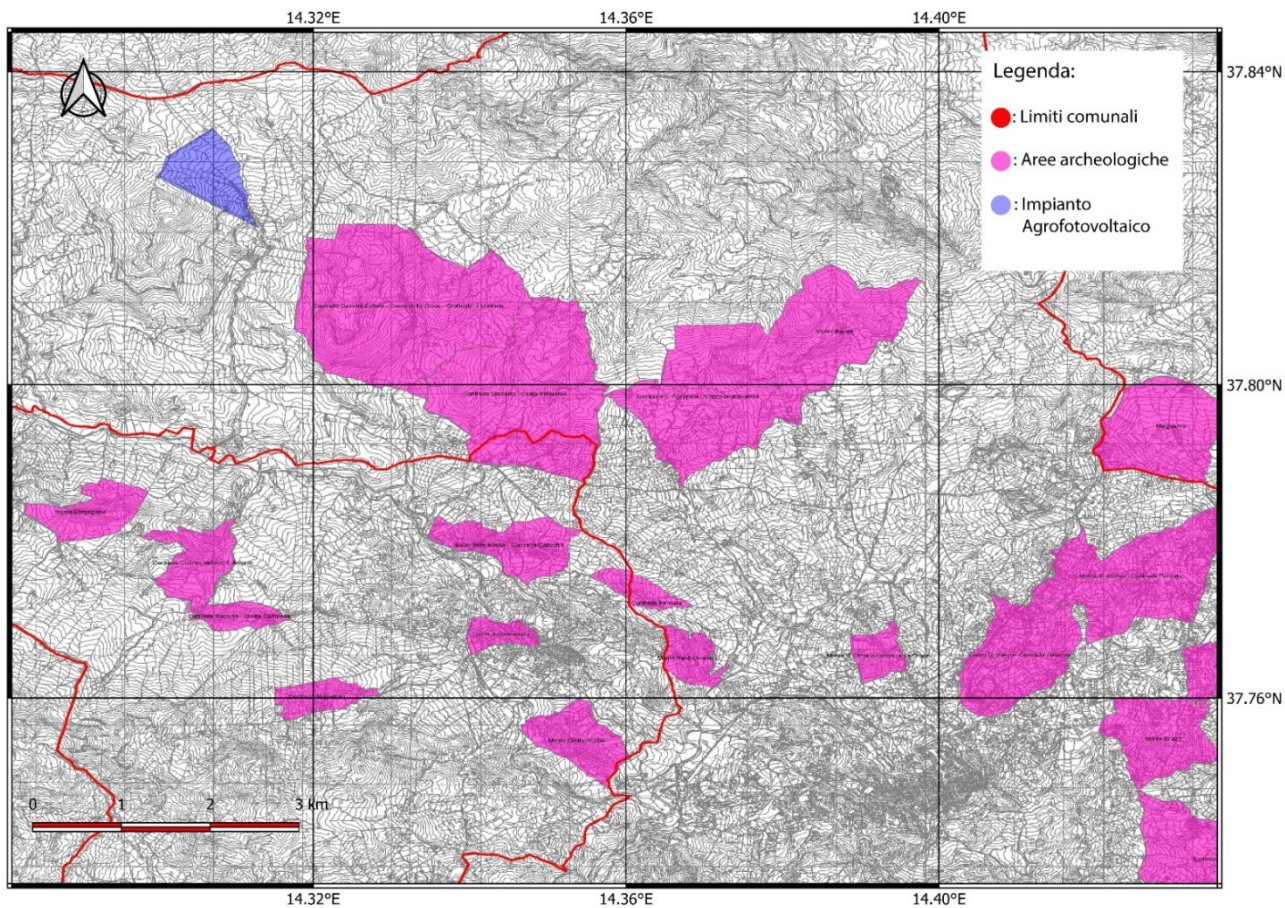


Fig.25: Inquadramento generale del progetto sulla Tavola delle aree ad interesse archeologico della provincia di Enna (Nicosia).

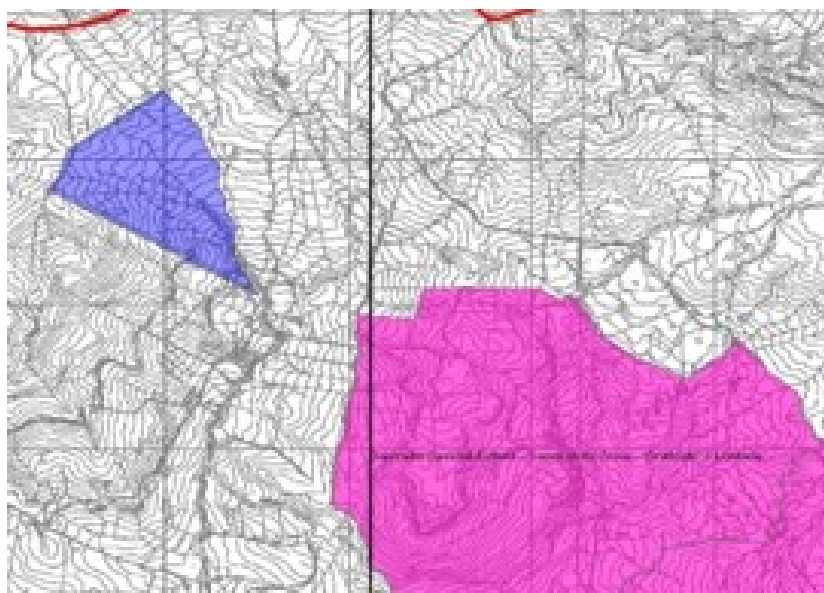


Fig.26: Particolare dell'area del progetto con le aree di interesse archeologico vicinali su CTR.

In conclusione, il Rischio Archeologico Assoluto può essere definito, incrociando le notizie pervenute dai dati d'archivio, bibliografici, foto-interpretazione aerea, survey archeologica, visibilità e geomorfologia del territorio, come **medio-alto** rispetto all'area dell'impianto agri-voltaico in progetto (Figg.: 27-28).

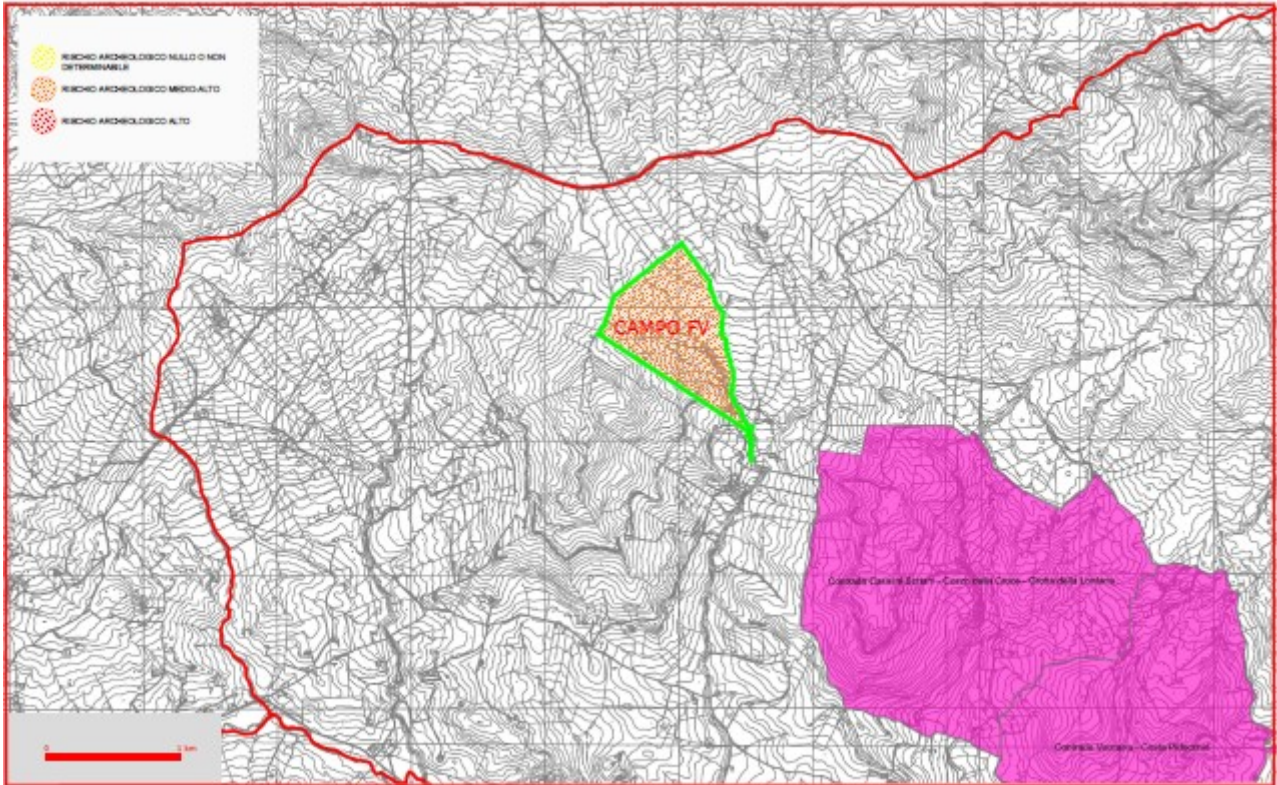


Fig.27: Carta del Rischio Archeologico Assoluto sovrapposto alle opere in progetto su CTR e aree di interesse archeologico prossime (dati d'archivio Soprintendenza Enna).

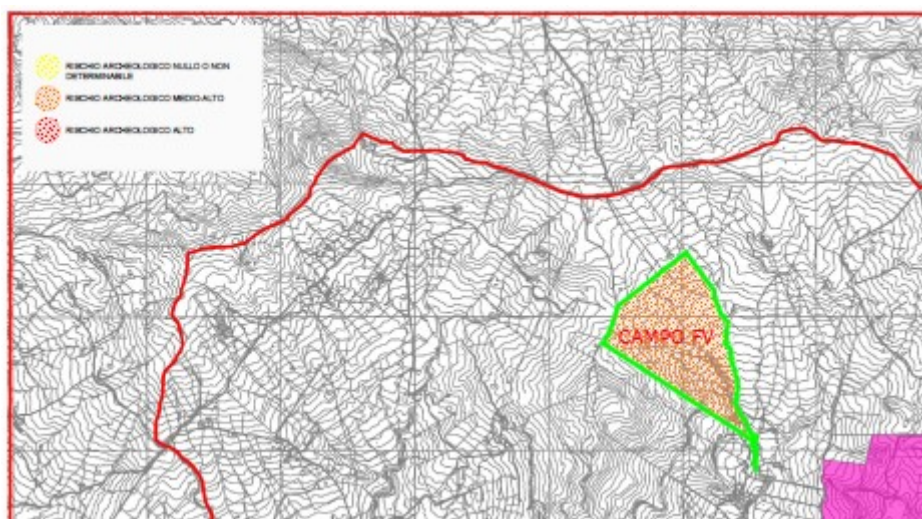


Fig.28: Particolare della Carta del Rischio Archeologico Assoluto su CTR

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, ci deve aggiungere la sedimentazione secolare del terreno dovuta alla sua peculiare geomorfologia argillosa, così come già descritto nel paragrafo relativo ad esso.

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 molto 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 60 cm.

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

Alla luce di tali considerazioni, si ritiene fondato attribuire all'area del progetto di Contrada Monaco in località specifica del comune di Nicosia un Rischio Archeologico Relativo **MEDIO** rispetto all'area dell'impianto agri-voltaico in progetto. (Fig.:29).

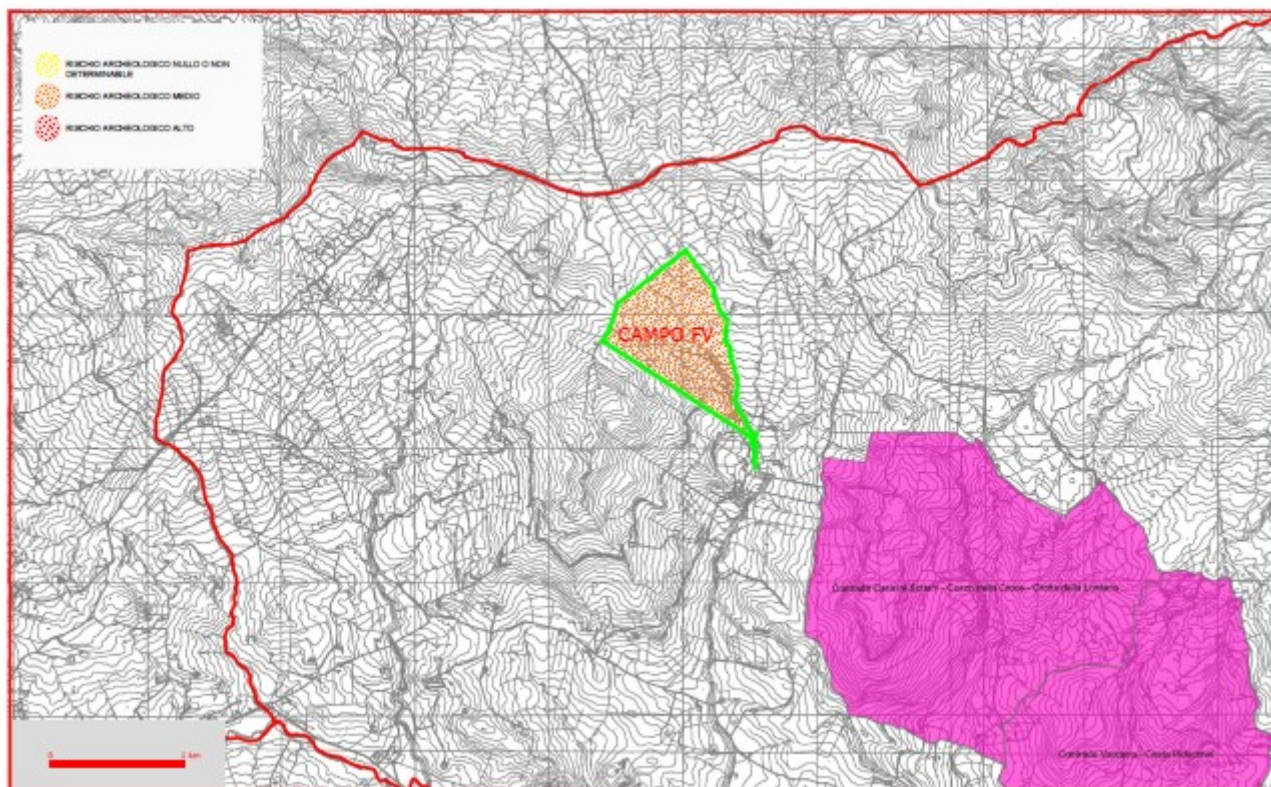


Fig.29: Carta del rischio archeologico relativo sovrapposto alle opere in progetto su CTR e aree di interesse archeologico prossime.

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 pali) siano assistite da un archeologo secondo la prassi della sorveglianza archeologica in fase di esecuzione, soprattutto per quanto riguarda il tracciato del cavidotto di nuovo impianto (Figg.: 30-31) lungo circa 1,2 Km, dei quali circa 700 m., già esplorati durante la "survey" si svolgono all'interno dell'area del parco agri-voltaico in oggetto e 500 m. verso S-O al di fuori della suddetta area (questi ultimi non ricogniti). Il cavidotto prevede uno scavo per la messa in opera di larghezza di circa 70 cm., ed una profondità variabile tra 1.00 e 1.50 metri.

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.

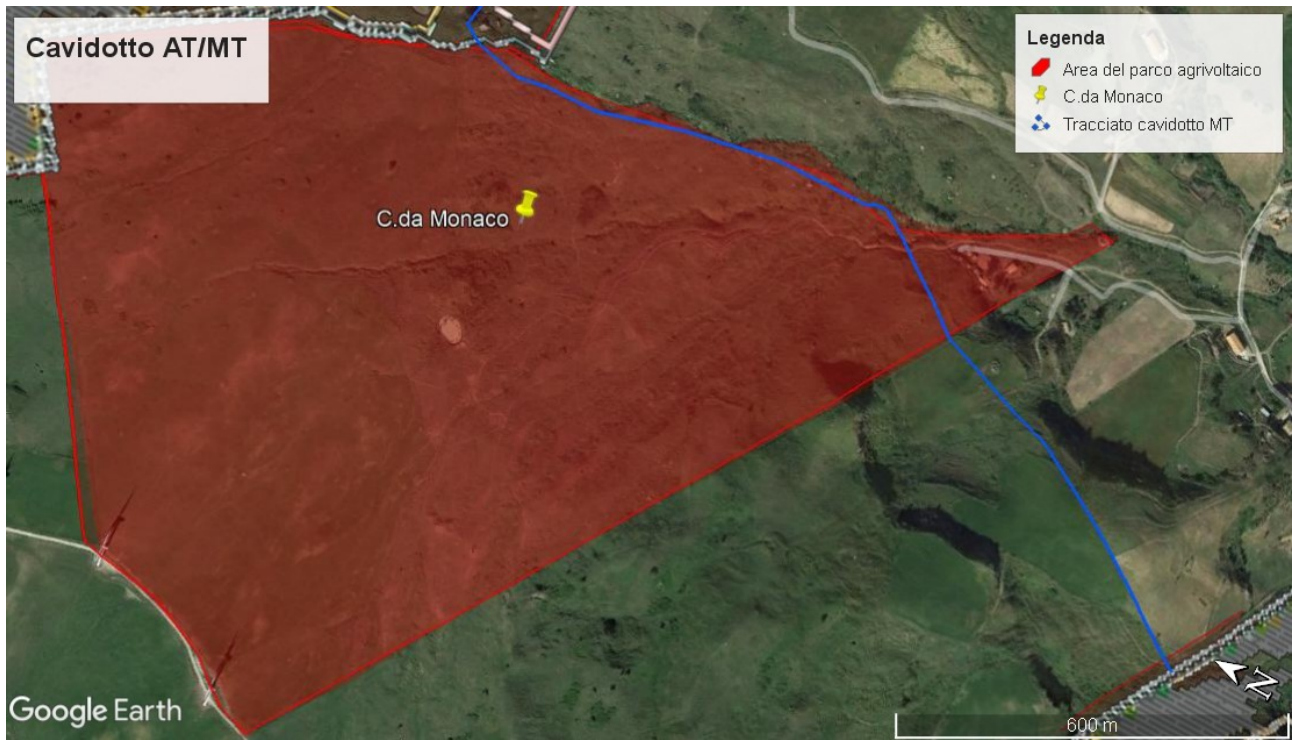


Fig.30: Tracciato cavidotto AT-MT (in blu) compreso nell'area dell'impianto agri-voltaico in territorio di Nicosia-Contrada Monaco (EN) su ortofoto.

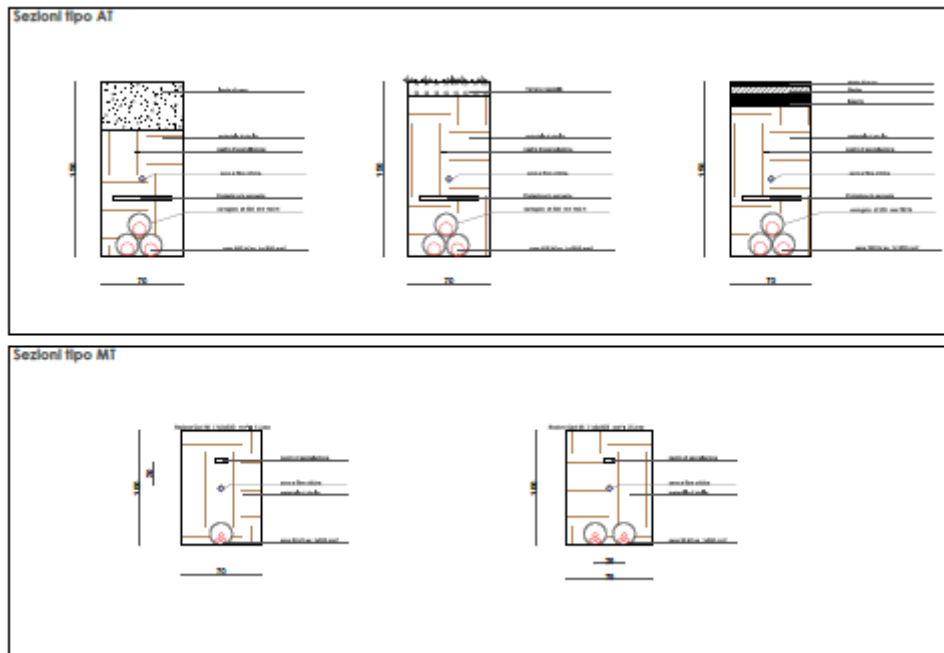


Fig. 31: Sezione tipo cavidotto AT/MT.

Bibliografia essenziale

AA.VV., Il Parco dei Nebrodi, Kocalós, luoghi di Sicilia, Editore E. Loescher, 1910;

AA.VV.. 2008, Sperlinga, città antica di Sicilia, Assoro.

F. Alaimo, Nebrodi. Appunti di viaggio tra storia e cultura dei comuni del Parco, Fabio Orlando Editore, 1997;

M. Amari, Storia dei Musulmani di Sicilia, II ed. a cura di C.A. Nallino, Catania 1933-1939 vol. II;

A. Barbato, Per la storia di Nicosia nel Medioevo. Documenti inediti (1267-1454), tipografia Editrice del lavoro, Nicosia 1919.

G. Bertelli La Via , Notizie Storiche di Nicosia, Stamperia di Giovanni Pedone, Palermo 1852;

A. Campione, Nicosia. Itinerari di civiltà rupestre, Ed. Lancillotto e Ginevra, Leonforte 2003;

P. Orsi, Nicosia. Antichi sepolcreti riconosciuti nel territorio del comune, "NSc". 5 (1899);

F. Maurici, Castelli medioevali in Sicilia. Dai Bizantini ai Normanni, Palermo 1992.

D. Patti, il territorio di Sperlinga e Nicosia in età medievale. Nuovi dati per una carta archeologica, La Moderna, Enna 2007;

G. Paternò , Castello , Nicosia, Sperlinga, Cerami, Troina, Adernó, Collezione di Monografie illustrate, Istituto italiano d'Arti Grafiche Editore, Bergamo 1907.

I. Però, Città e campagna in Sicilia dall' XI al XIII secolo, Editore Laterza.

VALBRUZZI F. 2009, // sistema insediativo antico e i beni archeologici, in MANCUSO c., MARTINICO F., NIGRELLI F.C., / Piani territoriali paesaggistici nella provincia di Enna, Urbanistica Quaderni n. 53, Messina, pp. 86-92.

VALBRUZZI F. 2012a, La civiltà rupestre negli Erei settentrionali, in BONANNO C., VALBRUZZI F. (a cura di), Mito e Archeologia degli Erei. Museo Diffuso Ennese. Itinerari archeologici, pp. 36-38.

VALBRUZZI F. 2012b, Archeologia dei paesaggi: gli insediamenti rurali di età romana e tardoantica nel territorio degli Erei, in AA.VV. (a cura di), Studi, Ricerche, Restauri per la tutela del Patrimonio Culturale Ennese, I Quaderni del Patrimonio Culturale Ennese, n. 1, pp. 205-240.

VALBRUZZI F. 2017, Geografia e paesaggio storico della Sicilia interna: la civiltà rupestre negli Erei settentrionali tra tutela territoriale e identità culturale, IN CAMMINECI V., PARELLO M. C., RIZZO M. S. (a cura di), La Persistenza della Memoria: Vivere il Paesaggio Storico. Atti delle Giornate Gregoriane, VIII edizione (Agrigento, 27-28 novembre 2015), pp. 101-107. Roma, «L'Herma» di Bretschneider).

VALBRUZZI F. 2017, Un contributo all'archeologia dei paesaggi nei Nebrodi meridionali. Centri urbani antichi, viabilità e insediamenti rurali, in Mellusi G., Moscheo R. (a cura di), KTHMA ES AIE/ Studi e ricordi in memoria di Giacomo Scibona, Messina, pp. 491-514.

VALBRUZZI F., NICOLETTI R., RAFFIOTTA S. 2016, Tutela del paesaggio e archeologia preventiva. L'attività della Soprintendenza di Enna negli Erei settentrionali: la ricerca archeologica a Nicosia e Centuripe, in Lo Pinzino G., D'Urso G. (a cura di), Atti delle giornate di storia locale, Nicosia, 2011-2014, Edizioni Grafiser, Troina, pp. I Quaderni del Patrimonio Culturale Ennese, n. 1, pp. 325-342.

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/)
- PTP 2008, Piano Territoriale Provinciale, Provincia Regionale di Enna.
- PTPR 1996, Linee Guida del Piano Paesistico Territoriale Regionale, Regione Siciliana Assessorato dei Beni Culturali, Ambientali e della Pubblica Istruzione, Palermo.

Luogo e data: Siracusa, 23/06/2022

Dott.ssa Giuliana Lo Curto, Archeologa n. 4250

Dott, Salvatore Mirabella, Archeologo n. 7373