

ISTANZA VIA
Presentata al
Ministero della Transizione Ecologica
e al Ministero della Cultura
(art. 23 del D. Lgs 152/2006 e ss. mm. ii)

PROGETTO

IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN
POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA
Comune di Caltagirone (CT)

RELAZIONE ARCHEOLOGICA

B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01

PROPONENTE:

TEP RENEWABLES (CALTAGIRONE PV) S.R.L.
Viale SHAKESPEARE, 71 – 00144 Roma
P. IVA e C.F. 16376281008 – REA RM - 1653278

PROGETTISTI:

ING. MATTEO BERTONERI
Iscritto all' Ordine degli Ingegneri della Provincia di Massa Carrara al n.669

DOTT. SEBASTIANO MURATORE

Iscritto all' albo degli Operatori Economici del MIBACT al n. 3113

Data	Rev.	Tipo revisione	Redatto	Verificato	Approvato
04/2022	0	Prima emissione	SM	MB	F. Battafarano

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	2 di 67

INDICE

1.	PREMESSA.....	3
2.	INTRODUZIONE	4
3.	NORMATIVA GIURIDICA NAZIONALE E REGIONALE DI RIFERIMENTO.....	7
4.	METODOLOGIA ED IMPOSTAZIONE DELLA RICERCA.....	11
	4.1 RICERCA BIBLIOGRAFICA, D'ARCHIVIO E CARTOGRAFICA	11
	4.1.1 RICERCA BIBLIOGRAFICA	11
	4.1.2 RICERCA D'ARCHIVIO	11
	4.1.3 CARTOGRAFIA STORICA E CONTEMPORANEA.....	11
	4.1.4 AEROFOTOINTERPRETAZIONE.....	11
	4.1.5 RICERCHE DI SUPERFICIE.....	29
5.	IL TERRITORIO E LE AREE DI INTERVENTO	39
	5.1 INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO	39
	5.2 INQUADRAMENTO STORICO-ARCHEOLOGICO	43
	5.2.1 EPOCA PREISTORICA E PROTOSTORICA	43
	5.2.2 ETÀ GRECO-ROMANA	47
	5.2.3 ETÀ TARDOANTICA E ALTO MEDIEVALE	50
6.	VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO	59
	6.1 CARTA DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO RELATIVO	59
	6.2 RISCHIO ARCHEOLOGICO RELATIVO: RISULTATO DELLA SURVEY	61
7.	BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE	64

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	3 di 67

1. PREMESSA

Il sottoscritto Dott. Sebastiano Muratore, Presidente della Pàropos Società Cooperativa – Servizi per l’Archeologia, in qualità di archeologo specializzato e regolarmente iscritto all’Elenco degli operatori abilitati alla redazione del documento di valutazione archeologica nel progetto preliminare di opera pubblica (MIBAC) col numero 3113, su incarico affidato dalla società TEP RENEWABLES SRL, azienda impegnata nella realizzazione del Progetto (fig. 1) di realizzazione di un IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN – 24,7 MWp – AC 21,5 MVA in Località C.da Insolio – Comune di Caltagirone (CT), redige, come stabilito dall’art. 25 D. Lgs. 50/2016 in materia di Contratti degli Appalti, il seguente studio di Valutazione di Impatto Archeologico.

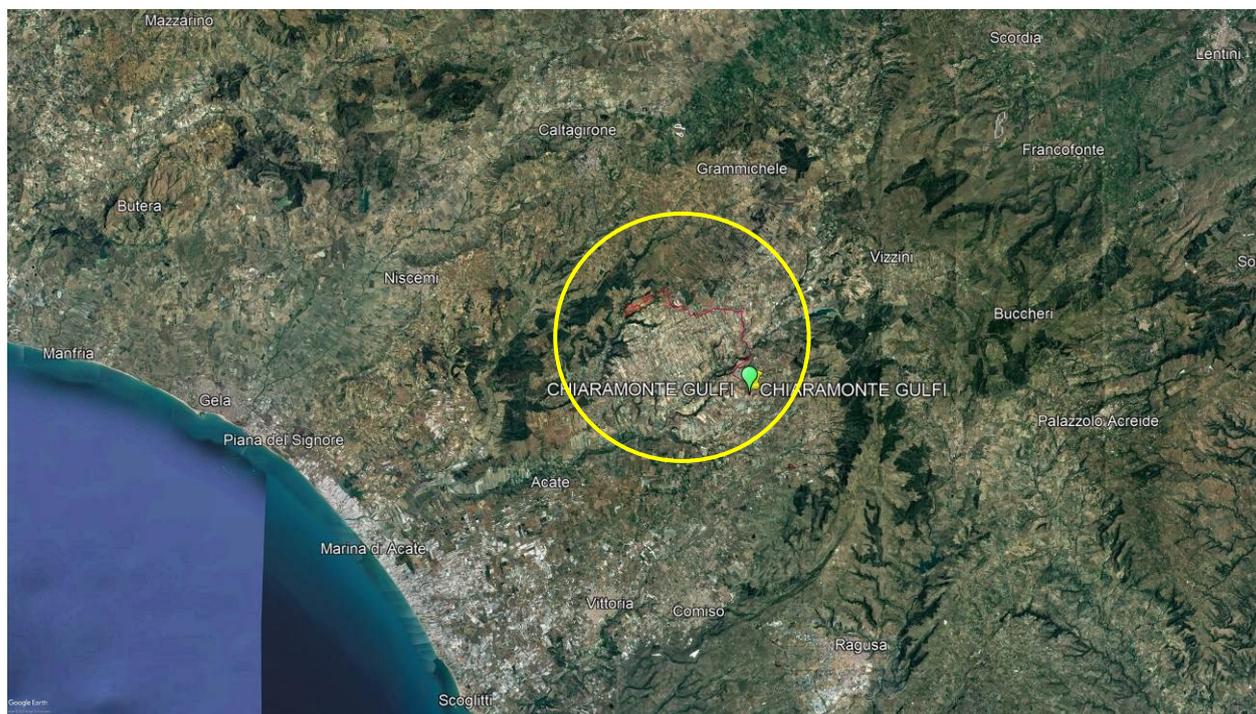


Figura 1.1: Area deputata all’impianto progettuale su immagine satellitare.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	4 di 67

2. INTRODUZIONE

Questo contributo si pone come obiettivo la realizzazione di un'approfondita analisi archeologica nel generale processo di valutazione ambientale inerente il Progetto in oggetto, tramite il calcolo della valutazione dell'impatto archeologico avente come fondamento un'analisi quantitativa e non solo qualitativa del dato archeologico. Gli obiettivi dell'analisi della risorsa archeologica per garantirne la tutela, per citare Darvill (2006, 420-421), sono:

- considerare la ricca diversità dei resti archeologici, vale a dire l'ambiente storico;
- facilitare il patrimonio archeologico nel soddisfare le domande poste dalla società nella sua interezza;
- trovare un compromesso nell'uso del territorio che contiene il patrimonio archeologico per favorire lo sviluppo locale e la coesistenza con il patrimonio stesso.

Il punto di partenza consiste nell'idea che tutti i siti ed i depositi archeologici sono in decadenza e sono destinati a consumarsi nel tempo. A questo proposito negli ultimi 30 anni si è affermato il principio espresso nell'acronimo PARIS (Preserving Archaeological Remains In Situ), seguito da READING (Research and Excavate Archaeology Destroyed in Necessary Ground Works). L'archeologia, infatti, si confronta con resti non rinnovabili, per cui bisogna adattare il consumo a livelli accettabili in relazione al supporto conosciuto ed estrarre solo quello che si decide di consumare (Ricci 1996), secondo i principi fondamentali della sostenibilità, precauzione, mitigazione (Pizzinato 2009-2010, cap. 2).

In questa logica, seppur mossa da esigenze diverse, si inserisce la valutazione del rischio o valutazione di impatto archeologico, che viene preceduta ed include la valutazione di sensibilità, termine mutuato dal campo ambientale che nel nostro caso sta per livello di importanza, di unicità di un sito o deposito archeologico: in definitiva quello che noi riconosciamo come "valore o grado dell'impatto archeologico in un sistema umano territoriale".

Tale valore si determina sulla base dei dati storici ed archeologici raccolti e sarà strettamente correlato di fatto al territorio oggetto di studio. Il tentativo è soprattutto quello di valutare il "non conosciuto", che riveste più importanza del conosciuto: quel che non si conosce, ma che potrebbe esserci, ha più valore in ambito valutativo di ciò che è noto, in quanto il valore è definito come capacità di un sito di fornire nuove informazioni e quindi l'operazione di valutazione sarà predittiva.

Si è dunque sviluppata la necessità di operare fin dalla fase progettuale degli interventi edilizi o di infrastrutture, in quanto la tutela non è altrettanto efficace se praticata ad evento avvenuto, vale a dire una volta approvato il progetto, e quindi è opportuno esercitarla "preventivamente". Si prende coscienza, così, dell'opportunità di creare un sistema virtuoso che renda compatibili la realizzazione di un'opera e la tutela/ricerca del bene archeologico. L'analisi archeologica condotta in ambito valutativo, infatti, comporta un dettagliato censimento dei beni, finalizzato ad un esercizio di ricomposizione scientifica dei dati per giungere ad una ricostruzione territoriale nelle diverse epoche sulla base della quale poter fare le relative previsioni di sussistenza. È ovvio che per produrre buone valutazioni di impatto archeologico è necessario studiare i contesti in maniera multidisciplinare (non solo archeologico, ma anche morfologico, geologico, idrografico, paesaggistico, architettonico) per ottenere un sufficiente livello di predittività dell'esistenza di un bene.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	5 di 67

La finalità del presente studio consiste dunque nel fornire eventuali ed ulteriori dati rispetto a quelli già noti per l'area interessata dal Progetto, al fine di ridurre il grado di rischio relativo all'incidenza che l'opera da realizzare potrebbe avere sull'eventuale patrimonio archeologico presente. Tale elaborato, al fine di ottemperare al dettato normativo vigente in materia di tutela e conservazione dei beni archeologici, analizza la componente archeologica presente nel territorio indagato, ampliando lo studio alle aree limitrofe e tenendo in considerazione i dati provenienti da documentazione edita, da *surveys*, nonché della lettura ed interpretazione delle fotografie aeree relative all'area in oggetto.

L'attività di valutazione del rischio archeologico non mira solo a quantificare il rischio di incontrare in uno specifico territorio preesistenze archeologiche, ma anche a definire l'entità dell'impatto che sull'esistente archeologico potrebbe avere un dato intervento costruttivo.

Per far questo è essenziale ricostruire il quadro del patrimonio storico-archeologico del contesto in esame, sommando i risultati delle differenti fasi operative e per quanto possibile allargando l'analisi al territorio limitrofo al contesto di indagine. L'obiettivo infatti è quello di individuare possibili elementi indiziari utili a definirne il potenziale, e quindi un rischio conseguente, per la specifica area coinvolta nel progetto.

Al fine di ottemperare al dettato normativo vigente in materia di tutela e conservazione dei beni archeologici, il complesso degli elaborati prodotti analizza la componente archeologica presente nel territorio indagato, ampliando lo studio alle aree limitrofe e tenendo in considerazione i dati provenienti da documentazione edita, da ricognizioni autoptiche, nonché dalla lettura ed interpretazione delle fotografie aeree e dalla cartografia tematica reperita.

L'area così definita è stata oggetto di uno studio sistematico e finalizzato, attraverso un approccio multidisciplinare, all'individuazione, all'analisi ed all'interpretazione in senso diacronico delle testimonianze archeologiche esistenti nel comparto territoriale in esame.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev. 0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag. 6 di 67

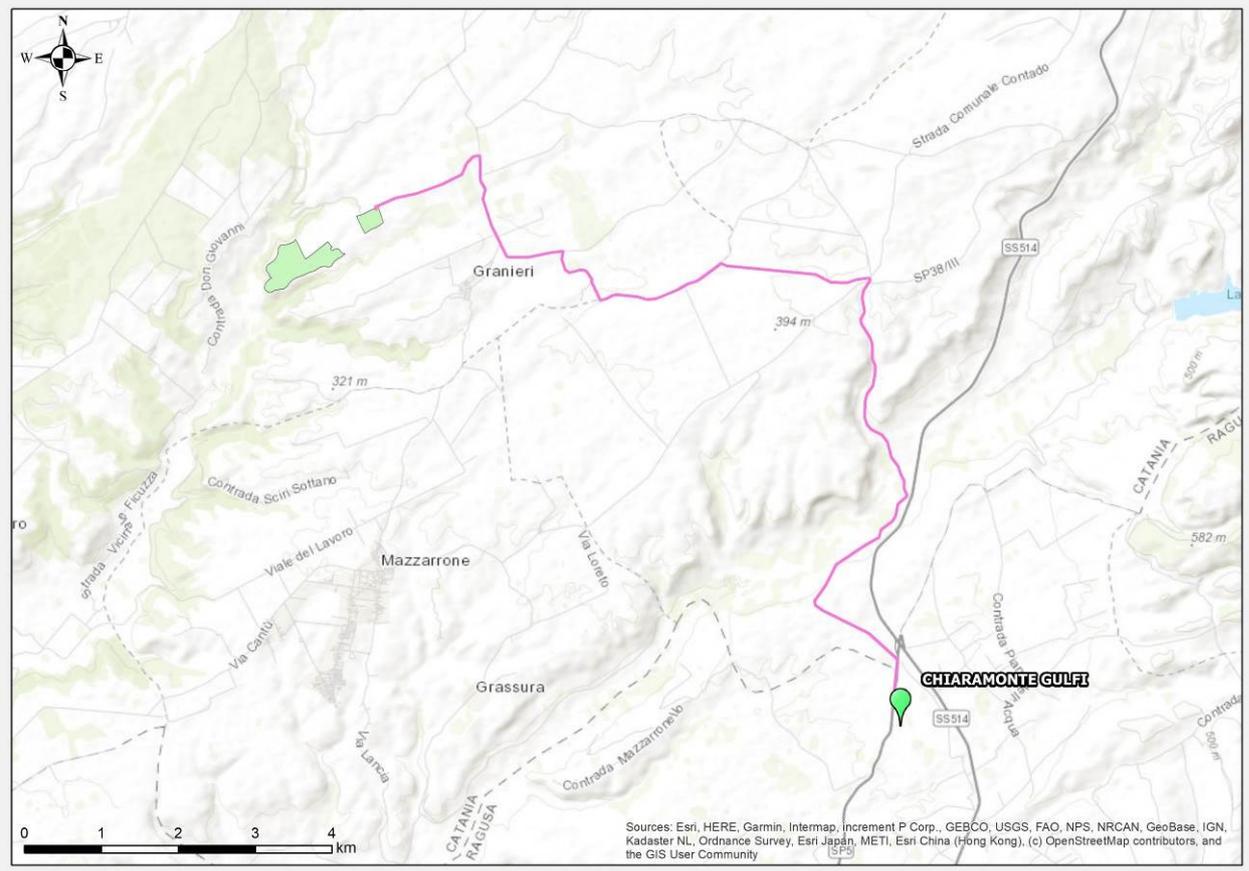


Figura 2.1: incidenza del Progetto nel territorio.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	7 di 67

3. NORMATIVA GIURIDICA NAZIONALE E REGIONALE DI RIFERIMENTO

Lo studio archeologico qui presentato, è realizzato in adeguamento all'art. 25 del D. Lgs. n. 50/2016 che ha inglobato i precedenti artt. 95 e 96 del D. Lgs. n. 163/2006 sulla verifica preventiva dell'interesse archeologico e ha come finalità quella di fornire indicazioni sull'interferenza tra l'opera da realizzare e le possibili preesistenze archeologiche nell'area tramite la redazione di una *carta del rischio archeologico* che rappresenta uno strumento essenziale per una progettazione infrastrutturale che consenta la tutela e la salvaguardia del patrimonio archeologico.

Nella stesura della presente relazione si fa riferimento alla seguente normativa di settore:

- C.P.C.M. 3763/6 del 20. 04. 1982 o Circolare Spadolini;
- Legge n. 352 dell'8 ottobre 1997;
- D. Lgs. 554 del 1999 o regolamento della legge Merloni;
- D. Lgs. di integrazione e correzione n. 190/2002, in attuazione alla legge delega 21 dic. 2001 n. 443 per le grandi opere;
- Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, D. Lgs. N. 42 del 22.01.2004, a r t. 28, c. 4;

Il Decreto Legislativo No. 42 del 22 Gennaio 2004, "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, ai sensi dell'Art. 10 della Legge 6 Luglio 2002, No. 137" e s.m.i., costituisce il codice unico dei beni culturali e del paesaggio e che recepisce la Convenzione Europea del Paesaggio e rappresenta il punto di confluenza delle principali leggi relative alla tutela del paesaggio, del patrimonio storico ed artistico:

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

Tale Decreto disciplina le attività concernenti la conservazione, la fruizione e la valorizzazione del patrimonio culturale ed in particolare fissa le regole per la:

- tutela, fruizione e valorizzazione dei beni culturali (Parte Seconda, Titoli I, II e III, Articoli da 10 a 130);
- tutela e valorizzazione dei beni paesaggistici (Parte Terza, Articoli da 131 a 159).

Per quello che riguarda i beni culturali in base a quanto disposto dall'Articolo 10 del D.Lgs 42/04 sono tutelati i seguenti beni:

- le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico, o demo- etno- antropologico;
- le raccolte di musei, pinacoteche, gallerie e altri luoghi espositivi dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente ed istituto pubblico;
- gli archivi e i singoli documenti, appartenenti ai privati, che rivestono interesse storico particolarmente importante;
- le raccolte librerie delle biblioteche dello Stato, delle Regioni, degli altri Enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente e istituto pubblico, ad eccezione delle raccolte che assolvono alle funzioni delle biblioteche indicate all'articolo 47, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1977, No. 616.

Sono altresì beni culturali, quando sia intervenuta la dichiarazione prevista dall'articolo 13:

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	8 di 67

- le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico od etnoantropologico particolarmente importante, appartenenti a soggetti diversi da quelli indicati al comma 1;
- gli archivi e i singoli documenti, appartenenti a privati, che rivestono interesse storico particolarmente importante;
- le raccolte librerie, appartenenti a privati, di eccezionale interesse culturale;
- le cose immobili e mobili, a chiunque appartenenti, che rivestono un interesse particolarmente importante a causa del loro riferimento con la storia politica, militare, della letteratura, dell'arte, della scienza, della tecnica, dell'industria e della cultura in genere, ovvero quali testimonianze dell'identità e della storia delle istituzioni pubbliche, collettive o religiose;
- le collezioni o serie di oggetti, a chiunque appartenenti, che non siano ricomprese fra quelle indicate al comma 2 e che, per tradizione, fama e particolari caratteristiche ambientali ovvero per rilevanza artistica, storica, archeologica, numismatica o etno-antropologica, rivestano come complesso un eccezionale interesse.

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

- A. i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- B. i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- C. i fiumi, i torrenti ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con Regio Decreto 11 Dicembre 1933, No. 1775, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- D. le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- E. i ghiacciai e i circhi glaciali;
- F. i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- G. i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento;
- H. le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- I. le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 Marzo 1976;
- J. i vulcani;
- K. le zone di interesse archeologico.

Per la "Verifica preventiva dell'interesse archeologico", l'iter normativo si basa su:

- Legge 109/2005, testo del D. Lgs. coordinato con la legge di conversione pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 146 del 25 Giugno 2005, 2- ter, 2-quater, 2- quinquies;
- D. Lgs. N. 63 del 26 Aprile, art. 2 ter, comma 2 convertito dalla legge 25 giugno 2005, n. 109 adunanza del 13 marzo 2006;
- Piano Territoriale Provinciale (approvato dalle Direttive generali con atto deliberativo n.45 del 28 maggio 1999 del Consiglio Provinciale, nonché dello Schema di massima con delibera della G.P. n.620 del 20 agosto

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	9 di 67

2001 (aggiornato nel 2004 e riapprovato, nella forma di “Sintesi aggiornata al 2004 dello schema di massima”, con delibera della G.P. n.181 del 29 dicembre 2004) - ripresa con il processo relativo alla definizione del Quadro Conoscitivo con valenza Strutturale (QCS), indi del Quadro Propositivo con valenza Strategica (QPS), approvati con Delibera di Consiglio Provinciale n.47 del 11 ottobre 2011;

- art. 25 del D.Lgs. 50/2016, Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture (G.U. n. 91 del 19 aprile 2016).

Tale legge prevede una procedura di valutazione dell'impatto di opere pubbliche sul patrimonio archeologico in sede di progetto preliminare (VIArch). L'Art. 25 comma 1 (Verifica preventiva dell'interesse) D.Lgs. 50/2016 ex D.Lgs. 163/2006, infatti, cita: “Ai fini dell'applicazione dell'articolo 28, comma 4, del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, per le opere sottoposte all'applicazione delle disposizioni del presente codice in materia di appalti di lavori pubblici, le stazioni appaltanti trasmettono al soprintendente territorialmente competente, prima dell'approvazione, copia del progetto preliminare dell'intervento o di uno stralcio di esso sufficiente ai fini archeologici, ivi compresi gli esiti delle indagini geologiche e archeologiche preliminari secondo quanto disposto dal regolamento, con particolare attenzione ai dati di archivio e bibliografici reperibili, all'esito delle ricognizioni volte all'osservazione dei terreni, alla lettura della geomorfologia del territorio, nonché, per le opere a rete, alle fotointerpretazioni. Le stazioni appaltanti raccolgono ed elaborano tale documentazione mediante i dipartimenti archeologici delle università, ovvero mediante i soggetti in possesso di diploma di laurea e specializzazione in archeologia o di dottorato di ricerca in archeologia. Ai relativi oneri si provvede ai sensi dell'articolo 93, comma 7 del presente codice e relativa disciplina regolamentare [...]. Successivamente, con la circolare n.10 del 15 Giugno del 2010, sulle Procedure di verifica preventiva dell'interesse archeologico, nonostante si faccia ancora riferimento all'art. 25 del 50/2016 ex artt. 95, 96 del D.Lgs. 163/06 e s.m.i., tuttavia, si conferiscono indicazioni operative in merito alle attività di progettazione ed esecuzione delle indagini archeologiche: “Le Stazioni Appaltanti trasmettono al Soprintendente territorialmente competente, prima dell'approvazione del progetto, copia del progetto preliminare dell'intervento o di uno stralcio di esso sufficiente ai fini archeologici, corredato da un idonea documentazione che raccolga ed elabori gli elementi archeologici accertati e presunti relativi all'area in cui l'intervento ricade. A tal fine codeste Soprintendenze dovranno rendere accessibili ai soggetti incaricati i dati conservati nei propri archivi per le finalità dichiarate e secondo la normativa vigente, in particolare ai sensi dell'art. 124 del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i. recante il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio e della Legge n.241/1990, Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi e s.m.i. Al fine di facilitare l'accesso dei richiedenti, si suggerisce, ove non ancora vigenti, di predisporre modelli di accesso standardizzati e procedure di prenotazione online. Vigè l'obbligo per il richiedente di segnalare, nella relazione l'avvenuta consultazione degli archivi. La documentazione archeologica allegata al progetto preliminare deve essere redatta da soggetti in possesso dei requisiti di cui all'art. 25, co. 1 del Codice Contratti 50/2016, che ha inoltre regolamentato i criteri per la tenuta dell'elenco, istituito presso il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, oggi MiC, accessibile da tutti i soggetti interessati e consultabile on-line all'indirizzo <https://professionisti.beniculturali.it/>.

I soggetti in possesso dei requisiti di legge possono svolgere le attività di cui all'art.95 sia in forma singola che associata, cioè in qualità di soci o dipendenti dello stesso D.Lgs. 50/2016. Gli elaborati facenti parte del fascicolo archeologico dovranno essere impostati secondo gli standard in via di definizione da parte della scrivente Direzione Generale, di concerto con l'ICCD, attualmente in fase di sperimentazione (MODI) al fine di garantire l'interoperabilità con le banche dati del Ministero per i Beni e le Attività Culturali [...]. Il

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA <i>Comune di Caltagirone (CT)</i>	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	10 di 67

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

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	11 di 67

4. METODOLOGIA ED IMPOSTAZIONE DELLA RICERCA

Considerato il tipo di intervento da effettuare, l'iter dell'analisi archeologica preventiva si è svolto in 5 differenti fasi, ritenute imprescindibili ai fini dell'attuazione del progetto stesso.

Tali fasi sono state:

- a. La raccolta e lo studio dei dati d'archivio e bibliografici editi.
- b. La ricerca mirata sui singoli distretti comunali interessati dalla futura realizzazione dell'opera, con il fine di acquisire la più vasta conoscenza storico-archeologica sull'area vasta, con un'attenzione particolare rivolta all'immediato circondario del tracciato indicato in progetto. La ricerca e la consultazione presso biblioteche specializzate ha permesso di ricostruire una visione quanto più diacronica possibili degli insediamenti antichi.
- c. Un'accurata ricognizione di superficie (*survey*), su tutta l'area che sarà oggetto dei lavori per una fascia di 80 metri a cavallo della condotta, con la finalità di individuare eventuali strutture emergenti ed al rilevamento della presenza di materiale archeologico di superficie;
- d. Una "lettura geomorfologica del territorio", ossia una valutazione interpretativa delle caratteristiche fisiche delle aree coinvolte in relazione alle loro potenzialità insediative nel corso di tutto il periodo antico;
- e. Un'analisi foto-interpretativa effettuata attraverso lo studio di eventuali anomalie riscontrabili tramite la lettura di fotografie aeree e satellitari dell'area in questione. L'analisi e la lettura delle foto è stata effettuata utilizzando le immagini satellitari disponibili sul portale Google Earth, con una risoluzione più alta rispetto a quelle disponibili (e comunque confrontate) acquisibili attraverso il Geo-Portale della Regione Lazio. Benché le fotografie verticali non appartengano alla tipologia più indicata per l'indagine volta all'individuazione di nuove presenze archeologiche, offrono comunque delle indicazioni e si dimostrano particolarmente utili per definire planimetria e dimensioni di siti noti, rappresentando una base fondamentale per l'individuazione di *cropmarks* (anomalie nella crescita delle piante) e *soilmarks* (disuniformità di colorazione e tessitura nel suolo);
- f. Sono state infine consultate le carte dell'Istituto Geografico Militare in scala 1:25.000 e le carte tecniche in scala 1:10.000, analizzando la toponomastica locale che potesse rappresentare un indizio di insediamenti antichi.

In riferimento ai punti sopra indicati è necessario espletare due sintetiche precisazioni.

Il patrimonio archeologico della zona considerata, che verrà poi interessato dal progetto, è ricompreso in aree ben conosciute dal punto di vista storico-archeologico (in quanto interessate da ricerche scientifiche d'ambito territoriale, da scavi stratigrafici e rinvenimenti occasionali).

La seconda precisazione concerne l'aspetto operativo legato alle ricognizioni territoriali.

La ricerca di tracce materiali sul terreno che potessero essere ricondotte a siti archeologici ha fortemente subito condizionamenti dettati dalla diversa visibilità di superficie. Infatti la prevalente destinazione delle aree interessate dall'opera ad attività di tipo agricolo hanno, in accordo con la stagionalità attuale, subito il forte limite dettato dalla copertura erbosa del suolo, spesso destinato anche ad uso agricolo. Tale condizione ha comportato livelli di visibilità differenti, determinando un grado di affidabilità dei sopralluoghi non omogeneo.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	12 di 67

Inoltre, parte delle aree ricomprese nel tracciato dell’opera e per uno spazio 80 m a cavallo del tracciato della stessa, sono ricomprese in terreni di privata proprietà che frequentemente presentavano limiti d’accesso imposti dalla recinzione del catastrale che impediva una diretta e ravvicinata analisi del terreno.

Nei paragrafi seguenti vengono elencate ed illustrate in sintesi le fonti ed i metodi utilizzati per la raccolta e l’interpretazione dei dati, a partire dalla bibliografia e dai *databases* di settore (rischio archeologico e vincolistica), per proseguire poi con i documenti d’archivio, la cartografia di base storica e contemporanea, la cartografia tematica e la documentazione fotografica aerea (storica e/o di recente acquisizione).

L’insieme delle informazioni ricavate dalle ricerche bibliografiche ed archivistiche, integrato con i dati risultanti dalle attività di ricognizione sul campo, è confluito nella Carta delle Presenze Archeologiche allegata a questa relazione (Tav. I), nella quale sono state posizionate tutte le testimonianze archeologiche note da precedenti segnalazioni (di tipo bibliografico e/o archivistico), collocate su una fascia di circa 1 km posizionata a cavallo dell’Opera (fig. 4).

Particolare attenzione è stata rivolta a quelle evidenze conosciute e determinanti il rischio archeologico relativo, posizionate cioè entro una fascia di circa 150 m intorno all’Opera e con una *buffer area* di 50 metri a cavallo del cavidotto, e quindi interferenti – più o meno direttamente – con il tracciato della stessa (fig. 3). Ciascuna delle testimonianze archeologiche individuate da dati bibliografici e d’archivio ed inserite nella Carta delle Presenze è stata inserita nell’Elenco delle Presenze Archeologiche.

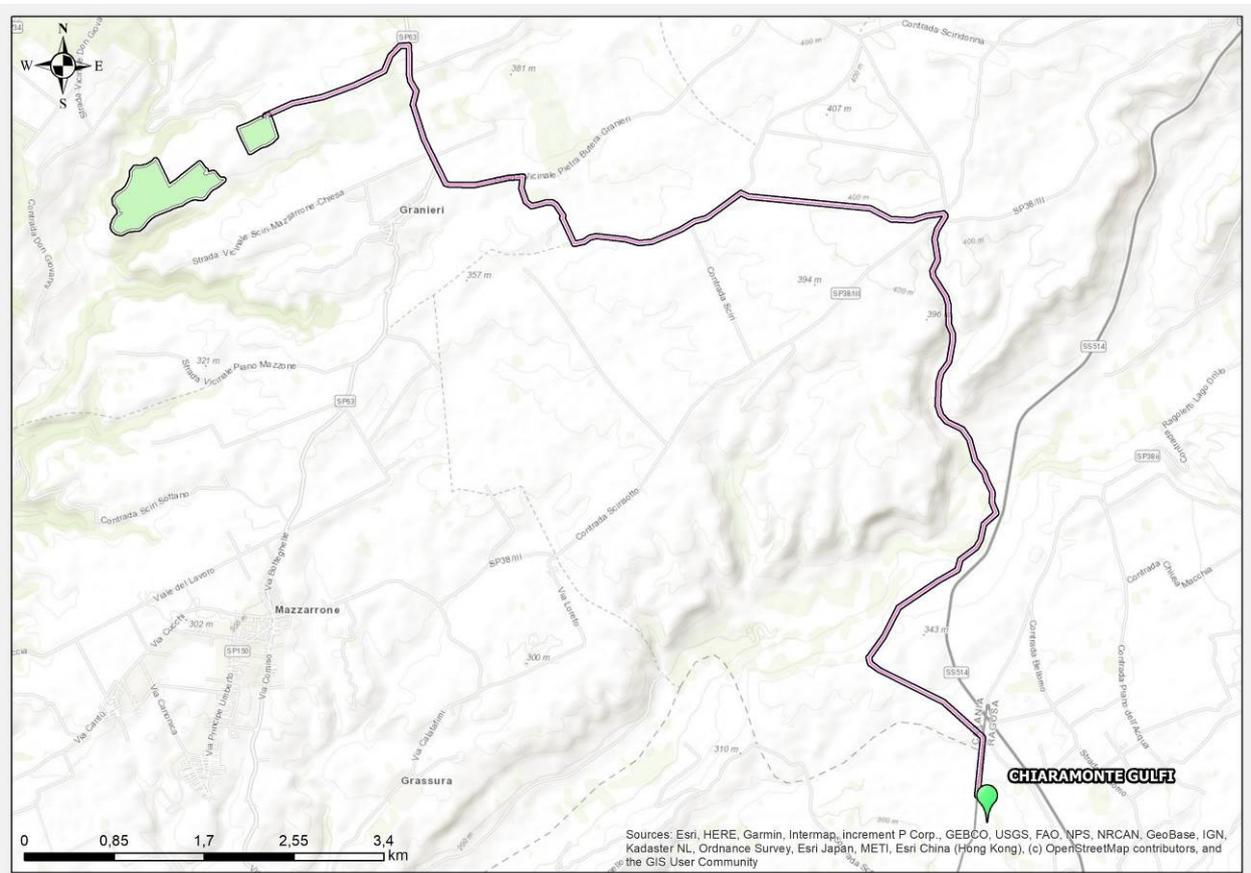


Figura 4.1: la fascia di rispetto di 80 m intorno all’area progettuale

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	13 di 67

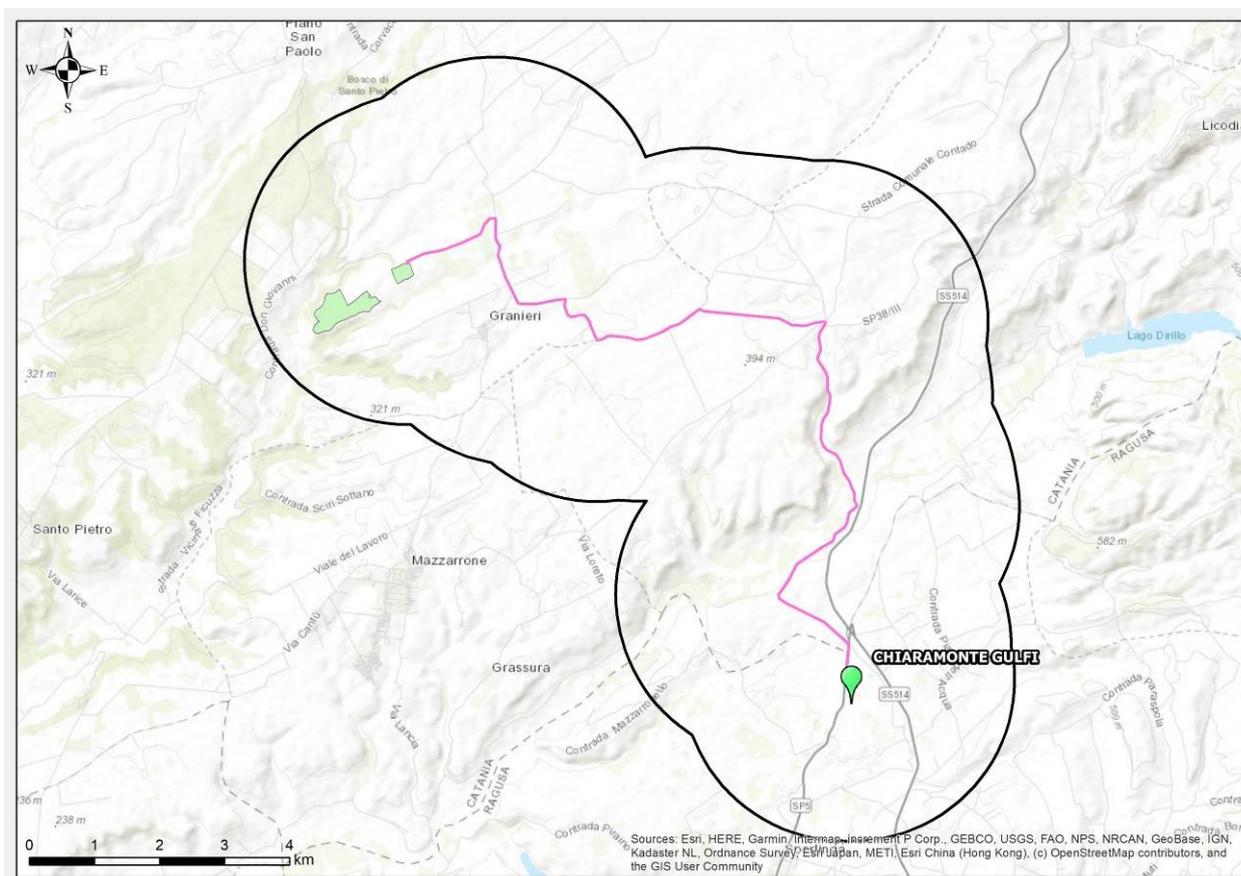


Figura 4.2: la fascia di rispetto di 5 km intorno all'area progettuale

4.1. RICERCA BIBLIOGRAFICA, D'ARCHIVIO E CARTOGRAFICA

4.1.1. Ricerca bibliografica

La ricerca bibliografica-archivistica ha comportato la raccolta dei dati bibliografici e archivistici, nonché il reperimento dei vincoli geomorfologici e di programmazione territoriale.

Per i territori interessati in futuro dall'opera in oggetto è stata quindi redatta una sintetica descrizione pertinente il patrimonio archeologico suddiviso per comune corrispondente, riservando una particolare attenzione e approfondimento in riferimento alla fascia direttamente interessata dai lavori di scavo al fine di poter indirizzare la realizzazione dell'opera nella consapevolezza del potenziale archeologico delle aree interessate, evitando così l'insorgere di situazioni rischiose per la tutela e la conservazione dei beni stessi.

La ricerca e l'analisi dei vincoli che insistono sulla componente archeologica è stata invece sintetizzata nella **Tavola dei Vincoli e delle Presenze Archeologiche**.

Lo spoglio bibliografico è stato eseguito inizialmente nei cataloghi del Servizio Bibliotecario Nazionale (<http://opac.sbn.it/>) ed ulteriormente approfondito presso il Catalogo d'Ateneo dell'Università Palermo (<http://aleph22.unipa.it:8991/F>) e di Catania (<https://catalogo.unict.it/>), alla ricerca dei dati e degli elementi validi ed utili esistenti per l'area di indagine. A completamento di questa prima raccolta sono state svolte ulteriori ricerche nel database *fastionline.org* e nei principali *repository* di pubblicazioni scientifiche (<http://academia.edu>, www.researchgate.net), queste ultime integrate con i risultati scaturiti

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	14 di 67

dall'interrogazione di motori di ricerca specialistici come *scholar.google.it*, che hanno permesso di recuperare la bibliografia più recente.

4.1.2. Ricerca d'archivio

La fase di acquisizione dei dati ha previsto, in primo luogo, la ricerca nei principali *databases* messi a disposizione dalla sitografia della Regione Sicilia (<http://www.sitr.regione.sicilia.it/geoviewer>), per verificare l'esistenza di provvedimenti amministrativi di tutela in essere su particelle catastali interferenti in modo diretto con l'opera da realizzare o comunque ricadenti nel perimetro dell'area di ricerca.

L'interrogazione dei database ha portato all'individuazione della maggior parte dei provvedimenti di vincolo esistenti, elenco che è stato integrato con la consultazione del Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.) e degli archivi degli Enti preposti alla tutela del territorio in esame, cioè la Soprintendenza di Catania.

Fase fondamentale ed imprescindibile dello studio è stata dedicata alla ricerca d'archivio attraverso una approfondita consultazione dei *databases* del MiBAC (www.cartadelrischio.it, ed il sistema VIR, <http://vincoliinrete.beniculturali.it/>), e presso quelli del geoportale cartografico nazionale (<http://www.pcn.minambiente.it/mattm/servizio-wms/>) e della Regione Sicilia (<http://www.sitr.regione.sicilia.it/>), per verificare l'esistenza o meno di provvedimenti amministrativi di tutela su particelle catastali interferenti in modo diretto con l'opera da realizzare, o comunque ricadenti nel perimetro di 5 km dell'area di ricerca. In particolare, dalla suddetta cartografia si evincono i siti di interesse archeologico ricadenti nelle porzioni interessate della provincia di Catania.

4.1.3. Cartografia storica e contemporanea

Premesso che in questa sede sono state esaminate soltanto le carte utili a ricostruire l'evoluzione del quadro insediativo antico (escludendo quindi quelle di tipo esclusivamente documentario), si sottolinea l'utilizzo della cartografia di età contemporanea nello svolgimento della ricerca. Dalle tavolette in scala 1:25.000 dai tipi dell'Istituto Geografico Militare alla Carta Tecnica Regionale in scala 1:10.000, arricchita con gli ulteriori dettagli ricavabili dai fogli della Carta Tecnica Regionale numerica in scala 1:5.000.

Lo studio della cartografia, attuale e storica, è una fonte indispensabile per un'analisi della scala topografica per l'identificazione dei siti d'interesse storico-ambientale, uno strumento indispensabile per una corretta lettura del territorio e per la ricostruzione dell'evoluzione del paesaggio. Attraverso il confronto di una serie di fonti cartografiche è infatti possibile ricavare informazioni relative a vari campi, ad esempio la copertura vegetale o l'uso del suolo. Una volta costituita una serie cartografica documentaria, è possibile applicare un approccio regressivo a tutti gli aspetti per i quali la cartografia si rivela una fonte sensibile, quindi la copertura vegetale, le infrastrutture (strade, mulattiere), gli insediamenti, la toponomastica, la legenda, e qualunque altra informazione di interesse storico documentario sia riportata sulla carta.

La base cartografica è stata ovviamente integrata – ove necessario – con le ormai sempre più indispensabili immagini satellitari open source, per avere un quadro geografico il più possibile aggiornato.

Il documento cartografico più antico reperito, è la carta di H. Hondius "Siciliae regnum: cum privilegio per Gerardum Mercatorem" del 1628 in cui, tuttavia, non ci sono riferimenti toponomastici utili alla ricostruzione di eventuali preesistenze (figg. 5-6).

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	15 di 67



Figure 4.3-4.4: Ortelius *Tvsciae Antiquae Typvs Ex conatibus geographicis* (1577).

Anche in seguito al confronto con le carte più antiche rinvenute non sono state riconosciute evidenze, ad esempio a livello toponomastico, che abbiano potuto indirizzare verso l'ipotesi di preesistenze ormai andate

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	16 di 67

perdute. La carta di Guillaume Delisle (1717) presenta i toponimi delle città antiche e soprattutto il tracciato viario tratto dagli itinerari romani (figg. 8-9).



	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	17 di 67

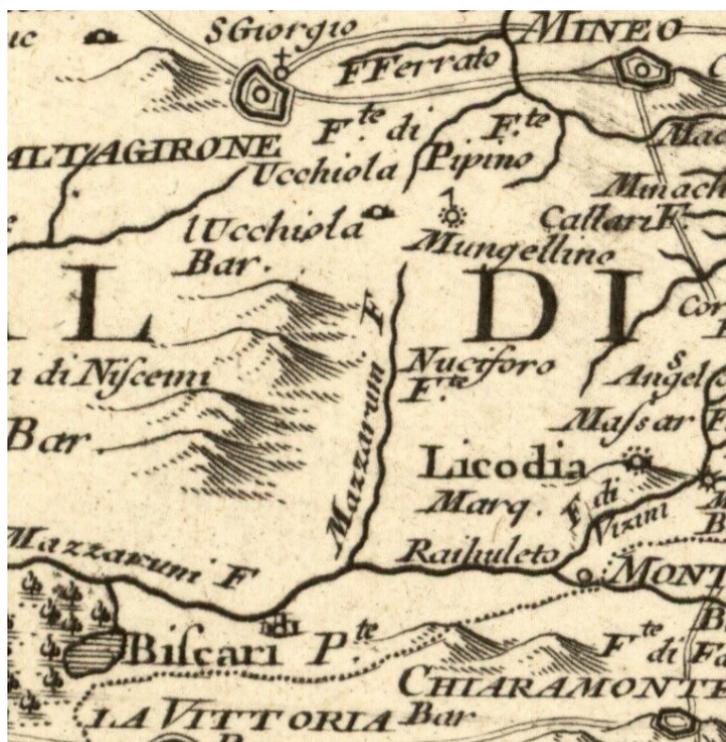


Figure 4.5-4.6: Guillaume Delisle, Carte de l'Isle et Royaume de Sicile (1717).

Per quanto riguarda la cartografia di età contemporanea, è stata recuperata quella di base, vale a dire le carte dei vincoli, delle tutele e le carte geomorfologiche; inoltre si è fatto uso delle carte liberamente consultabili online sulle pagine del SIT della Regione Lazio.

La ricerca topografica ha avuto come base cartografica le tavolette 1:25.000 dell'I.G.M., e le sezioni in scala 1:10.000 della Carta Tecnica Regionale della Regione Lazio.

La rappresentazione topografica dell'area sottoposta ad indagine è individuata dalla seguente cartografia:

- I.G.M. in scala 1:25.000:
 - o Foglio 273 III NO – “MAZZARRONE”; 273 III NE - “LICODIA EUBEA”; 273 III SE – “CHIARAMONTE GULFI”;
- C.T.R. in scala 1:10.000: 644070 – 644080 – 644120;

L'interpretazione e la catalogazione dei dati sono stati gestiti realizzando un Sistema Informativo Territoriale dell'area soggetta ad indagine, georeferenziando la cartografia di base tramite l'applicativo ArcMap, della suite ArcGIS della ESRI®, del quale ci si è serviti anche per la realizzazione di tutte le carte tematiche.

Per il posizionamento delle evidenze archeologiche e delle aree percorse durante i surveys ci si è valse di un sistema di posizionamento GNSS GeoMax Zenith25 Pro, collegato alla nuova costellazione europea Galileo, per interfacciare posizionamento satellitare e software GIS, creando shapefiles tematici. Grazie a questo utilizzo combinato, avendo preventivamente acquisito la cartografia relativa (C.T.R. e tavolette I.G.M.), si è potuta verificare la corretta ubicazione di ciascuna Unità di Ricognizione.

L'attività di cartografia archeologica ha dunque attraversato quattro principali fasi di lavoro:

1. ricerca e reperimento delle evidenze archeologiche e delle informazioni storiche. A seconda della tipologia di indagine, si è lavorato a tavolino (su edito ed attestazioni) o sul campo (ricognizione topografica);

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	18 di 67

2. registrazione (archiviazione e georeferenziazione) dei dati. Si tratta della fase di informatizzazione della documentazione e di creazione ed implementazione della banca dati, attraverso la compilazione del database e della piattaforma GIS (predisposta all'importazione di rilevamenti effettuati da GPS);
3. organizzazione dei dati. Si tratta della fase di caratterizzazione diacronica e sincronica di eventuali singoli siti ed UU.TT., sulla base delle attestazioni archeologiche e storiche raccolte;
4. restituzione dei dati. I modelli elaborati sono stati rappresentati su base cartografica.

4.1.4. Aerofotointerpretazione

Le analisi da fotointerpretazione sono state effettuate su immagini satellitari (LILLESAND, KIEFER, CHIPMAN 2015) e fotografie aeree. 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 *open source* QGIS) sono state importate, tramite servizi WMS, le ortofoto presenti sul Geoportale Nazionale (<http://www.pcn.minambiente.it/mattm/>) ed i metadati sul SITR della Regione Emilia Romagna (http://servizigis.regione.emilia-romagna.it/wms/CGR2018_rgb). Nello specifico:

- Ortofoto digitali in bianco e nero acquisite nel periodo 1988-1989; alcune sono state acquisite negli anni 1990, 1992, 1993 e 2008;
- Ortofoto digitali in bianco e nero acquisite nel periodo compreso tra il 1994 e il 1998;
- Ortofoto digitali a colori acquisite nel 2006;
- Ortofoto digitali a colori AGEA periodo 2009-2012, con pixel di 50 centimetri, acquisite dall'Agenzia per le Erogazioni in Agricoltura.

Sono stati anche utilizzati i prodotti derivanti da scansione LiDAR (<http://www.pcn.minambiente.it/mattm/progetto-pst-dati-lidar/>) su piattaforma aerea, acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare nell'ambito del Piano Straordinario di Telerilevamento Ambientale e del Progetto PON MIADRA.

Le immagini sono state di volta in volta processate (CAMPANA, PRANZINI 2001) sul *software open source* LEOWorks, 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 una *buffer area* con valore di 150 m attorno al percorso del progetto, per un totale di 300 m di area di rispetto attorno allo stesso.

L'analisi della documentazione aerofotografica relativa all'area interessata dall'opera, finalizzata all'individuazione di anomalie o altre tracce di origine archeologica, si è basata su alcuni fotogrammi rinvenuti tramite IGM. In particolare Sono stati analizzati un totale di n°6 fotogrammi relativi a diversi voli

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	19 di 67

effettuati nel corso degli ultimi decenni sull'area interessata dall'indagine. In particolare sono stati esaminati i fotogrammi realizzati nel corso dei voli aerei effettuati tra il 1955 ed il 1995, ad altimetrie diverse. Tali fotogrammi, tuttavia, non hanno apportato novità di particolare rilievo alle conoscenze già acquisite tramite la ricerca bibliografica e d'archivio. L'analisi, di fatto concentrata esclusivamente nell'area destinata all'installazione dell'impianto, non ha consentito di riconoscere tracce riconducibili ad evidenze d'interesse archeologico, pur consentendo di riscontrare altre anomalie di tipo naturale, riconducibili ad accumuli di umidità, lavori agricoli, parcellizzazioni moderne e tracciati interpoderali:

1. n° 8735, Strisciata n° 41B, Foglio n° 273, del 07/06/1955, da una quota di 6.000 m, in scala 1:34.000, Negativo D7/184, Formato 23X23 (fig. 4.7);
2. n° 138, Strisciata n° X, Foglio n° 273, del 05/04/1966, da una quota di 4.850 m, in scala 1:31.000, Negativo F3/307, Formato 23X23 (fig. 4.8);
3. n° 1178, Strisciata n° 41, Foglio n° 273, del 24/06/1992, da una quota di 6.040 m, in scala 1:33.000, Negativo N2/800, Formato 23X23 (fig. 4.9);
4. n° 1448, Strisciata n° 54, Foglio n° 273, del 14/09/2000, da una quota di 4.500 m, in scala 1:29.000, Negativo Q2/1015, Formato 23X23 (fig. 4.10);

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	20 di 67

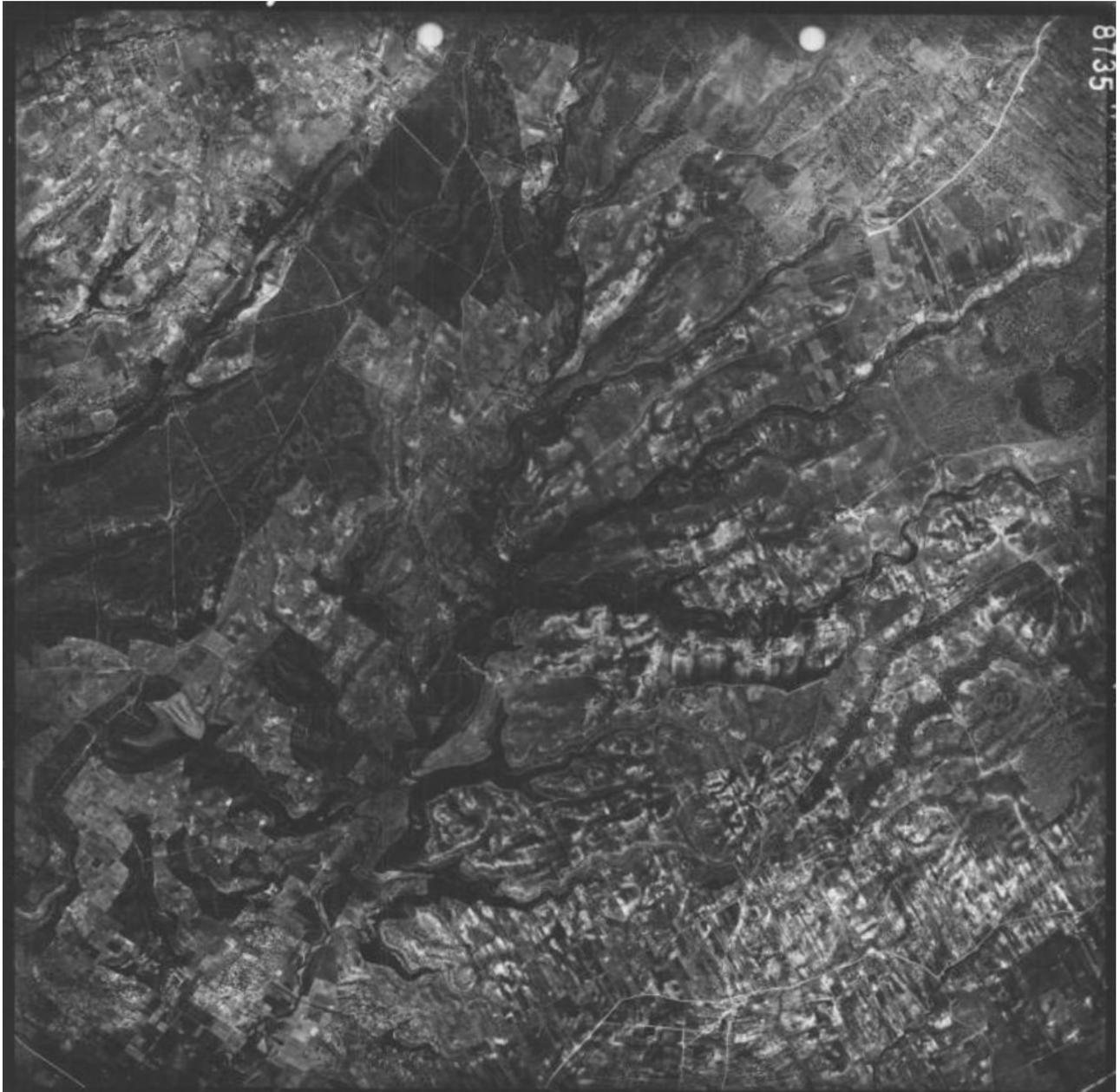


Figura 4.7 Fotogramma n° 8735 del 1955.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	21 di 67

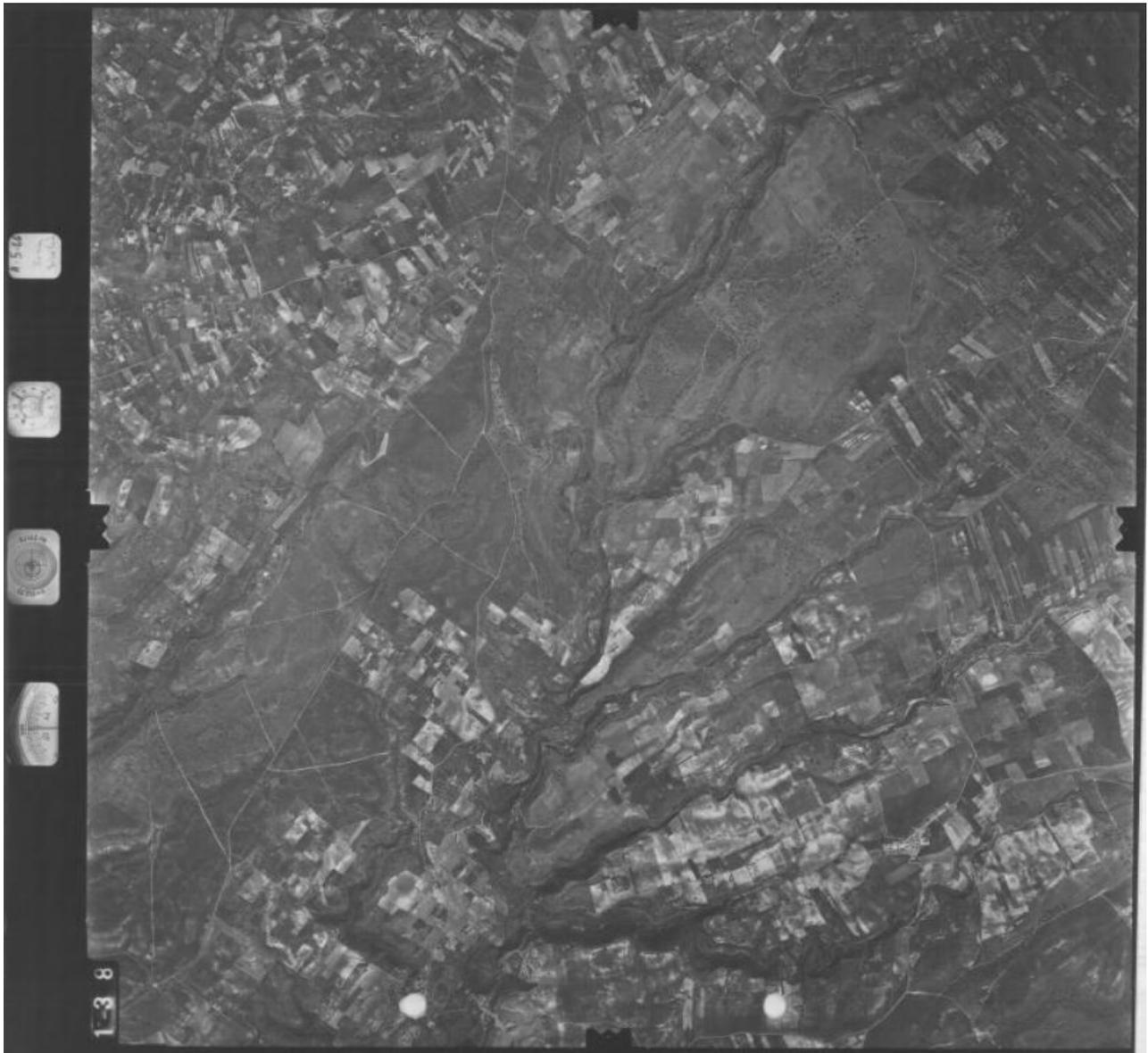


Figura 4.8 Fotogramma n° 138 del 1966.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev. 0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag. 22 di 67

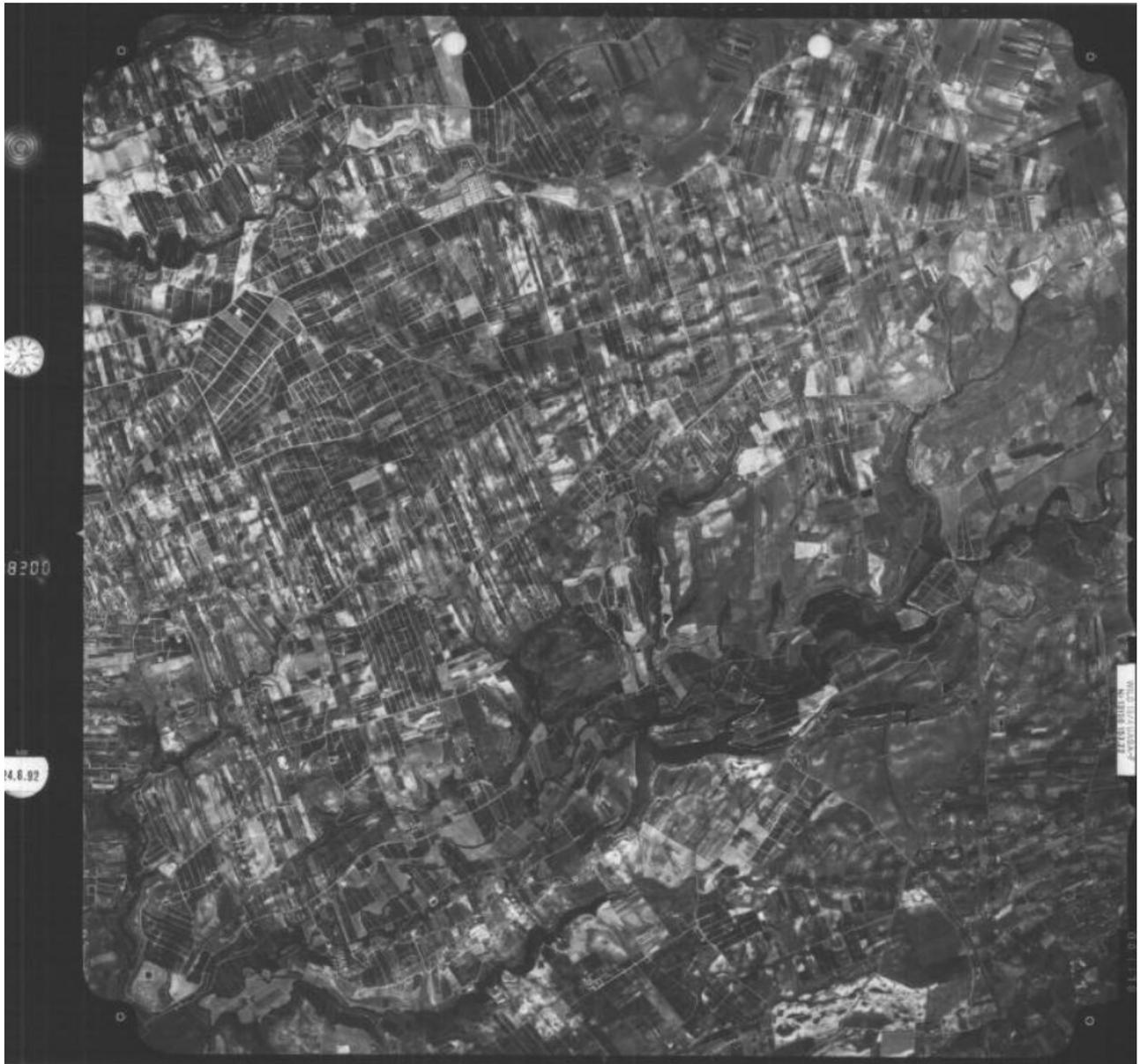


Figura 4.9 Fotogramma n° 1178 del 1992

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	23 di 67

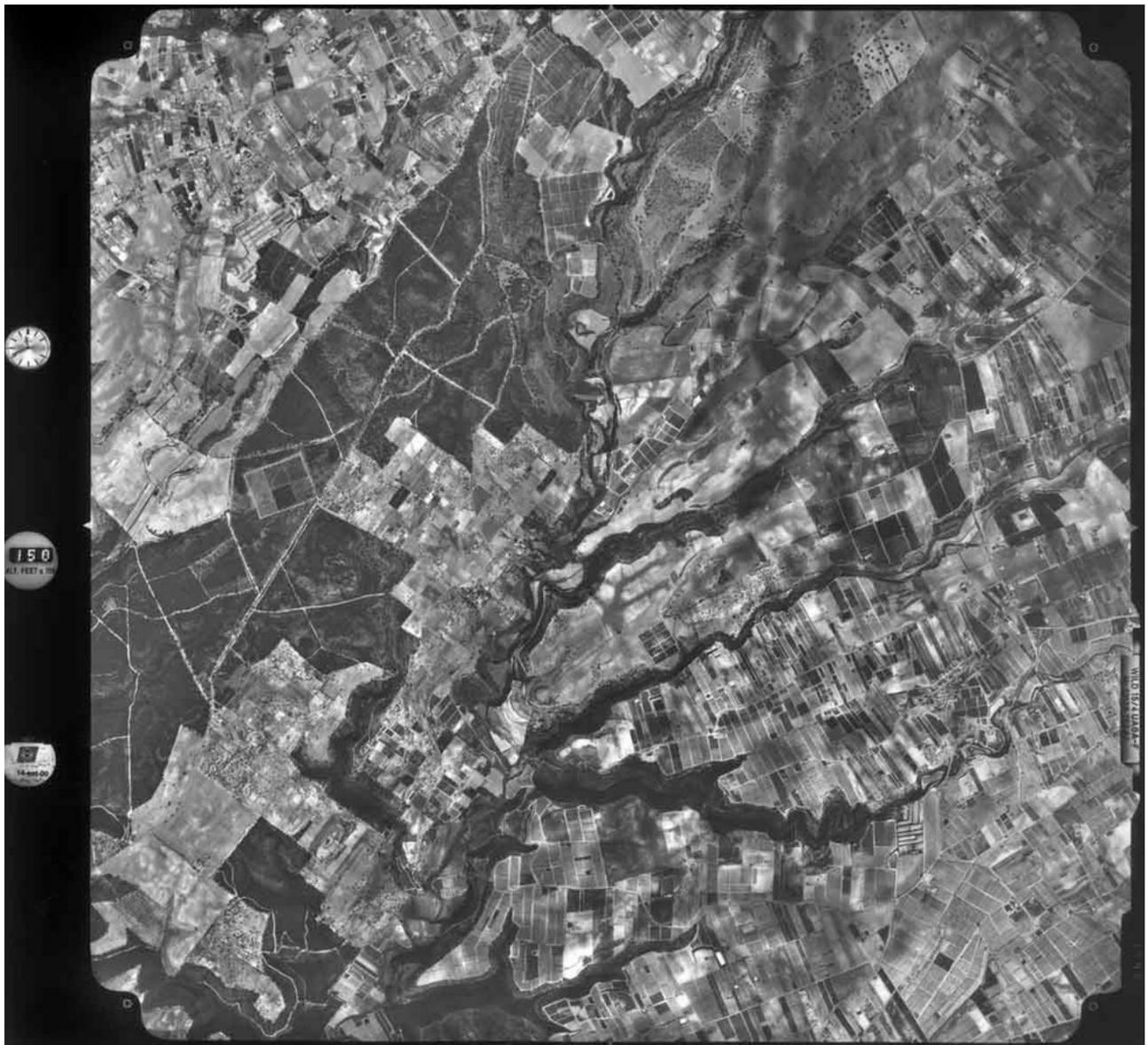


Figura 4.10 Fotogramma n° 1448 del 2000.

La lettura comparata delle ortofoto satellitari – realizzate in vari periodi dell’anno e talora con luce radente – reperibili su Google Earth non ha apportato novità di particolare rilievo alle conoscenze già acquisite tramite la ricerca bibliografica e d’archivio (qui con la sequenza delle riprese 2020-2009, figg. 15-26).

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev. 0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag. 24 di 67



Figura 4.11 ortofoto satellitare del 2018 (Google Earth).



Figura 4.12 ortofoto satellitare del 2017 (Google Earth).

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev. 0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag. 25 di 67



Figura 4.13 ortofoto satellitare del 2016 (Google Earth).



Figura 4.14 ortofoto satellitare del 2013 (Google Earth).

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev. 0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag. 26 di 67



Figura 4.15 ortofoto satellitare del 2011 (Google Earth).

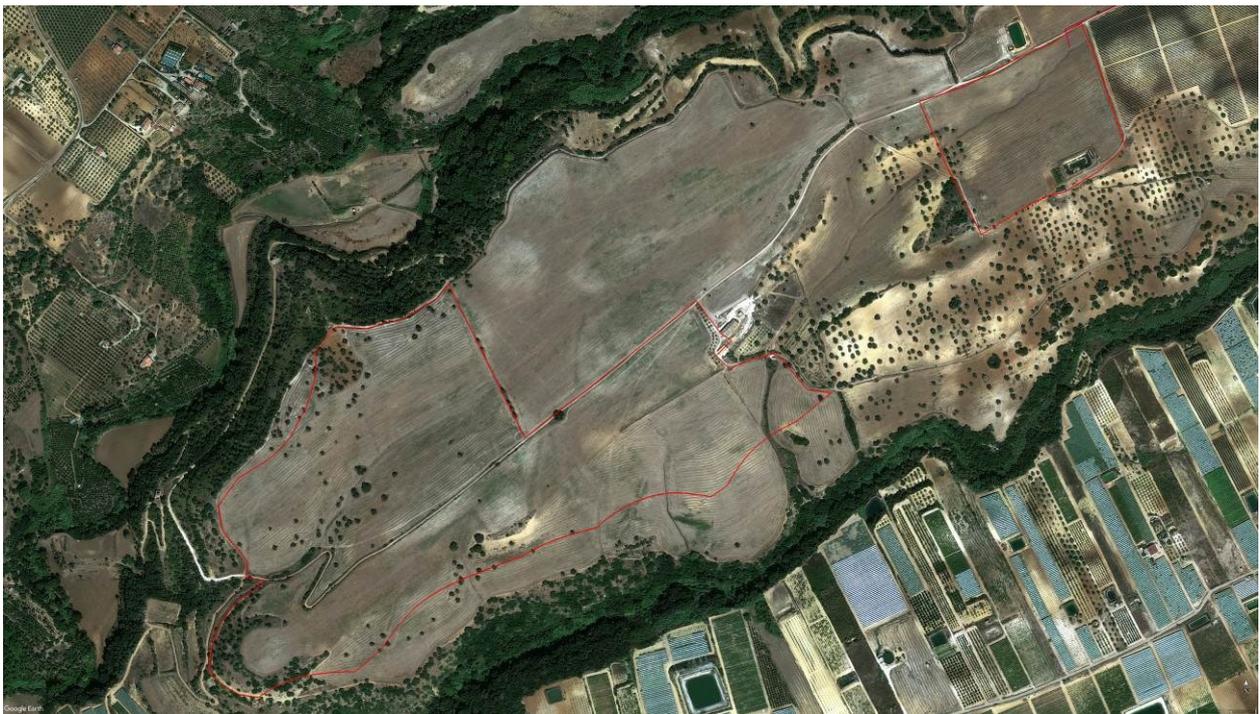


Figura 4.16 ortofoto satellitare del 2010 (Google Earth).

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev. 0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag. 27 di 67



Figura 4.17 ortofoto satellitare del 2006 (Google Earth).



Figura 4.18 ortofoto satellitare del 2005 (Google Earth).

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	28 di 67



Figura 4.19 ortofoto satellitare del 2004 (Google Earth).

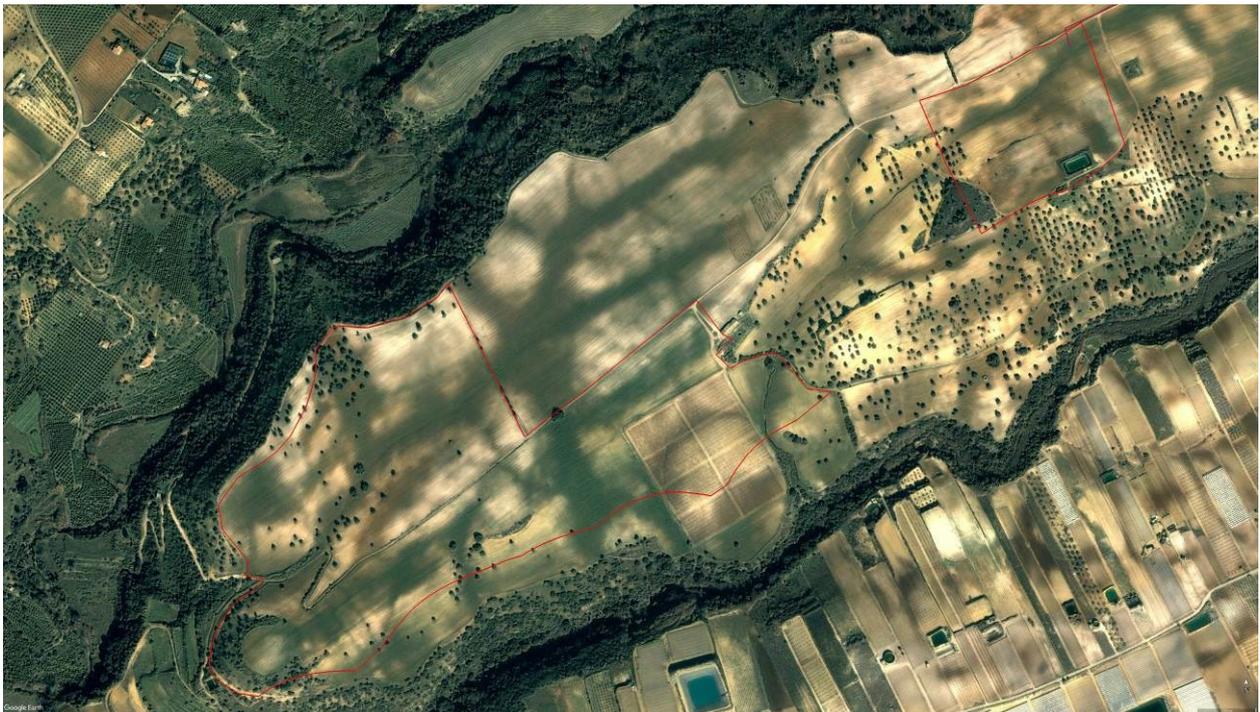


Figura 4.20 ortofoto satellitare del 2002 (Google Earth).

4.1.5. Ricognizioni di superficie

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	29 di 67

Le indagini sul terreno, precedute da ricerche bibliografiche e d'archivio sono state condotte in maniera sistematica attraverso l'esplorazione di tutte le superfici disponibili ed accessibili, privilegiando quelle aree caratterizzate da visibilità alta e medio-alta (es. suoli appena arati oppure seminativi allo stato iniziale di crescita) e potenzialmente in grado di offrire una migliore lettura delle tracce archeologiche. Tali operazioni hanno consentito di determinare la visibilità dei suoli e – con il supporto della tecnologia informatica – di registrare in tempo reale e di posizionare topograficamente “sul campo” le informazioni progressivamente acquisite.

L'attività di *survey* è stata eseguita con metodo sistematico e secondo la consueta tecnica del field walking, esplorando per tutta la sua estensione ogni terreno accessibile e visibile. L'approccio metodologico più consono risulta quello dell'archeologia del paesaggio di matrice anglosassone – ed in particolare quella sviluppata dalla “Scuola di Cambridge”, segnatamente con le ricerche in Beozia e quelle a Keos – che ha sviluppato un'indagine intensiva e quantificata su un blocco unitario di territorio.

In genere, la prospezione archeologica è una tecnica di analisi della superficie molto accurata, che richiede un'applicazione rigorosa per distinguere, fra i resti di manufatti fittili ed elementi strutturali visibili, tre tipi di evidenze:

- il *background noise* (così chiamato in ambito anglosassone il “disturbo di fondo”), che indica quella presenza minima di materiale archeologico sempre presente sul territorio indagato;
- il sito, termine del tutto privo di connotazioni tipologiche, col quale si definisce un'anomalia con determinate peculiarità: la quantità dei frammenti raccolti è di molte volte più grande rispetto al disturbo di fondo; la densità per metro quadrato dei frammenti raccolti è superiore rispetto a quella del disturbo di fondo; l'area di ritrovamento di tali frammenti mostra dei limiti discreti;
- l' *halo* (o “*alone*”), col quale si riconosce una presenza di materiale archeologico su un terreno di molte volte superiore rispetto al disturbo di fondo, inferiore a quello di un sito, ma che soprattutto non mostra dei limiti ben netti come un sito;

Questa classificazione di categorie di evidenze sul terreno deve essere naturalmente filtrata attraverso i fattori di visibilità di superficie, fortemente condizionata sia dall'uso moderno del terreno sia dalle caratteristiche geomorfologiche dello stesso.

L'attenzione rivolta alla visibilità del terreno e, più in generale, alla procedura da adottare nel corso della fase di ricerca sul terreno (tutte le porzioni di territorio indagate e che presentino evidenze archeologiche vengono schedate sotto forma di Unità Topografica), ha dunque un proprio corrispettivo nella raccolta e nel conteggio di tutti i frammenti rinvenuti, e dei quali poi si è proceduto ad una selezione riservata a quelli cosiddetti diagnostici.

Si tratta di un passaggio chiave nella tecnica d'indagine, in quanto è proprio la densità di frammenti ceramici e di materiali edilizi (laddove presenti), oltre alla definizione di limiti discreti, a determinare la presenza di un sito. In quest'ottica risultano essenziali il calcolo ed un riconoscimento, anche generale, dei frammenti scartati sia nelle aree dei siti, sia nelle altre aree, in particolare in quelle che poi verranno riconosciute come “aloni”.

In accordo con le più recenti tendenze della ricerca storico-topografica, il metodo di indagine attuato è stato dunque quello sistematico, in modo da garantire una copertura uniforme, totale e capillare di tutte le zone che fanno parte del contesto indagato.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	30 di 67

Tutte le ricognizioni sono state condotte con un numero minimo di 4 partecipanti, i quali hanno percorso a piedi i campi da esaminare, camminando in linee parallele ed ad intervalli regolari. La distanza fra i ricognitori è stata un fattore di grande importanza: per evitare infatti che eventuali tracce di piccole dimensioni passassero inosservate, e per non allungare i tempi della ricerca avvicinando i ricognitori, la distanza ideale tra un ricognitore e l'altro è stata fra i 3 ed i 5 metri, così da assicurare un alto grado di intensità alla prospezione.

Direttamente in fase di ricognizione si è proceduto alla suddivisione del territorio in Unità di Ricognizione (U.R.), distinte l'una dall'altra in base alla presenza di limiti artificiali come recinzioni o naturali come valloni. Spesso la distinzione delle UU.RR. avviene a causa di un cambiamento della destinazione d'uso del suolo o della visibilità. Nel nostro caso nell'area sono state indagate meno di una decina di UU.RR., essendo parecchie zone inaccessibili, a cui sono state associate altrettante schede, contenute all'interno di un *database* relazionale, esplicative delle caratteristiche topografiche, geomorfologiche ed archeologiche dei campi, con particolare attenzione all'aspetto della metodologia utilizzata per esplorarli ed alle condizioni di visibilità al momento della ricognizione. Le UU.RR. sono state quindi posizionate attraverso l'utilizzo di GPS, che ha consentito di rilevare le coordinate dei campi.

Per quanto riguarda l'area in oggetto, su 125 campi, solamente 30 UU.RR. sono state individuate: tutte le altre, lungo lo sviluppo del cavidotto, sono risultate inaccessibili per la presenza di recinzioni o di proprietari terrieri che non hanno favorito l'accesso ai campi.

Con la ricognizione archeologica si propone dunque la copertura sistematica ed uniforme di un determinato territorio, laddove la natura del terreno e la vegetazione rendano accessibile e sufficientemente visibile la superficie da indagare. Tale operazione è fondamentale per individuare eventuali tracce archeologiche sul terreno definito dal Progetto. Queste sono individuate 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 (vegetazione, macchia, affioramenti rocciosi, etc.) o antropici (recinzioni, strade, etc.). L'intera area di ricognizione è stata inoltre accuratamente esplorata e percorsa a più battute (*replicated collections*).

Di pari passo al prosieguo della prospezione, si è provveduto a registrare sull'opportuna cartografia i diversi gradi di visibilità dei suoli, distinti con una scala cromatica, nella quale ad ogni colore è abbinato un valore di visibilità così espresso:

- **Visibilità ottima (verde acceso):** campi arati da poco tempo o dove la vegetazione è totalmente assente.
- **Visibilità buona (verde opaco):** le aree dove sono visibili ampie aree di terreno da poco fresate e ripulite dalla vegetazione spontanea.
- **Visibilità media (verde chiaro):** sono le zone dove la visibilità è disturbata da vegetazione media e non permette di avere una visione completa della superficie di ricognizione.
- **Visibilità scarsa (giallo):** sono le zone dove la visibilità è disturbata da vegetazione alta e fitta che non permette di avere una visione diretta e completa della superficie di ricognizione.
- **Visibilità nulla (arancio):** sono le zone dove la vegetazione è così alta e fitta da ricoprire per intero il suolo, occultandone del tutto la visibilità.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	31 di 67

- **Area inaccessibile (rosso):** si riferisce alle zone particolarmente impervie (costoni rocciosi, scarpate, declivi ecc.) od alle zone non accessibili per motivi logistici (campi recintati o non ricognibili per indisponibilità dei proprietari).

Nello specifico, si è preferito dare una scala di colore che dal verde per le visibilità migliori arrivi al rosso per le aree inaccessibili, per facilitare una istintiva comprensione della visibilità anche per chi non abbia dimestichezza con la lettura di questo tipo di risultato cartografico. Per far ciò, si è pensato di prendere spunto dall'ordine cromatico delle lanterne semaforiche, pressoché uguali in tutto il mondo. In queste, infatti, il colore rosso indica la necessità di fermarsi, di non proseguire oltre, il giallo/arancio di prestare attenzione, il verde il via libera: analogamente, nella scala di visibilità, si è dato il rosso alle zone in cui non è possibile accedere, il giallo/arancio per quelle a cui si può accedere ma facendo attenzione (poiché la visuale non è completa), il verde per quelle zone in cui la visuale è massima. Partendo da questa idea, si è pensato dunque ad un sistema di lettura più intuitivo, tale che anche un utente inesperto possa comprenderne immediatamente il significato.

Uno dei problemi che sembra opportuno sottolineare è legato ai limiti che le indagini di superficie sembrano avere, in particolare laddove la visibilità incida profondamente sull'area indagata, considerata la diversa visibilità dei siti in relazione ai vari periodi in tempi e stagioni differenti, con condizioni di luminosità e visibilità variate.

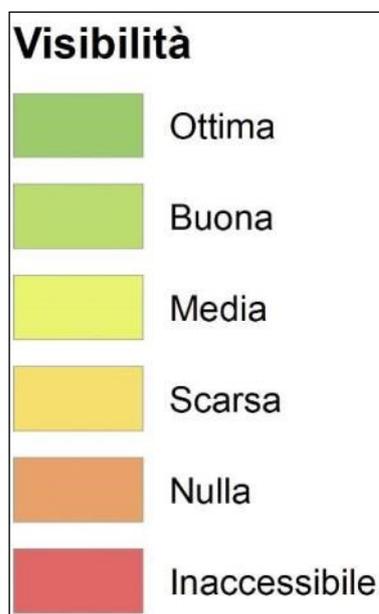


Figura 4.21 Classi di visibilità

Di seguito una sequenza delle diverse condizioni di visibilità dei campi sottoposti a ricognizione (sono esclusi i campi a valore nullo o inaccessibile):

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev. 0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag. 32 di 67



Figura 4.22, U.R. 1



Figura 4.23, U.R. 1

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	33 di 67



Figura 4.24, U.R. 2



Figura 4.25, U.R. 2



**IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO)
COLLEGATO ALLA RTN
POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA
*Comune di Caltagirone (CT)***

Rev.

0

**B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01
RELAZIONE ARCHEOLOGICA**

Pag.

34 di 67





IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO)
COLLEGATO ALLA RTN
POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA
Comune di Caltagirone (CT)

Rev.

0

B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01
RELAZIONE ARCHEOLOGICA

Pag.

35 di 67



	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA <i>Comune di Caltagirone (CT)</i>	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	36 di 67



	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA <i>Comune di Caltagirone (CT)</i>	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	37 di 67



	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA <i>Comune di Caltagirone (CT)</i>	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	38 di 67



Figure 4.26 - 4.35 percorso cavidotto

5. IL TERRITORIO E LE AREE DI INTERVENTO

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	39 di 67

Tra le attività previste dalla legge sull'archeologia preventiva (art. 25 del D. Lgs. 50/2016), all'interno della fase preliminare, rientra l'analisi geomorfologica del territorio. Tale attività, a sostegno di uno studio archeologico, è da intendersi, naturalmente da parte di un archeologo, come una valutazione interpretativa delle caratteristiche fisiche delle aree coinvolte in relazione alle loro potenzialità insediative nel corso di tutto il periodo antico e alla ricostruzione delle trasformazioni paleoambientali.

5.1. Inquadramento geomorfologico

Lo studio condotto fornisce un quadro completo del contesto geologico destinato a recepire l'opera di progetto ed a definire le relative problematiche, connesse sia con specifici fattori di carattere geologico-strutturale sia con i rapporti tra l'opera stessa ed eventuali interventi realizzati sul territorio, nonché la definizione e la caratterizzazione dei complessi idrogeologici interessati dal progetto.

Il territorio in esame si estende al margine del settore occidentale del Plateau Ibleo. Questo era sommerso e sede di deposizione di sedimenti marini sino al Tortoniano superiore (circa 9 Ma.) periodo dal quale, a causa di imponenti spinte tettoniche, è stato oggetto di un sollevamento che ha portato all'emersione gran parte di esso, ad esclusione del settore Nord-Occidentale del Plateau Ibleo, denominato Avampese Esterno, che rimase sommerso sino al Pliocene-Pleistocene (circa da 3 Ma. fino a circa 800.000 anni fa), quando fu interessato da spinte che causarono l'emersione, non contemporanea, di ogni sua porzione. Proprio in questo settore (Avampese Esterno) ricade il vasto territorio del comune di Licodia Eubea.

I litotipi che vi affiorano sono quindi i calcari antichi dell'Avampese (le formazioni Ibla, Amerillo e Ragusa, tutte di età compresa tra il Cretaceo inf. e il Miocene inf.), a cui si sovrappongono i terreni di età messiniana della Serie Gessoso-Solfifera.

Si ipotizza che le condizioni che hanno portato alla deposizione della serie evaporitica si siano instaurate nel Miocene superiore (circa 5,6 milioni di anni) in seguito alla chiusura dello Stretto di Gibilterra che ha impedito l'afflusso delle acque atlantiche nel Mediterraneo divenuto, in tal modo, un bacino a circolazione ristretta soggetto a parziale prosciugamento.

L'elevata temperatura ed un'evaporazione eccessiva hanno provocato un aumento della concentrazione delle sostanze disciolte nelle acque del bacino che, raggiunti i punti di saturazione, hanno iniziato a precipitare dando luogo, appunto, ai depositi evaporitici.

La Serie Gessoso-Solfifera continua è costituita dalle seguenti unità: Calcarea di base, Gessi, Sali.

In questo territorio la serie evaporitica è spesso mal rappresentata: non troviamo infatti il Tripoli, roccia silicea organogena che prelude l'instaurarsi delle condizioni evaporitiche vere e proprie, ma vi è invece una marna tripolacea che si trova spesso intercalata al Calcarea di Base, e che per questo motivo viene cartografata con esso. Il Gesso che si deposita dopo il calcarea di base si può presentare in due forme diverse: il gesso primario stratificato e il gesso secondario che deriva dal primo ed è caratterizzato da cristalli di notevoli dimensioni, trasparenti ed incolori, dalla caratteristica forma a "coda di rondine".

I Sali che nella serie di Usiglio dovrebbero precipitare dopo i Gessi, infatti, non sono stati rilevati.

Suturano la serie evaporitica i Trubi, marne calcaree a Globigerine del Pliocene inferiore (1.8 M.a.) che indicano il ripristino delle normali condizioni di mare aperto conseguente all'abbassamento della soglia dello stretto di Gibilterra o all'innalzamento del livello dell'Atlantico.

Questa parte del territorio di Caltagirone presenta una morfologia essenzialmente collinare.

Risulta chiaro che la morfologia degli elementi paesaggistici è intimamente legata alla litologia (intesa nel senso di competenza) dei terreni costituenti, e quindi al tipo di risposta che questi sono in grado di fornire

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	40 di 67

agli agenti erosivi: di conseguenza osserveremo rilievi ricchi di asperità laddove i litotipi sono molto competenti (calcari, gessi), mentre dove questi sono più teneri (marne) il paesaggio apparirà più dolce fino a raggiungere morfologie di tipo calanchivo (è il caso delle frane quaternarie avvenute all'interno delle marne della Formazione Tellaro in cui sono inglobati blocchi di Calcarea di base ad est di monte Colombrello e blocchi di Gessi a sud dello stesso).

Le principali incisioni che caratterizzano la zona sono quella ad ovest di monte Colombrello diretta da nord a sud, quella ad est dello stesso, con direzione NNE-SSW, e l'incisione che si trova a sud del paese diretta da ENE a WSW. In particolare il primo impluvio citato incide il proprio terrazzo, una pianura alluvionale di sedimenti quaternari, che si estende da NNE a SSW.

I terreni affioranti hanno genesi sedimentaria ed eruttiva, e la loro età è compresa tra il Cretaceo inferiore e il Pliocene superiore.

- **FORMAZIONE IBLA**

La formazione Ibla rappresenta il più antico terreno sedimentario dell'area in questione, la sua età infatti risale probabilmente al Cretaceo inferiore. Essa non affiora nell'area rilevata, si tratta comunque di calcari marnosi in cui si possono trovare dei macrofossili molto antichi (Ammoniti).

- **FORMAZIONE AMERILLO**

Anche in questo caso si tratta di terreni molto antichi (Cretaceo sup - Eocene inf.), che si trovano in continuità stratigrafica con la formazione sottostante.

Tale formazione è costituita da calcari selciferi: calcari biancastri, ben stratificati, molto duri, contenenti lenti centimetriche e decimetriche di selce di colore nero-bluastro, che ovviamente presenta le caratteristiche tipiche della selce: è durissima (indice di durezza 7 nella scala di Mohs), ha frattura concoide dovuta alla sua struttura non cristallina (si tratta di silice amorfa), è di un colore nerastro ed è molto tagliente. Il calcare con selce può inoltre contenere dei sottili livelli argillosi che circondano le lenti di selce.

È poco rappresentata nell'area interessata, ed affiora solamente a est dell'abitato di Licodia Eubea in una fascia di piccola estensione laterale, delimitata ad est dal confine della carta, mentre nelle altre direzioni confina con terreni più giovani per mezzo di contatti di natura tettonica (faglie).

- **FORMAZIONE RAGUSA**

Tale formazione è costituita da calcari biancastri, ben stratificati, duri, con granulometria da lutitica ad arenitica, apparentemente privi di macrofossili, alternati ad una frazione marnosa, quindi molto più tenera, e dello stesso colore.

La formazione Ragusa viene suddivisa in due categorie, il membro Leonardo, di età Eocene-Miocene inferiore, caratterizzato dal fatto che la frazione di calcare duro (calcilutiti) è qui preponderante, e il membro Irminio, di età Oligocene sup-Miocene inf., in cui invece prevale la porzione marnosa rispetto a quella calcarea (calcareniti).

I suddetti terreni affiorano con una esigua estensione nel margine sudest e nel margine nordest della zona rilevata e sono rispettivamente in contatto sia tettonico che stratigrafico con le marne della formazione Tellaro, ed in contatto tettonico con le marne di Licodia Eubea e con la formazione Amerillo.

- **FORMAZIONE TELLARO**

I terreni che costituiscono questa formazione sono marne di colore grigio-biancastro del Miocene medio, e affiorano ad est e a sudest dell'area in rilievo e ad ovest di monte Colombrello sotto forma di frane quaternarie.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	41 di 67

La loro litologia argillosa le caratterizza nel senso di estrema friabilità (non sono consolidate) e di granulometria lutitica. Chiaramente queste caratteristiche conferiscono al paesaggio una morfologia estremamente blanda che si manifesta sotto forma di colline di forma mammellare e presenza di calanchi (vedi foto 1).

- **CALCARE DI BASE**

Il Calcarea di base rappresenta il primo termine della serie evaporitica, illustrata per via sperimentale da Usiglio (1849).

Poiché nella zona in questione questi calcari affiorano insieme alle marne tripolacee, che nel bacino di Caltanissetta sono ben sviluppate e costituiscono il Tripoli (roccia diatomitica fogliettata che precede l'instaurarsi delle condizioni evaporitiche), ed hanno spessori esigui, si è convenuto di cartografare questi litotipi con il medesimo colore.

Litologicamente si tratta di marne affini al Tripoli dal punto di vista essenzialmente meccanico: hanno infatti granulometria lutitica, stratificazione millimetrico-ritmica che conferisce loro una struttura "foliata". Il loro colore è da biancastro a giallastro e si trovano alternate ad un calcarea molto duro, anch'esso di colore giallastro, ben stratificato (vedi foto 2), che al taglio fresco odora vagamente di zolfo.

La differenza tra questi due livelli che si alternano è evidente: essi infatti rispondono in maniera diversa all'azione erosiva, ragion per cui i livelli più resistenti sporgono dal versante in maniera netta e sono alternati ad incavi rappresentati dai livelli marnosi.

Il Calcarea di Base ha spessori molto esigui, dell'ordine di qualche metro al massimo (vedi foto 3) e la sua giacitura, misurata a nord di monte Colombrello è N180°E-40°E. Età: Messiniano (Miocene superiore).

- **GESSI**

Rappresentano il secondo termine (in ordine di precipitazione) della serie evaporitica e si trovano quindi in contatto stratigrafico con il Calcarea di Base. Hanno una stratificazione millimetrico-ritmica e centimetrico-ritmica e hanno colore da grigio trasparente fino a perfettamente limpido e incolore.

Si presentano nelle due forme di gesso primario, grigio e con cristalli minuti, e di gesso secondario, molto più chiaro fino ad essere incolore e costituito da cristalli di dimensioni centimetriche e decimetriche.

A nord e ad est di monte Colombrello sono presenti delle cave di gesso in cui si trovano con facilità bellissimi cristalli grandi fino a 30 cm, perfettamente trasparenti e incolori. Il gesso di tipo secondario si presenta essenzialmente in forme massicce o laminate, con la tipica geminazione "a coda di rondine" (regola della polarità di strato di Mottura).

A nord di monte Colombrello la loro giacitura è N160°E-40°E. Tali valori sono in accordo e risultano conformi con i valori giaciture del Calcarea di Base sottostante. Ovviamente data la loro natura sono privi di fossili.

I Gessi hanno risalgono al Miocene superiore e sono presenti estesamente a monte Colombrello, di cui sono il litotipo costituente (qui hanno spessori dell'ordine del centinaio di metri), e in contrada Arenatura.

- **I TRUBI**

Litologicamente si tratta di calcari marnosi a microforaminiferi (Globigerina). Hanno granulometria molto fine, lutitica, colore da biancastro a bianchissimo; tipica frattura a blocchetti, infatti presentano dei piani di discontinuità normali ai piani di stratificazione e normali tra loro. Presentano patine di ossidi di ferro bruno e non contengono macrofossili.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA <i>Comune di Caltagirone (CT)</i>	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	42 di 67

Sono poco resistenti alle sollecitazioni meccaniche, si frantumano facilmente con poca forza e alla percussione emettono un suono sordo ed ovattato. Ciò è ovviamente legato alla loro litologia di calcari marnosi, anche se in alcuni casi possono presentarsi più competenti.

Dal punto di vista della sedimentazione rappresentano il ripristino delle condizioni batimetriche di mare aperto, dopo la deposizione di mare basso della serie Gessoso-Solfifera del Messiniano.

Affiorano diffusamente in tutta l'area orientale della carta e sono meglio rappresentati dagli affioramenti ad ovest di Sarpellizza (foto 5). Sono in discordanza con i Gessi. Età: Zancleano (Plioc. inf.).

- **ALTERNANZA TRUBI-VULCANOARENITI**

Nei livelli più alti dei Trubi si trovano intercalati prodotti eruttivi rimaneggiati, dovuti allo smantellamento di materiali primari.

Si tratta di livelli di spessore decimetrico di areniti vulcaniche, di colore giallo bruno, ben stratificate e che si intercalano nelle porzioni più marnose dei Trubi.

Questi terreni rappresentano il passaggio graduale verso gli strati di breccie, e sono datate al Pliocene medio.

- **BRECCIE VULCANICHE**

Al di sopra dell'alternanza appena descritta, cominciano a prevalere i prodotti vulcanici sui calcari marnosi; essi sono mal classati, mal stratificati e contengono una frazione molto elevata di prodotti eruttivi di genesi primaria. Si tratta di ialoclastiti, frammenti vetrosi di ambiente sottomarino, verso nord, e di breccie vulcaniche e lave a pillows verso sud.

Il carattere "sedimentario" delle ialoclastiti, dovuto alla loro minore granulometria e, di conseguenza, alla loro mobilità, testimonia che a sud le vulcaniti sono in facies prossimale, nel senso che sono più vicine ai centri eruttivi, mentre a nord, esse si trovano in facies distale. Età: Pliocene medio.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	43 di 67



Figura 5.1 Carta geologica della Sicilia.

5.2. Inquadramento storico-archeologico

5.2.1. Epoca preistorica e protostorica

Le evidenze archeologiche dei territori di Caltagirone, Licodia Eubea e Chiaramonte Gulfi coprono un periodo racchiuso tra il Paleolitico Superiore fino all'Età del Ferro¹. La presenza di manufatti preistorici, anche se piuttosto sporadica, testimonia la frequentazione dell'area già da epoche molto antiche, tra 14.000 e 11.000 anni fa². In Sicilia le comunità³ paleo-mesolitiche erano dedite alla caccia di animali e alla raccolta di vegetali, frutti e molluschi⁴. Questi gruppi occuparono numerosi ripari e grotte presenti nelle zone litoranee e nelle

¹ NICOLETTI 1994, p. 190; LEIGHTON 1999, pp. 187-189.

² NICOLETTI 1994, p. 190: Purtroppo non abbiamo a disposizione elementi paleobotanici e paleofaunistici per la ricostruzione ambientale dei territori oggetto di analisi.

³ BROODBANK 2015, p. 117: "Il concetto di comunità ci ricorda che questi cacciatori-raccoglitori erano, malgrado tutta la loro apparente estraneità e distanza, individui con famiglie, parentele, vite sociali e figure pubbliche caratterizzate da distinzioni di età, status e ruolo, oltre che di sesso, esseri culturali che abitavano paesaggi indubbiamente investiti di significati simbolici e mitologie".

⁴ TUSA 1999, p. 94.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	44 di 67

alture dell'entroterra⁵. Databile all'epigravettiano finale⁶ troviamo il sito Cafici di Terrana⁷ (Caltagirone), un piccolo riparo sotto roccia (fig. 1) che ha restituito una considerevole quantità di manufatti in selce, come: bulini, grattatoi, lame ritoccate, punte a dorso e raschiatoi⁸ (fig. 2).

Le testimonianze archeologiche datano l'inizio del Neolitico tra il 6000 e il 4000 a.C.⁹, epoca in cui gli abitanti dell'isola siciliana iniziarono uno stile di vita sedentario permesso dall'avvento dell'allevamento di animali e coltivazione della terra, abbandonando pian piano quella mobilità che permise la sussistenza¹⁰. Cambiò pure il sistema di insediamento, dal riparo chiuso in grotta alle zone a cielo aperto, nacquero i primi villaggi formati da capanne¹¹. Fra i siti degni di nota dell'area in esame citiamo:

- Sant'Ippolito, a pochi chilometri in direzione nord di Caltagirone (fig. 1), dove gli archeologi hanno rilevato dei frammenti ceramici della facies di Stentinello¹²;
- nel territorio di Chiaramonte Gulfi, ai piedi del colle dove sorge la moderna cittadina, si colloca il sito di contrada San Nicola Giglia (fig. 1). Il luogo presenta due fossette neolitiche (fig. 3), interpretate dagli studiosi come siloi per l'immagazzinamento di derrate (cultura di Stentinello¹³);
- in contrada Pirrone, a quattro chilometri da Acate (fig. 1), la ricerca archeologica ha messo in luce un villaggio databile alla tarda età neolitica insieme a statuette fittili collegabili, ipoteticamente, alla sfera culturale¹⁴ (fig. 4);
- in via Capuana di Licodia Eubea (fig. 1) è stato rilevato un settore artigianale specializzato alla produzione di artefatti in selce, insieme a delle strutture di combustione databili al Neolitico Tardo¹⁵.

L'Eneolitico (o età del Rame) inizia a partire dal IV millennio a.C.¹⁶ In questa epoca sorgono più facies culturali¹⁷ nelle varie zone dell'isola, con strutture sociali sempre legate a forme economiche agro-pastorali¹⁸

⁵ Le grotte non ebbero una funzione prevalentemente abitativa, ma furono luoghi di sepoltura, di aggregazione fra diverse comunità e sede di culti.

⁶ NICOLETTI 1994, p. 177.

⁷ NICOLETTI 1994, p. 170: "La valle di Terrana, solcata dal fiume omonimo, principale affluente del Dirillo, si allunga in direzione NE-SO tra le colline di Caltagirone e la costa meridionale della Sicilia".

⁸ NICOLETTI 1994, pp. 170-176.

⁹ BROODBANK 2015, p. 192.

¹⁰ GIANNITRAPANI 2000, p. 57.

¹¹ NICOLETTI 2003, pp. 11-14: i contesti rupestri furono lo stesso abitati dagli uomini dell'isola, tracce di grano e orzo sono presenti all'interno della Grotta dell'Uzzo.

¹² NICOLETTI 1994, p. 184: riferibili a grossi recipienti decorati ad incisione con fasci di linee e figure geometriche e frammenti di impasto fine con decorazione incisa formata fasci di linee, triangoli tratteggiati e occhi apotropici.

¹³ SAMMITO - SCERRA - CARDINALE 2021, p. 1.

¹⁴ DI STEFANO 1983, pp. 105-106.

¹⁵ PALIO - PRIVITERA - TURCO 2019, pp. 101-102.

¹⁶ GIANNITRAPANI 2012, p. 70.

¹⁷ TUSA 1999, p. 237.

¹⁸ TUSA 1999, p. 237: con l'avvento dell'età del Rame sia in Sicilia sia nella penisola italiana "il modello culturale neolitico non viene soppiantato. A differenza dell'isola siciliana, però, all'interno della penisola italiana si viene a creare una dicotomia culturale fra

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	45 di 67

e ad attività parallele quali la caccia di uccelli, cinghiali e cervi¹⁹. Si aggiunge una nuova tipologia di sito in Sicilia, che carica il paesaggio di nuovi significati simbolici: la necropoli²⁰. Attinente alla ricerca citiamo lo stile di Sant'Ippolito, da cui prende il nome l'insediamento eneolitico presso Caltagirone (fig. 1), caratterizzato da una ceramica dipinta di nero o bruno su fondo rosso o giallo²¹ (Eneolitico Finale²²). Forme tipiche di questo stile furono le coppe su piede, le fiaschette con corpo ovoidale, olle a corpo globulare e i boccali²³ (fig. 5).

La prima fase dell'età del Bronzo²⁴ è databile dal 2300 fino al 1500/1450 a.C. circa²⁵. Come nel periodo precedente, l'intera isola presenta diverse facies culturali, ognuna con le proprie caratteristiche, percepibili soprattutto dalla manifattura e dalla decorazione della ceramica. La struttura sociale era *"suddivisa in gruppi a base familiare allargata"*²⁶. Alla fine del Bronzo Antico cominciano ad apparire i primi segni di una chiara diversificazione a livello economico-sociale che testimonierebbe l'avvento dei primi gruppi élite²⁷. Le attività principali erano ancora una volta legate a coltivare la terra ed allevare animali, soprattutto ovini e suini²⁸. I contatti commerciali al di fuori dell'isola divennero sempre più intensi con la penisola italiana, Malta, Sardegna, Anatolia e l'area Egea, soprattutto dalla seconda metà dell'antica età del bronzo²⁹. Riferibile a questo periodo abbiamo la necropoli di Piano dell'Angelo a Caltagirone (fig. 1) con una decina di sepolcri pieni di manufatti riferibili alla facies di Castelluccio³⁰.

La media età del Bronzo, secondo la cronologia tradizionale, si data a partire dal 1450/1425 fino al 1270/1250 a.C.³¹ Ultimo grande periodo preistorico di piena omogeneità culturale, dove l'isola si proietta pienamente nello scenario mediterraneo, con intensi rapporti tra le comunità indigene e quelle egee e cipro-levantine³². La Sicilia, secondo le fonti letterarie greche³³ (posteriori di quasi mille anni rispetto al periodo in esame), subì, nei secoli a cavallo tra il II e il I millennio a.C., una serie di invasioni da parte di gruppi

pastori ed agricoltori, fra nomadi e sedentari, fra guerrieri e pacifici coltivatori, che forse, alla base, era scaturita anche da differenze di ordine etnico".

¹⁹ MANISCALCO - ROBB 2011, p. 282.

²⁰ MANISCALCO - ROBB 2011, p. 284; BERNABÒ BREA 1966, p. 63; GIANNITRAPANI 2012, p. 73: In questi luoghi le comunità accrescono *"una nuova struttura ideologica"* espressa attraverso l'utilizzo di tombe a fossa e ipogeiche con il pozzetto, ossia sepolture scavate nella roccia dove vi si accedeva a camere dalla pianta circolare e volta a *"forno"*. I morti venivano così posti in tombe monosome o bisome sui letti di ocra insieme ai corredi materiali.

²¹ CRISPINO 2014, 140: Gli schemi decorativi più utilizzati sono: *"bande verticali od orizzontali e, lungo l'orlo, triangoli a colore pieno o campiti da reticolo"*.

²² CRISPINO 2014, p. 115.

²³ CRISPINO 2014, pp. 134-140.

²⁴ TUSA 1999, p. 331.

²⁵ TUSA 1999, p. 330; LEIGHTON 1999, p. 269.

²⁶ PROCELLI 1997, p. 347.

²⁷ PROCELLI 1997, p. 347.

²⁸ CASTELLANA 2002, p. 2: *"La natura del suolo ha garantito il prosperare delle attività primarie rappresentate dalla agricoltura e dalla pastorizia ma anche la autosufficienza dell'isola, determinati nella formazione di culture tipicamente agro-pastorali"*; PROCELLI 1997, p. 347.

²⁹ PROCELLI 1997, p. 346; TANASI 2014, p. 102.

³⁰ GENNUSA 2015, p. 16.

³¹ LEIGHTON 1999, p. 147; CASTELLANA 2002, p. 148: La ricerca archeologica ha individuato ben due facies: la cultura di Thapsos nella zona siracusana, catanese e agrigentina; la cultura del Milazzese (affine a quella di Thapsos) nelle isole Eolie, Ustica e la Sicilia nord-orientale.

³² TANASI 2008 B, p. 8.

³³ CASTELLANA 2002, p. 150: Tucidide, VI, 2; Diodoro Siculo, V, 6; Diogene di Alicarnasso basato su Ellanico, I, 22.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	46 di 67

provenienti dalla penisola italiana³⁴. Lo storico Tucidide scrisse che, prima della colonizzazione greca, la Sicilia era abitata dai Siculi (gruppi allogeni) a oriente, i Sicani (gruppi autoctoni) nella zona centro-occidentale e gli Elimi nell'estrema punta nord-occidentale³⁵. Gli eventi citati sono collocabili cronologicamente al Bronzo Recente (1270/1250-1050 a.C.) e Finale (1050-900/850 a.C.)³⁶. L'archeologa Albanese Procelli ha individuato tre facies principali in questa fase finale del bronzo siciliano: Ausonio I-II³⁷ di tradizione peninsulare; Pantalica Nord I-II relativo a comunità autoctone; misto, ovvero Mulino della Badia I-II³⁸. Quindi, a partire dal Bronzo Finale il quadro della Sicilia orientale presenta una "dicotomia etnica" tra comunità autoctone e peninsulari. Nel corso dei secoli dovettero verificarsi una serie di interazioni culturali, commerciali e biologiche attraverso unioni matrimoniali³⁹, e, allo stesso tempo, vari scontri tra i due schieramenti. In questo lasso di tempo si colloca la necropoli di Montagna di Caltagirone (fine Bronzo Medio/Bronzo Recente). Si tratta di un cimitero esplorato agli inizi del '900 da Paolo Orsi, con tombe a grotticella artificiale (fig. 6), a pianta circolare e a tholos⁴⁰, scavate nella roccia (fig. 1). All'interno delle camere sepolcrali sono state messe in luce i rituali e i corredi funerari, come: daghe, vasi in ceramica, fibule e anelli aurei. La presenza di oggetti di prestigio indica lo status symbol di alcuni personaggi di rango⁴¹. Data la presenza di questo grande cimitero protostorico gli studiosi ipotizzano che doveva esserci un grande centro insediativo che, purtroppo, non è stato ancora scoperto.

L'età del ferro è divisa in due periodi: la prima fase è databile dal 900/850 fino al 734 a.C.⁴², riferibile alla cultura di Pantalica Sud⁴³ (o III); la seconda età del ferro dal 734 a.C. fino al 650 a.C.⁴⁴, con le facies del Finocchito⁴⁵ ad oriente⁴⁶ e di Sant'Angelo Muxaro-Polizzello⁴⁷ ad occidente⁴⁸. I nostri dati riguardanti la cultura indigena sono unicamente archeologiche⁴⁹, solo a partire dal VI sec. a.C. cominciamo apparire dalle fonti scritte le prime informazioni riguardanti gli usi e costumi degli indigeni⁵⁰. Gli insediamenti erano collocati sopra le alture o sopra i pianori, in una posizione isolata che garantiva una buona difesa naturale e vasti spazi coltivabili⁵¹. Secondo Leighton i gruppi erano guidati da una "leadership politica nella forma del primus inter pares esercitata⁵²" da uno o più individui. Uno dei siti più importanti in questo periodo è la necropoli di Mulino della Badia presso Grammichele (fig. 1), databile tra l'ultima fase del Bronzo Finale e gli

³⁴ CASTELLANA 2002, p. 150: seppur con qualche dubbio a livello cronologico da parte dei vari studiosi.

³⁵ ALBENESE PROCELLI 2003, p. 21.

³⁶ TANASI 2008A, p. 23.

³⁷ ALBENESE PROCELLI 2003, p. 30.

³⁸ ALBENESE PROCELLI 2003, p. 30: che presenta caratteristiche autoctone e allogene.

³⁹ ALBANESE PROCELLI 2003, p. 34.

⁴⁰ TANASI 2008 A, pp. 129-130.

⁴¹ CASTELLANA 2002, p. 154.

⁴² LEIGHTON 1999, p. 187: anno della prima colonia greca in Sicilia.

⁴³ FRASCA 2015, p. 168.

⁴⁴ LEIGHTON 1999, p. 187.

⁴⁵ FRASCA 2015, p. 70.

⁴⁶ NICOLETTI 2003, p. 33.

⁴⁷ BERNABÒ BREA 1966, p. 176, p. 180.

⁴⁸ NICOLETTI 2003, p. 33.

⁴⁹ NICOLETTI 2003, p. 30.

⁵⁰ LEIGHTON 1999, p. 220.

⁵¹ FRASCA 2015, p. 16.

⁵² FRASCA 2015, p. 168.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	47 di 67

inizi dell'Età del Ferro⁵³, che comprende un numero complessivo di trecento sepolture con varie tipologie di rituali funerari come: l'incinerazione, l'enchytrismós e tombe a fossa⁵⁴. Fra i pezzi degni di nota si segnalano: pettini eburnei decorati ad incisione, un calcofono, cavigliere in bronzo, anelli digitali in ferro⁵⁵ e un coltello in ferro con impugnatura in bronzo e osso⁵⁶. In località Aranci, a ovest di Chiaramonte Gulfi (fig. 1), è stata messa in luce una fossa terragna con all'interno i resti di un uomo accompagnato da un corredo funerario costituito da una scodella e un askos globulare⁵⁷.

5.2.2. Età greco-romana

A partire dalla seconda metà dell'VIII sec. a.C. ebbero inizio le emigrazioni di genti greche verso la Sicilia. Costoro, provenienti da Calcide, Eretria, Megara e Corinto, fondarono nuove città presso le coste, come Siracusa, Zankle (Messina), Megara Iblea, Naxos (Giardini Naxos), e Katane⁵⁸ (Catania). *“Le colonie erano città molto simili alla madrepatria dipendenti da essa per usi, costumi, istituzioni religiose e legislazione. Lo stesso si può dire per l'organizzazione sociale che, almeno nelle fasi iniziali, ruotava attorno ad un governo oligarchico in cui le più importanti cariche pubbliche venivano affidate ai proprietari terrieri più ricchi”*⁵⁹. Dopo pochi anni dalla fondazione dei nuovi abitati ellenici, le comunità indigene furono sommerse dai prodotti e dalla cultura greca⁶⁰. I rapporti economici e commerciali con i gruppi allogeni, attivarono un cambiamento *“nell'assetto sociale, politico, economico e territoriale”*⁶¹ dei nativi siciliani. I piccoli villaggi furono nel corso del tempo abbandonati per la fondazione di nuovi insediamenti, collocati su alture per il controllo del territorio⁶². Nel VI sec. a.C. la cultura greca era stata assorbita quasi totalmente dai gruppi autoctoni, sfuggirono all'assimilazione soltanto la lingua, rituali funerari⁶³ e alcune forme di culto.

⁵³ ALBANESE PROCELLI 2003, p. 32; pp. 54-55: sempre nei pressi della necropoli, *“In contrada Poggio dei Pini è stato messo in luce un grande ambiente rettangolare scavato nella roccia. Esso presenta tre serie parallele di buchi, destinati a ospitare i pali lignei che reggevano il tetto a doppio spiovente. Lungo i lati lunghi, in corrispondenza dei buchi, in alcuni casi la parete rocciosa presenta degli incavi semicircolari, per permettere un migliore alloggiamento dei pali disposti all'interno della muratura perimetrale, addossata alla roccia, secondo la tecnica costruttiva propria degli abitati di facies peninsulare”*.

⁵⁴ BIETTI SESTIERI 1997, p. 486. ALBANESE PROCELLI 2003, p. 123: *“Le comunità di facies peninsulare mista (del gruppo Mulino della Badia) sembrano caratterizzate da formazioni tribali basate su famiglie che formano unità di parentela strettamente corporate, ognuna dotata di un'economia autosufficiente per produzione e consumo”*.

⁵⁵ FRASCA 1982, pp. 25-26, p. 31.

⁵⁶ BERNABÒ BREA - MILITELLO - LA PIANA 1969, pp. 269.

⁵⁷ FRASCA 2015, pp. 140-141.

⁵⁸ NICOLETTI 2003, pp. 30-31: *“Durante le prime fasi, la colonizzazione non incontrò ostacoli da parte degli Indigeni, che spesso diedero il loro consenso (Mègara Iblea) o parteciparono attivamente alla fondazione della città (Lentini)”*.

⁵⁹ URSINO 2012, p. 13.

⁶⁰ NICOLETTI 2003, p. 31.

⁶¹ FRASCA 2015, p. 167.

⁶² FRASCA 2015, p. 171: *“All'origine della formazione di questi grossi agglomerati potrebbero essere state esigenze difensive. I rapporti tra Greci e indigeni, per quanto basati su intensi scambi e forme di contatto non aggressive, sotto forma di alleanze anche matrimoniali o pacifiche coesistenze, attraversavano certamente improvvisi e frequenti momenti di conflittualità...Si è supposto che la concentrazione della popolazione in grossi agglomerati, inoltre, possa essere stata favorita dai Greci stessi, che basavano la loro economia sul possesso della terra e sullo sfruttamento agricolo intensivo e che in questo modo potevano ridurre i movimenti degli indigeni e, con la forza o attraverso la cooperazione con le élite locali, avere mano libera nello sfruttamento del territorio”*.

⁶³ NICOLETTI 2003, p. 31.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	48 di 67

Intorno alla metà del V sec. a.C. con la fine delle tirannidi di Siracusa e Agrigento, caduta che crea molti disagi nelle città greche, nacque una lega indigena di ribellione contro la potenza greca⁶⁴. A capo di questo movimento vi era Ducezio di Menai (Mineo) che crea una confederazione di città sicule e un vasto esercito di genti autoctone⁶⁵. Nel 452 a.C. l'esercito siculo attaccò ed espugnò Inessa, Morgantina e Motyon. Dopo questi attacchi i siracusani e gli agrigentini si unirono contro l'esercito di Ducezio, sconfiggendoli nella battaglia di Nomai nel 450 a.C.⁶⁶ Dopo qualche accennò di proteste e guerriglie la lega sicula fu spezzata nel 415 a.C.⁶⁷

Lo scoppio della prima guerra punica tra Roma e Cartagine nel 275 a.C., *“segna il prepotente ingresso⁶⁸”* dei romani nell'isola siciliana. Con la vittoria navale dei romani nelle isole Egadi, la Sicilia diventa ufficialmente provincia romana, ad eccezione di Siracusa e dei suoi territori⁶⁹. Successivamente Siracusa si alleò con Cartagine, ma venne assediata e distrutta dall'esercito romano, comandata dal console Marcello, nel 212 a.C.⁷⁰ Da quel momento in poi, i conquistatori romani cercarono di tutelare e valorizzare l'isola siciliana devastata dalle innumerevoli guerre⁷¹. Infatti, Roma aiutò Siracusa, Segesta, Solunto, Agrigento e molte altre città sotto l'aspetto economico e monumentale, conservando l'impronta della cultura greca⁷². L'isola divenne per Roma *“un grande serbatoio di prodotti dell'agricoltura, anche se le difficoltà dei tempi si fecero sentire nello scoppio di sanguinose rivolte di schiavi e nelle malversazioni di alcuni degli amministratori⁷³”*.

Nel territorio in esame troviamo varie evidenze archeologiche, tra le più importanti citiamo:

- Monte San Mauro, un abitato fondato da genti greche, sorto sopra un preesistente insediamento indigeno⁷⁴ (fig. 1). Il centro, collocato in una conca circondato da ben cinque colli, è datato tra il VII e il V sec. a.C.⁷⁵, presenta una serie di edifici privati, una zona sacrale (fig. 7) con cinque bothroi (VII sec. a.C.) e un sacello (V sec. a.C.⁷⁶), e due necropoli⁷⁷;

⁶⁴ LONGO A 2001, p. 29.

⁶⁵ LONGO A 2001, p. 29.

⁶⁶ NICOLETTI 2003, p. 32.

⁶⁷ NICOLETTI 2003, p. 32.

⁶⁸ LONGO A 2001, p. 34.

⁶⁹ LONGO A 2001, p. 34.

⁷⁰ LONGO B 2001, p. 205.

⁷¹ BEJOR 2011, p. 9.

⁷² BEJOR 2011, p. 9.

⁷³ BEJOR 2011, p. 9.

⁷⁴ LAMAGNA 2003, p. 59.

⁷⁵ MARCHESE 2012, p. 16: l'insediamento è *“posto alla confluenza di importanti vie di traffico ed in una posizione geografica nodale fra i sistemi territoriali interessati a nord est dalla penetrazione calcidese di Leontinoi e a sud est da quella di Gela”*.

⁷⁶ MARCHESE 2012 A, p. 17.

⁷⁷ MARCHESE 2012 B, pp. 24-25: Il cimitero orientale presenta delle tombe a cassa con lastroni fittili e la necropoli occidentale presenta tombe a cappuccina ed enchytrismòs (VI-V sec. a.C.).

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	49 di 67

- Il centro indigeno ellenizzato di Monte Balchino (Caltagirone) di epoca arcaica (fig. 1). Gli archeologi hanno messo in luce un vero e proprio avamposto difensivo con fortificazioni ed edifici privati, insieme alla necropoli poco distante dall'abitato⁷⁸;
- Le ricerche intraprese presso Licodia Eubea hanno messo in luce una serie di necropoli di epoca arcaica (VII-VI sec. a.C.) in diversi punti del comune: contrada Calvario, Vigna della Signora, Bianchette-Sarpellizza, Perriera e Scifazzo⁷⁹ (fig. 1). La maggior parte di queste sepolture sono a grotticella artificiale dove si seppellivano uno o più individui appartenenti alla stessa famiglia o clan⁸⁰;
- Monte Casasia, una delle alture più elevate dell'altopiano degli Iblei (fig. 1), presenta una necropoli a grotticella artificiale con tombe a pianta quadrangolare e tondeggianti databile tra il VII e il V sec. a.C.⁸¹ Degno di nota la coppa B2 della tomba XV che presenta un'iscrizione in lingua locale⁸² (fig. 8). Nei pressi della necropoli si localizza l'abitato (che conosciamo estremamente poco) da cui sono stati rilevati un probabile sacello greco e degli ambienti pavimentali con lastre in pietra calcarea (VI sec. a.C.⁸³);
- In c.da Sperlinga di Chiaramonte Gulfi è stata identificata una necropoli con ventotto tombe a fossa con artefatti databili tra il VII e il VI sec. a.C.⁸⁴ (fig. 1);
- In c.da Paraspola di Chiaramonte Gulfi (fig. 1) è stata messa in luce una tomba a fossa ricoperta da lastroni con all'interno un inumato accompagnato da numerosi vasi greci e indigeni della facies di Licodia Eubea (VI sec. a.C.⁸⁵);
- In c.da Scornavacche, presso il fiume Dirillo, si colloca un abitato greco databile tra il VI e il III sec. a.C. (fig. 1). Dai dati archeologici sembrerebbe che questo insediamento sia stato un borgo carovaniero sulla strada che da Siracusa portava ad Agrigento⁸⁶.

⁷⁸ BRANCIFORTI 2000, p. 58; LAMAGNA 2003, p. 43.

⁷⁹ BARBERI - RANDAZZO 2012, pp. 20-21.

⁸⁰ BARBERI - RANDAZZO 2012, p. 21: "si registra una prevalenza di ceramiche e di oggetti metallici ornamentali tipici delle élite aristocratiche delle comunità indigene".

⁸¹ FRASCA 2015, pp. 128-137.

⁸² LOREFICE 2012, p. 238.

⁸³ FRASCA 2015, p. 138.

⁸⁴ FRASCA 2015, p. 141.

⁸⁵ FRASCA 2015, p. 141: la maggior parte dei reperti fittili erano collocati nella parte bassa del corpo dell'inumato.

⁸⁶ LAZZARINI 2000, p. 282.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	50 di 67

La documentazione archeologica del periodo repubblicano e imperiale è molto esigua, infatti, dopo il IV/III sec. a.C. molti abitati indigeni e greci sparirono. Studi recenti hanno rilevato la presenza di piccole fattorie e ville rustiche nei pressi di Monte San Mauro, a testimonianza di una produzione granaria in questo periodo.

5.2.3. Età tardoantica e alto medievale

La Sicilia all'inizio del periodo tardo antico⁸⁷ (III/IV sec.) ebbe un rilevante ruolo annonario per Roma⁸⁸, oltre a essere sede di innumerevoli impianti termali (luoghi di otium per i cittadini romani) e di importanti aree latifondistiche⁸⁹. Alla caduta dell'Impero Romano d'Occidente, la Sicilia passò sotto la dominazione dei popoli barbarici e, subito dopo, sotto il controllo dell'impero bizantino⁹⁰ nel 535. Agli inizi dell'VIII sec. a.C., in pieno periodo alto medievale, i Saraceni d'Africa compirono una serie di incursioni nell'isola siciliana con assedi di abitati e razzie di genti e tesori⁹¹. A partire dal secondo quarto del IX fino alla metà X secolo, gli arabi conquistarono la quasi totalità del territorio siciliano⁹². La dominazione saracena finì nell'XI secolo con la conquista da parte dei Normanni⁹³.

Dall'età tardo imperiale fino all'epoca post-islamica non abbiamo testimonianze scritte che attestino una continuità di vita nei territori in esame. In generale le fonti storiche, antecedenti al XIII secolo, sono mute. La più antica apparizione in un documento scritto della città di Caltagirone si trova in un diploma di Guglielmo Malo del 1160, dove viene nominato l'abitato di "Calatagerun"⁹⁴. Al-Idrīsī, geografo di corte di re Ruggero II (XII sec.), descrive Caltagirone con una doppia denominazione: *Ḥiṣn al-Ġanūn* e *Qal'a(t) al-ḥinzāriyya*⁹⁵. I sostantivi *hisn* e *qal'a* indicano un sito fortificato posto in una posizione eminente, sopra un'altura⁹⁶. Per molti studiosi la moderna Caltagirone fu fondata da comunità islamiche, ma le indagini archeologiche non

⁸⁷ Periodo storico che va dal III fino al VII/VIII sec. d.C.

⁸⁸ UGGERI 2007, p. 236.

⁸⁹ UGGERI 2007, p. 237.

⁹⁰ CAMMAROSANO 2008, pp. 64-65: La Sicilia "era stata staccata dall'ordinamento per prefetture, e attribuita direttamente al *patrimonium regio*, da quando, nel 477, Odoacre l'aveva ottenuta dal re vandalo Genserico. Al tempo di Teoderico, la parte occidentale fu nuovamente attribuita ai Vandali, pegno di una alleanza parentale e politica tra le due nazioni germaniche. Poi la Sicilia sarebbe stata tra i primissimi obbiettivi della riconquista imperiale di Giustiniano: nel 535 Belisario prese Catania, poi Siracusa e quasi tutta l'isola... Le vicende militari non impedirono che la Sicilia continuasse a caratterizzarsi come il granaio d'Italia, una delle aree esportatrici in un'epoca che vedeva il restringimento degli scambi su lunga distanza. Ma la ricaduta interna di questo «granaio» era ben disegualmente distribuita. Non sembra che fra la tarda antichità e gli inizi del medioevo la Sicilia interna si sia risolledata da una situazione di decadimento che era stata già segnalata nei primi anni dell'età imperiale."

⁹¹ ARCIFA - LONGO 2015, p. 361: L'isola siciliana si trova tra "VII e VIII secolo al centro di interessi politici contrastanti, influenze culturali divergenti, reti commerciali differenziate; crocevia, in altri termini, di interessi opposti in ragione del loro valore strategico, conteso tra le due grandi entità statali con pretese di dominio universale, Bisanzio e l'Islam".

⁹² CAMMAROSANO 2008, pp. 205-206.

⁹³ CAMMAROSANO 2008, p. 337.

⁹⁴ NICOLETTI 1993, p. 216.

⁹⁵ BARONE 2021, p. 36.

⁹⁶ BARONE 2021, p. 36, pp. 38-39: "Pur non potendosi escludere il formarsi d'un modesto villaggio protetto, è forse più opportuno pensare a una fortezza collinare – ricadente nel novero dei «numerosi toponimi che conservano, nella Sicilia medievale, il ricordo di un uomo arabo e probabilmente musulmano» – a guardia delle vie di comunicazione e d'una popolazione di contadini e pastori (in massima parte berberi?) nei piccoli casali più a valle. Esistenza di insediamento rurale musulmano sembra ad esempio attestata da un toponimo come *contrada Moschitta* (alterazione di *masġid*, 'moschea'), poche miglia a sudovest di Caltagirone".

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	51 di 67

hanno mai verificato ciò⁹⁷. Da recenti studi storici e filologici intrapresi da Francesco Barone sembrerebbe che i fondatori della Calatagerun di epoca normanna furono dei gruppi liguri-savonesi provenienti dal nord Italia⁹⁸. Dai testi scritti di XII e XIII sec. sappiamo che quest'area fu ricca di risorse "agro-silvo-pastorali"⁹⁹. La zona di Santo Pietro (*Fatanasin*) era rinomata per le ghiande delle querce da sughero¹⁰⁰ e la selvaggina¹⁰¹.

Per quanto riguarda Chiaramonte Gulfi: secondo alcuni studiosi l'antica cittadina greca si chiamava *Akrillai*. Successivamente, l'insediamento fu distrutto dai saraceni e gli abitanti furono costretti a trasferirsi sulla vetta del monte Arcibessi, i quali fondarono un nuovo abitato che prese il nome di *Gulfi*¹⁰². Per Gaetano Guastella il toponimo Gulfi deriva dall'arabo e significa "luogo di rose", riferibile alle campagne di Chiaramonte piene di questi fiori. Per il prof. Di Vita Antonio: "mi pare bene accettabile l'ipotesi di una origine araba di Gulfi ed una possibile derivazione in tal senso potremmo ricercarla nella radice galafa, che al plurale dell'aggettivo dà Gulf, con il significato di località coperta di ricca vegetazione non toccata"¹⁰³. Purtroppo, non abbiamo fonti scritte attendibili che possano affermare ciò, visto che il nome dell'abitato viene nominato per la prima volta nel 1120¹⁰⁴. Ancora una volta l'insediamento medievale fu distrutto nel 1299 dall'esercito degli Angioini¹⁰⁵. Il conte Manfredi Chiaramonte, padrone della Contea di Modica, fece spostare i superstiti nell'attuale città moderna, da cui prese il nome unendo i sostantivi del fondatore e il vecchio toponimo¹⁰⁶.

La ricerca archeologica non ha rilevato grandi insediamenti nei comuni in esmae, a parte una serie di necropoli, fattorie e casali¹⁰⁷. Tra gli esempi più rilevanti citiamo:

- Nella zona di Caltagirone, a Monte San Mauro e nelle contrade Cotominello e Racineci (fig. 1), sono presenti diverse necropoli di epoca bizantina (VI sec. a.C.). Paolo Orsi le descrisse come sepolcreti poveri di contenuto¹⁰⁸. Si tratta di cimiteri collegati, molto probabilmente, a piccoli villaggi;

⁹⁷ BARONE 2021, p. 35, p. 59: "Se rimane arduo figurarsi l'assetto della Caltagirone tardomedievale, quello di epoca normanna rimane del tutto sfuggente, in mancanza di accurate prospezioni archeologiche. Le devastazioni inferte dalla sismicità storica del Val di Noto hanno colpito duro, cancellando impietosamente ogni immediata evidenza dell'*hîsn* ricordato da Idrîsî".

⁹⁸ BARONE 2021, p. 43, pp. 48-49: "Riscontri – ancorché minimali – d'una filiazione ligure vengono dalla linguistica storica. Sulle parlate dialettali galloitaliche di Sicilia si è molto speso, con fondamentali e illuminanti percorsi di ricerca, Salvatore Trovato. Questi annovera Caltagirone tra i centri – come Roccella Valdemone, Bronte o Valguarnera Caropepe – ricadenti «in un'area di più sfumata galloitalicità». Parole come *brugghju*, *cámura*, *carruggiu* o *curmu* rappresentano lievi mutazioni fonetiche di termini liguri ben attestati nel dialetto caltagirone".

⁹⁹ BARONE 2021, p. 52.

¹⁰⁰ BARONE 2021, p. 52: "Per i caltagironesi le principali fortune saranno venute però dalle colture cerealicole, specie quelle del vasto agro iudicense".

¹⁰¹ BARONE 2021, p. 57.

¹⁰² IACONO 1985, pp. 61-68.

¹⁰³ RAGUSA 1986, p. 34.

¹⁰⁴ RAGUSA 1986, pp. 34-35: "Il primo apparire di Gulfi sulla scena della storia è proprio nel secolo XII e precisamente in un Diploma del 1120...Gulfi era un piccolo paese *Gulphis vetus oppidulum* con un castello, residenza del signorotto".

¹⁰⁵ IACONO 1985, pp. 61-68.

¹⁰⁶ IACONO 1985, pp. 61-68.

¹⁰⁷ ARCIFA 2001, p. 282: Per quanto riguarda il sistema viario, in età bizantina doveva esserci una rete stradale che partiva dal porto di Caucana e passava nei pressi di Comiso, Gulfi, Licodia Eubea, contrada Mangalavite fino ad arrivare a Monte Catalfaro (Mineo).

¹⁰⁸ BARONE 2021, p. 34: "fibre bronzee, suppellettili vitree, boccali fittili, monili ornamentali".

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	52 di 67

- In epoca bizantina nei pressi di Contrada Favarella di Caltagirone alcune tombe a camera di epoca arcaica furono riadoperate come camere ipogeiche¹⁰⁹ (fig. 1);
- Nei pressi della diga del Dirillo (Licodia Eubea) si localizza una necropoli di epoca tardo romana con quaranta tombe a fossa quasi tutte violate¹¹⁰ (fig. 1). Gli unici materiali recuperati sono una lucerna e due brocchette¹¹¹;
- Licodia Eubea in epoca tardo imperiale diventa un borgo cristiano¹¹². Ai piedi del Castello Santapau si localizzano una serie di camere ipogeiche utilizzate come strutture abitative nel periodo bizantino¹¹³. In contrada Pirrone (fig. 1) sono presenti i resti di un piccolo edificio di culto cristiano a pianta a trifoglio¹¹⁴ di epoca tardo romana¹¹⁵ (fig. 9);
- Recenti ricerche archeologiche in contrada San Nicola Giglia di Chiamonte Gulfi stanno mettendo in luce una necropoli, con un misto di rituali pagani e cristiani (fig. 10), e un abitato databile tra il III e il V sec.¹¹⁶ (fig. 5.2);

Nel territorio comunale di Chiamonte Gulfi sono presenti degli insediamenti rupestri e casali di epoca bizantina e araba, come Cava Porcara e Sperlinga¹¹⁷ (fig. 1).

¹⁰⁹ AMARI 2006, p. 2.

¹¹⁰ DI STEFANO - SAMMITO - SCERRA 2016, p. 132.

¹¹¹ DI STEFANO - SAMMITO - SCERRA 2016, p. 132.

¹¹² <https://www.professionearcheologo.it/licodia-eubea-storia-archeologia-e-comunicazione-dal-v-millennio-a-c-al-2018/>: "il nome della cittadina appare infatti per la prima volta nei registri della cancelleria angioina del 1269, quando il castrum è censito nello Statum castrorum Sicilianaee come "castrum Licodiae". In questa fase l'assetto topografico di Licodia Eubea è segnato dalla presenza del castello, i cui ruderi sono visibili e visitabili ancora oggi sulla parte più alta del pianoro. Risale infatti al XIII secolo d.C. la realizzazione del castello come parte del sistema difensivo del territorio conquistato dagli Aragonesi: un sistema costituito da mura e torrioni circolari, la cui proprietà presto passerà di mano".

¹¹³ BONACINI 2007, p. 3.

¹¹⁴ AMARI 2006, p. 2.

¹¹⁵ MARGANI 2005, pp. 119-120: "Si tratta delle povere vestigia di un oratorio, caratterizzato planimetricamente da una navatella rettangolare (9 x 5 m circa), di cui resistono solo pochi filari delle mura perimetrali (fig. 204), e da un presbiterio trilobato, del quale non resta che qualche traccia delle fondazioni. In particolare è chiaramente leggibile il basamento dell'abside meridionale (figg. 205, 207), che all'esterno presenta un perimetro poligonale, come nel caso della basilica".

¹¹⁶ <https://site.unibo.it/almaengage/it/news/la-necropoli-di-chiamonte-gulfi-da-scavo-archeologico-a-laboratorio-di-integrazione-sociale/progetto-archeologico-sc.pdf>.

¹¹⁷ SANTAGATI 2013, p. 77, 79, 161.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	53 di 67

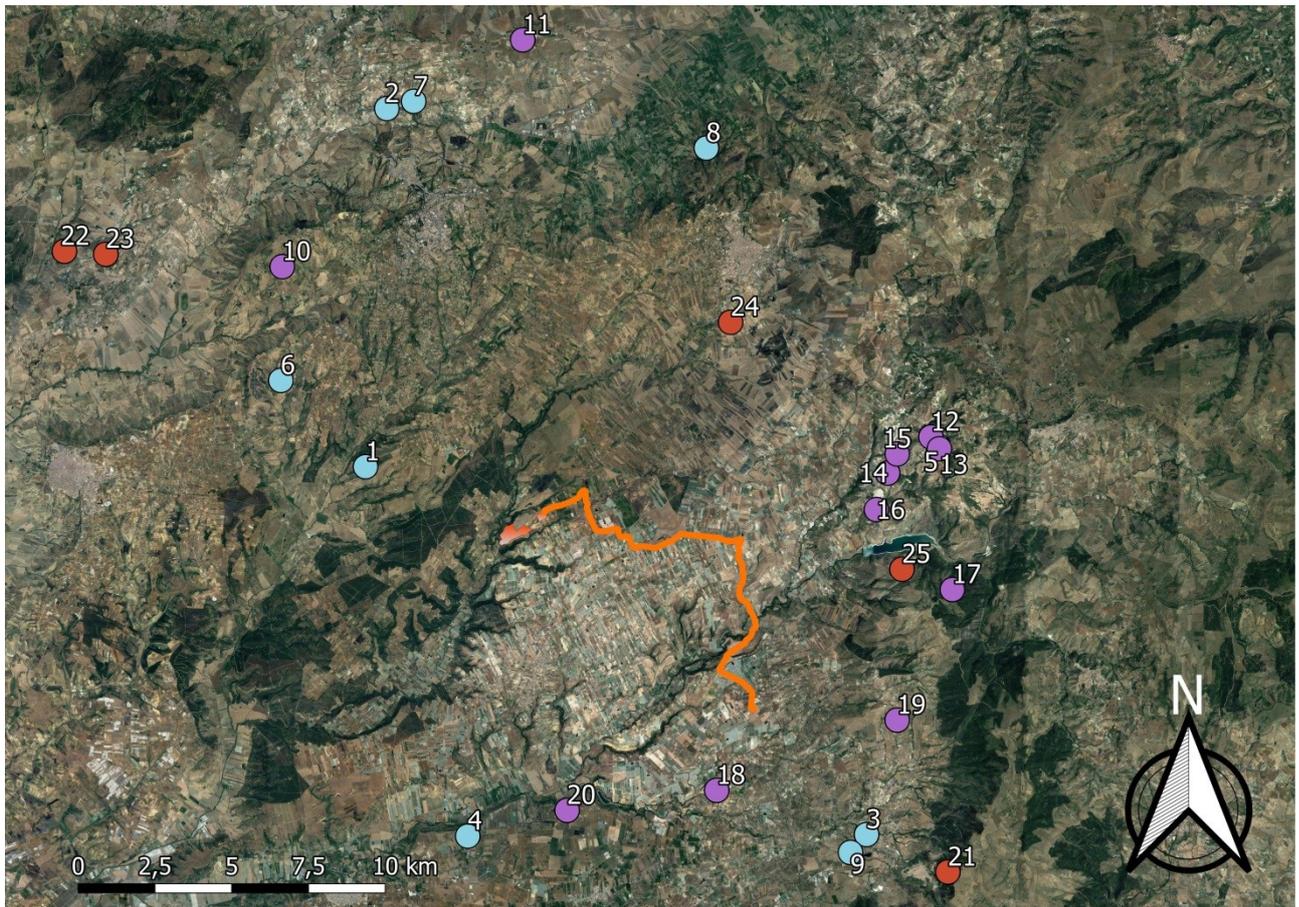


Figura 5.2 - In arancio il tracciato e le aree soggette alla ricognizione. I siti archeologici presenti nei comuni di Caltagirone, Licodia Eubea e Chiaramonte Gulfi: in azzurro i siti preistorici-protostorici; in viola greco-romani; in rosso tardo antichi-alto medievali. 1. Riparo Cafici di Terrana; 2. Sant’Ippolito; 3. Contrada San Nicola Giglia; 4. C.da Pirrone di Acate; 5. Via Capuana (Licodia Eubea); 6. Piano dell’Angelo; 7. Montagna di Caltagirone; 8. Mulino della Badia; 9. C.da Aranci; 10. Monte San Mauro; 11. Monte Balchino; 12. C.da Calvario (Licodia Eubea); 13. Vigna della Signora 14. Bianchette-Sarpellizza; 15. C.da Pirrone di Licodia Eubea; 16. Scifazzo; 17. Monte Casasia; 18. C.da Sperlinga (Chiaramonte Gulfi); 19. C.da Paraspola; 20. Scornavacche 21. Cava Porcara; 22. C.da Cotominello; 23. C.da Racineci; 24. C.da Favarella; 25. Lago Dirillo. 1:100.000.

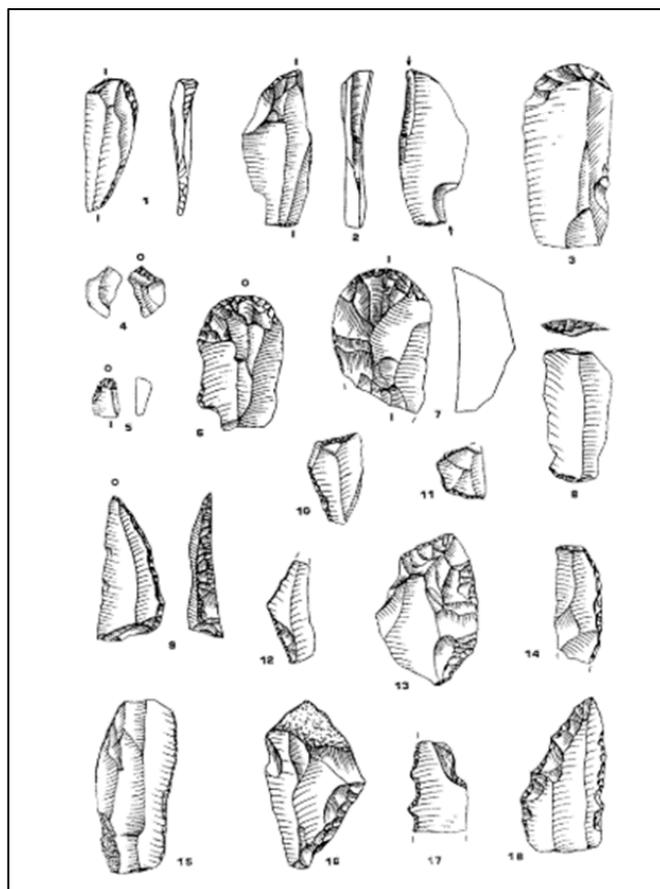


Figura 5.3 - Industria di Riparo Cafici di Terrana. Caltagirone (CT). Paleolitico Superiore (NICOLETTI 1994).

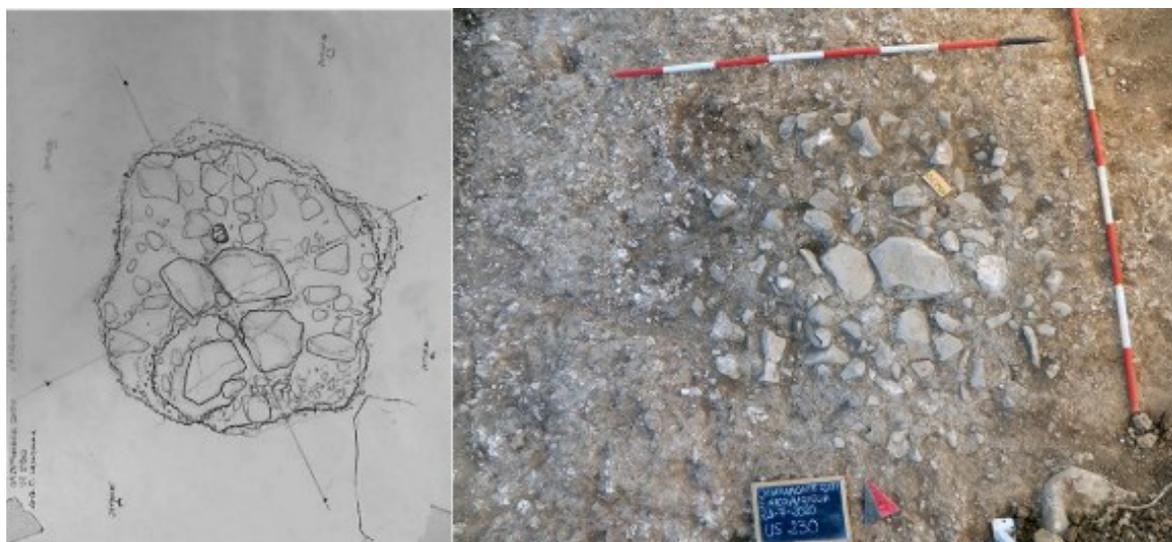


Figura 5.4 - Fossetta 1. San Nicola Giglia. Chiaramonte Gulfi (RG). Neolitico, Facies di Stentinello (SAMMITO - SCERRA - CARDINALE 2021).

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev. 0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag. 55 di 67

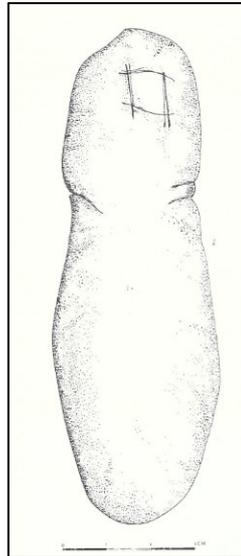


Figura 5.5 - Statuetta A dall'abitato di C.da Pirrone. Acate (RG). Neolitico Tardo (DI STEFANO 1983).

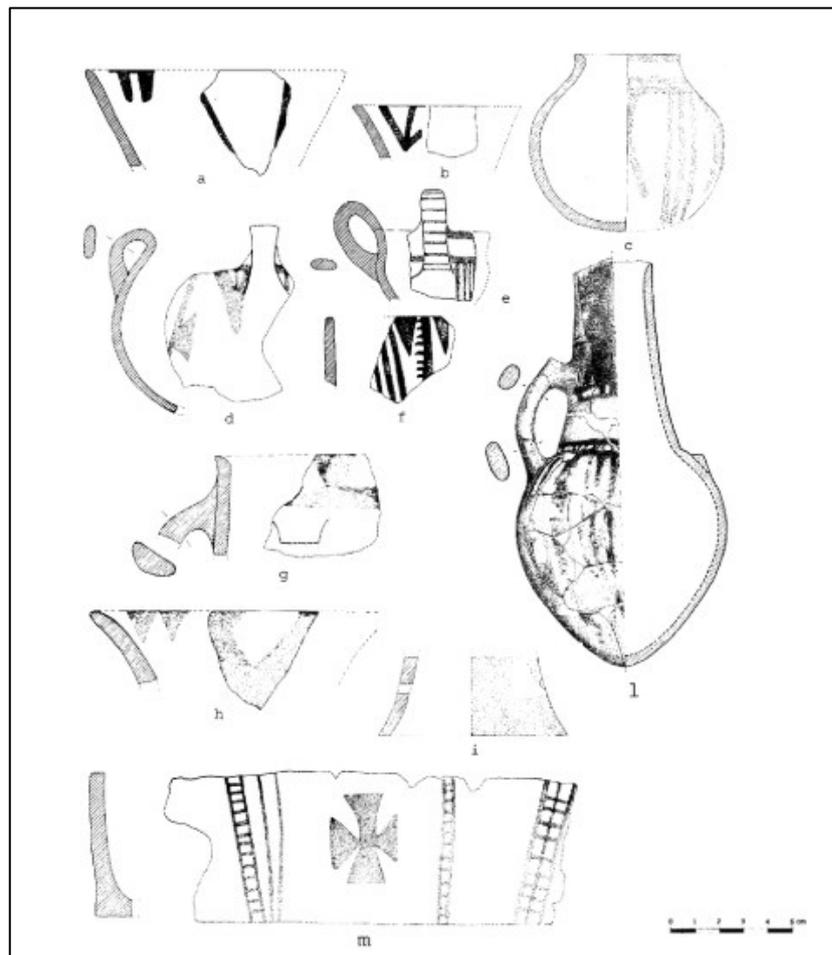


Figura 5.6 - Manufatti ceramici di tipo Sant'Ippolito. Caltagirone (CT). Eneolitico Finale (CRISPINO 2014).



Figura 5.7 - Necropoli di Montagna di Caltagirone. Fine età del Bronzo Medio - Bronzo Finale (TANASI 2008 A).

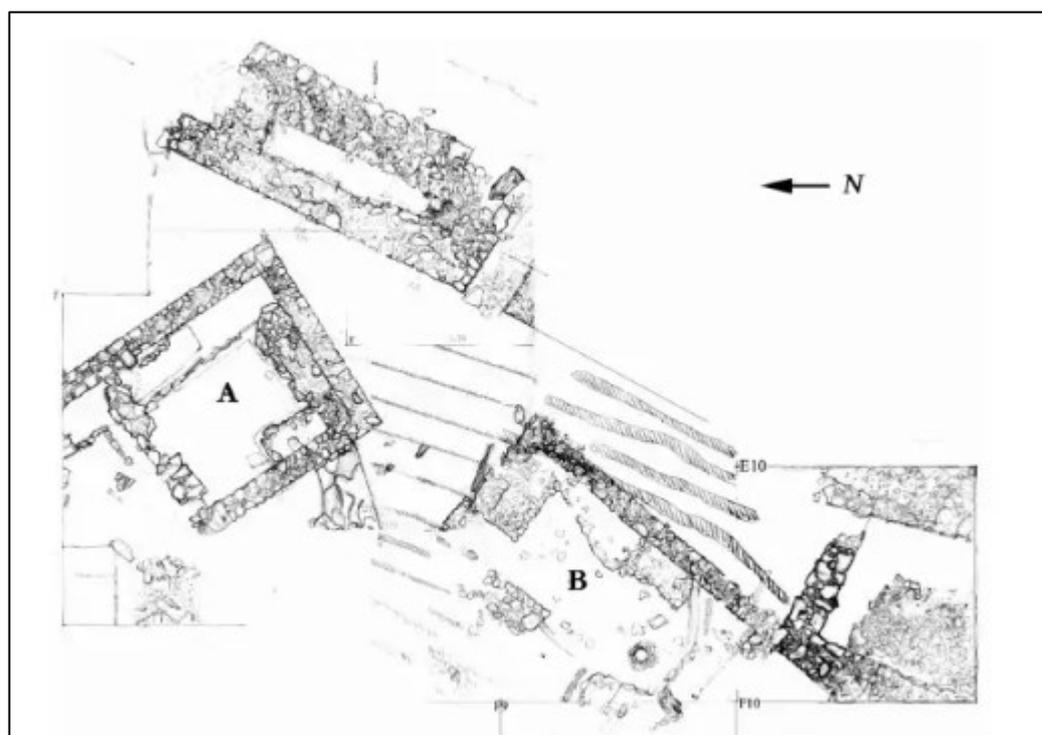


Figura 5.8 - Pianta dell'area sacra del Colle 1-2 di Monte San Mauro. Caltagirone (CT). Epoca Arcaica (FRASCA 2020).

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev. 0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag. 57 di 67

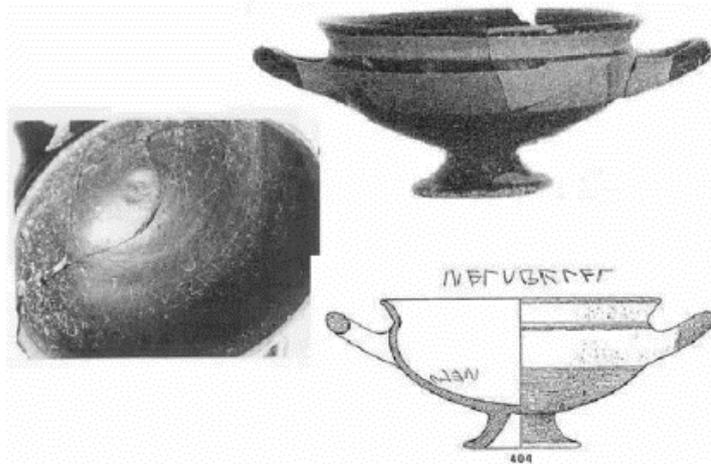


Figura 5.9 - Coppa B2 dalla tomba XI di Monte Casasia. Monterosso Almo (RG). Epoca arcaica (LOREFICE 2012).

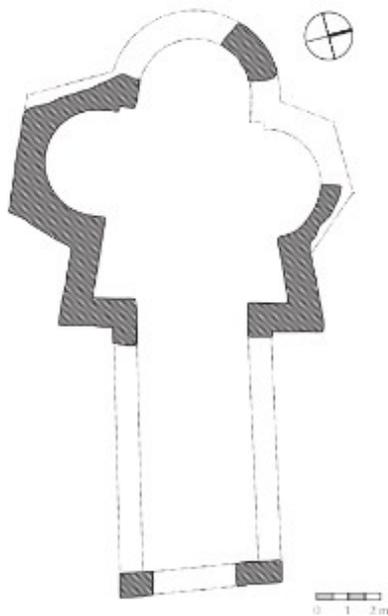


Figura 5.10 - Da sinistra a destra: pianta della Chiesa di C.da Pirrone; veduta est dell'edificio di culto. Licodia Eubea (CT). Tardo Antico (MARGANI 2005).

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev. 0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag. 58 di 67



Figura 5.11 - Necropoli in contrada San Nicola Giglia. Chiaramonte Gulfi (RG). Tardo Antico.

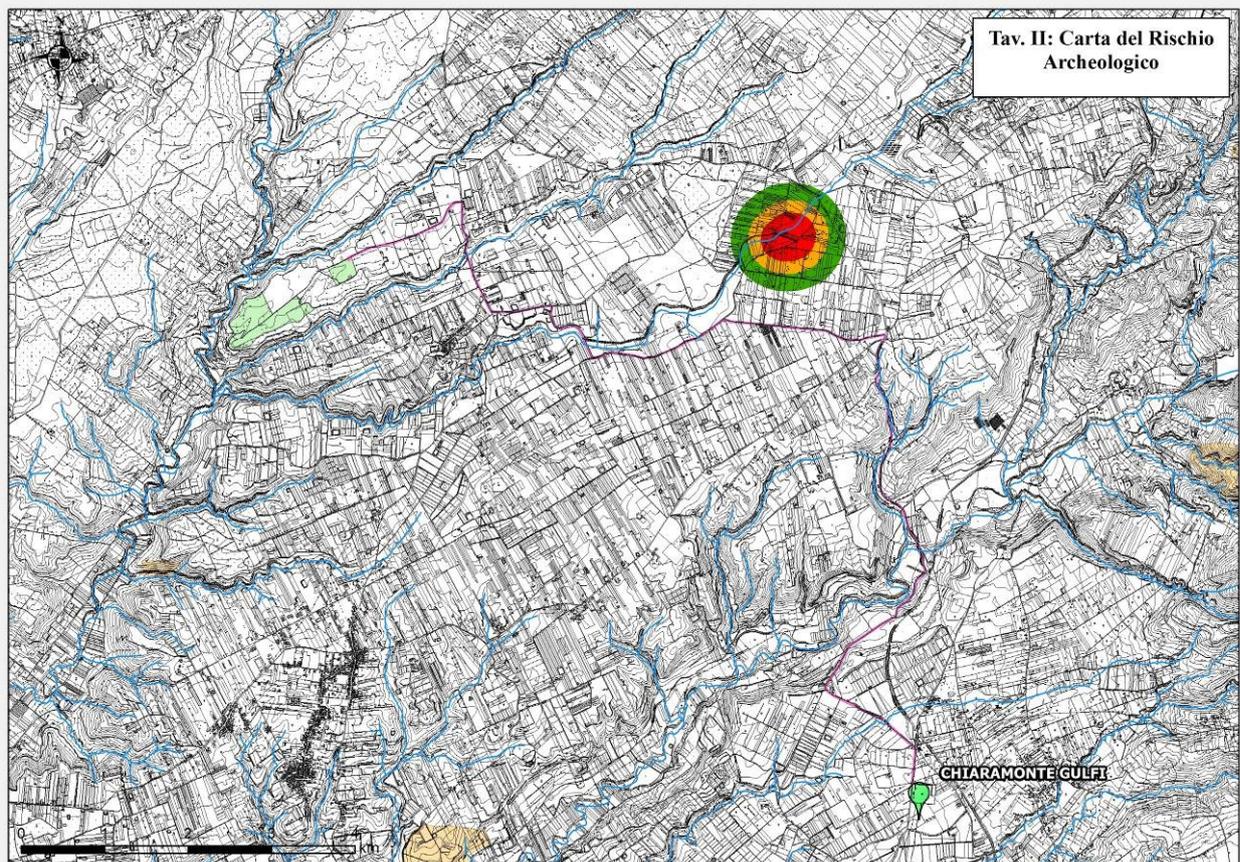


Figura 5.12 Aree di interesse archeologico prossime al Progetto.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	59 di 67

6. VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO

Nel presente paragrafo vengono esplicitate, per il territorio oggetto di indagine, le modalità di valutazione del rischio archeologico potenziale, intesa come procedimento finalizzato a verificare preventivamente le possibili trasformazioni delle componenti archeologiche del paesaggio all’attuazione delle opere previste dal progetto.

Nella valutazione del rischio archeologico si è fatto riferimento ad una serie di parametri estimativi, che sono, nello specifico:

1. il quadro storico-archeologico in cui si inserisce l’ambito territoriale oggetto dell’intervento;
2. i caratteri e la consistenza delle presenze censite (tipologia ed estensione dei rinvenimenti), in un’ottica di “ponderazione” della componente archeologica;
3. la distanza rispetto alle opere in progetto, nella quale si è tenuto anche conto del grado di affidabilità del posizionamento delle presenze archeologiche (intese per quelle note da bibliografia, fonti d’archivio o, comunque, non direttamente verificabili);
4. la tipologia dell’opera da realizzare, con particolare attenzione alle profondità di scavo previste per la sua realizzazione.

Quanto finora espresso costituisce senza dubbio la base per una indagine archeologica preventiva affidabile, ma non rappresenta uno strumento risolutivo della problematica: la ricognizione della documentazione raccolta nella fase preliminare della progettazione, non consente in realtà di pervenire ad una valutazione assoluta e certa del rischio archeologico, permettendo solo di ipotizzare la presenza indiziaria di resti archeologici genericamente riferibili a forme di insediamento ma, anche dove i dati sono carenti o del tutto assenti, non si può escludere a priori un rischio di tipo archeologico. In quest’ottica, la Carta del Rischio Archeologico rappresenta l’unico strumento valido di valutazione in un’attività di tutela e di conservazione del patrimonio archeologico.

La procedura di Verifica Preventiva dell’Interesse Archeologico costituisce infatti lo strumento per individuare i possibili impatti delle opere in progetto sul patrimonio archeologico che potrebbe essersi conservato nel sottosuolo e, di conseguenza, per consentire di valutare, sulla base del rischio di interferenza, la necessità di attivare ulteriori indagini di tipo diretto.

Sulla base dell’analisi comparata dei dati raccolti mediante le indagini esposte, è possibile definire i gradi di Potenziale Archeologico del contesto territoriale preso in esame, ovvero di livello di probabilità che in esso sia conservata una stratificazione archeologica.

Al momento del survey, effettuato in ottimali condizioni di luce, l’area sottoposta ad indagine si presenta caratterizzata (escludendo i terreni privati recintati ed inaccessibili) da terreni in parte incolti, in parte arati, in parte ricchi di macchia mediterranea, in parte dedicati a pascolo, quindi con diversi gradi di visibilità della superficie.

6.1. CARTA DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO RELATIVO

I dati relativi al Rischio Archeologico inerente il Progetto, comprese le relative opere accessorie, sono stati sintetizzati graficamente nella Carta del Rischio Archeologico Relativo, la cui definizione dei gradi di potenziale archeologico è sviluppata sulla base di quanto indicato nella Circolare 1/2016, Allegato 3, della Direzione Generale Archeologia. Tale carta è composta da n° 1 tavola in scala 1:50.000, nella quale è rappresentato il rischio di impatto archeologico valutato sulla base del rapporto tra gli elementi archeologici conosciuti e le strutture in progetto, con l’applicazione di una triplice area di rispetto (buffer di rischio) agli elementi indicanti la presenza di un sito archeologico. L’elenco completo delle Tavole prodotte alla luce del presente Studio è il seguente:

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	60 di 67

- TAV. I: Carta delle Presenze Archeologiche;
- TAV. II: Carta del Rischio Archeologico Relativo;

Da un punto di vista metodologico i livelli di rischio sono stati suddivisi in quattro categorie:

- “rischio alto”: se nell’area in tutte le indagini dirette e/o indirette sono stati individuati elementi fortemente indiziari della presenza di preesistenze archeologiche. Nel lavoro in oggetto questo grado di rischio alto è stato assegnato:
 - alle aree soggette a vincolo archeologico ed alle aree perimetrate come “aree di interesse archeologico” da parte della Soprintendenza BB.CC.AA.;
 - a tutte quelle aree che in seguito alla verifica diretta sul terreno hanno restituito materiale archeologico anche sporadico;
 - alle aree in cui la distanza con l’area di interesse archeologico o con il sito archeologico da ricerca d’archivio sia compresa tra 0 e 150 m.
- “rischio medio”:
 - alle aree immediatamente contigue a quest’ultime;
 - alle aree in cui la distanza con l’area di interesse archeologico o con il sito archeologico da ricerca d’archivio sia compresa tra 150 e 300 m.
- “rischio basso”: se nell’area in tutte le indagini dirette e/o indirette non sono emersi elementi indiziari dell’eventuale presenza di preesistenze archeologiche. Inoltre questo grado di rischio si assegna anche alle aree che distano più di 500 m dalle attestazioni archeologiche. Questa criticità non permette di escludere a priori un rischio di tipo archeologico;
- “rischio non determinabile”: se nell’area, nonostante altre indagini preliminari non abbiano evidenziato tracce di preesistenze archeologiche, la visibilità nulla o scarsa del terreno in fase di ricognizione non abbia permesso un’adeguata analisi della superficie, non consentendo di individuare la presenza o meno di evidenze archeologiche.

Su di essa è stato riportato il rischio archeologico relativo utilizzando diversi indicatori, ognuno dei quali campiti con colori diversi:

- Tratteggio rosso: Rischio Alto
- Tratteggio arancio: Rischio Medio
- Tratteggio verde: Rischio Basso

La rappresentazione del rischio archeologico su cartografia si è ottenuta come di seguito illustrato:

1. sono state posizionate sulla base cartografica tutte le presenze archeologiche individuate attraverso la ricerca bibliografica e d’archivio (sul campo infatti non sono stati rinvenuti elementi archeologici capaci di rinnovare le conoscenze già acquisite);
2. dal perimetro esterno dell’areale (in caso ad esempio di aree sottoposte a vincolo ed aree di presenze archeologiche con estensioni note) è stato creato un poligono distante 100 m da esso, la cui superficie rappresenta la fascia di rischio alto;
3. dai limiti dell’area che indica il rischio alto è stato tracciato un secondo poligono – distante anch’esso 150 m dal precedente – che va a definire la superficie con rischio medio;
4. oltre il poligono del rischio medio tutta la restante superficie è stata considerata a rischio basso.
5. Oltre il poligono relativo a rischio basso, il rischio è considerato nullo.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	61 di 67

6.2. RISCHIO ARCHEOLOGICO: RISULTATO DELLA SURVEY

I dati acquisiti hanno permesso di effettuare un'analisi complessiva e quanto più possibile esaustiva del rischio archeologico. Nell'area sottoposta ad indagine, per un totale di circa 129 ettari indagati, non è stata rinvenuta alcuna Unità Topografica.

In base a quanto finora descritto, non emergendo evidenze tali da interferire con l'opera in progetto, si stabilisce dunque che il Rischio Archeologico Relativo per le aree in cui ricadono sia il perimetro delle aree interessate dall'Impianto che dal cavidotto, in considerazione delle presenze archeologiche e delle condizioni di visibilità della superficie, presenta i seguenti valori:

- Rischio basso
- Grado di potenziale archeologico pari a **3 (basso)**: il contesto territoriale circostante dà esito positivo. Il sito si trova in posizione favorevole (geografia, geologia, geomorfologia, pedologia) ma sono scarsissimi gli elementi concreti che attestino la presenza di beni archeologici.
- Impatto basso: il Progetto ricade in aree prive di testimonianze di frequentazioni antiche oppure a distanza sufficiente da garantire un'adeguata tutela a contesti archeologici la cui sussistenza è comprovata e chiara.

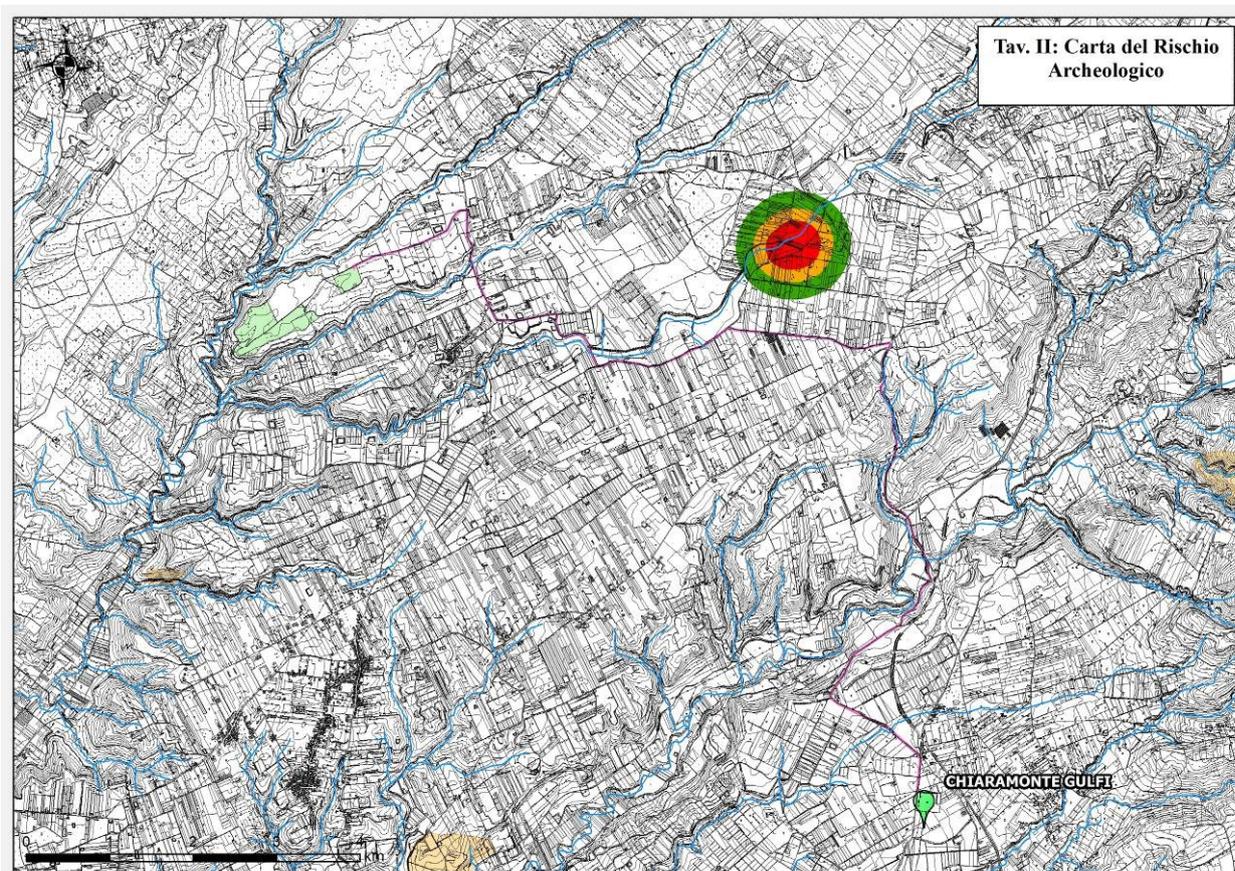


Figura 6.1 Rischio Alto (in rosso)

Si specifica che le valutazioni qui presentate sono definite sulla base dell'attuale stato di fatto delle conoscenze archeologiche e del momento in cui è stata svolta indagine autoptica sui terreni che, come detto

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA <i>Comune di Caltagirone (CT)</i>	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	62 di 67

nel capitolo relativo ai risultati della ricognizione, sebbene idoneo alle indagini autoptiche non sempre le condizioni di visibilità sono state ottime. Si tratta perciò di giudizi che possono modificarsi con l'emersione di depositi e/o strutture archeologiche non ancora documentate. In particolare, va detto che eventuali modifiche possono verificarsi soprattutto nelle aree che oggi appaiono prive di presenze archeologiche, ma che potenzialmente conservano strutture o depositi sepolti di interesse archeologico.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	63 di 67

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

Figura 6.2 tabella dei gradi di potenziale archeologico (fonte: Circolare DGA 1/2016)

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	64 di 67

7. BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

ALBANESE PROCELLI R. M. 2003, Sicani, Siculi, Elimi. Forme di identità, modi di contatto e processi di trasformazione, Longanesi, Milano, 2003.

Ammermann A. J. 1981, Surveys and Archaeological Research, "Annual Review of Anthropology", 10, , pp. 81-82.

ARCIFA L. 2001, Dinamiche insediative nel territorio di Mineo tra Tardoantico e Bassomedioevo. Il castrum di Monte Catalfaro, in *Mélanges de l'École française de Rome. Moyen-Age*, tome 113, n°1, 2001, pp. 269-311.

ARCIFA L. - LONGO R. 2015, Processi di diversificazione territoriale nella Sicilia di inizi IX secolo. Il contesto di Rocchicella-Mineo (Ct), in VII Congresso nazionale di archeologia medievale. Volume 2, 2015, pp. 361-366.

BARBERI S. - RANDAZZO M. 2012, Le necropoli arcaiche di Grammichele e Licodia Eubea, in *Da Evarco a Messalla. Archeologia di Catania e del territorio dalla colonizzazione greca alla conquista romana*, Palermo, 2012, pp. 20-21.

Barker G. 1986, L'archeologia del paesaggio italiano: nuovi orientamenti e recenti esperienze, "Archeologia Medievale", XIII, pp. 7-30.

BARONE F. 2021, Nuove riflessioni sulle matrici liguri di Caltagirone: l'ipotesi savonese, in (a cura di) MENZA S., *Lingua e storia di Caltagirone*, Palermo, 2021, pp. 33-68.

BEJOR G. 2011, L'esperimento provinciale: Sicilia; Sardinia et Corsica, in AUTORI VARI, *Arte e archeologia delle Province romane*, Mondadori, Milano, 2011.

Belvedere O., La ricognizione sul terreno, "Journal of Ancient Topography", 4, 1994, pp. 69-94.

BERNABÒ BREA L. 1966, *La Sicilia prima dei Greci*, Il Saggiatore, Milano, 1966.

BERNABÒ BREA L. - MILITELLO E. - LA PIANA S. 1969, Mineo (Catania). La necropoli detta del Mulino della Badia: nuove tombe in contrada Madonna del Piano, in *Nsc*, 1969, pp. 210-276.

BIETTI SESTIERI A. M. 1997, Sviluppi culturali e socio-politici differenziati nella tarda età del bronzo della Sicilia, in *Prima Sicilia alle origini della società siciliana*, Ediprint, Palermo, 1997, pp. 473-491.

Bintliff J. L. - Snodgrass A. 1985, The Cambridge/Bradford Beotian Expedition. The first four years, "Journal of field archaeology", 12, 123-161.

BONACINI E. 2010, Una proposta di identificazione lungo la via Catina - Agrigentum, in *Aitna. Quaderni di Topografia Antica*, Alma Editore, Catania, 2010, pp. 79-92.

BRANCIFORTI M. G. 2000, Il territorio e la valle dei Margi, in Grammichele. Il Parco archeologico di Occhiolà e la valle dei Margi, Le Nove Muse Editrice, Catania, 2000, pp. 55-69.

BROODBANK C. 2015, *Il Mediterraneo. Dalla preistoria alla nascita del mondo classico*, Einaudi editore, Torino, 2015.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	65 di 67

BUSCEMI G. 2001, Per una carta della viabilità nel territorio di Terravecchia di Grammichele: percorsi di età greca e trazzere "regie", in Daidalos. Studi e ricerche del dipartimento di scienze del mondo antico. 3, Viterbo, 2001, pp. 37-55.

Cambi F. – Terrenato N. 1994, Introduzione all'archeologia dei paesaggi, Roma.

Cambi F. 2003, Archeologia dei paesaggi antichi: fonti e diagnostica, Roma.

Cambi F. 2011, Manuale di archeologia dei paesaggi, Roma.

Cambi F. 2000, Ricognizione archeologica, in Francovich R.- Manacorda D. (a cura di), Dizionario di archeologia, Bari, p. 255.

CAMMAROSANO P. 2008, Storia dell'Italia medievale Dal VI all'XI secolo, Editori Laterza, Roma-Bari, 2008.

CASTELLANA G. 2002, La Sicilia nel II millennio a.C., Sciascia Editore, 2002.

Cherry J. F. - Davies J. L. - Mantzourani E. 1991, Landscape archeology as Long-Term History. Northern Keos in the Cycladic Islands from Earliest Settlement until Modern Times. Los

CRISPINO A. 2014, S. Ippolito, Caltagirone: nuovi dati sull'abitato dagli scavi Orsi, in Rivista di Scienze Preistoriche - LXIV, 2014, pp. 115-149.

DI STEFANO G. 1983, Il villaggio neolitico di Pirrone sul Dirillo (Ragusa), in SArch XVI, 52-53, 1982, pp. 99-118.

DI STEFANO G. - SAMMITO A. - SCERRA S. 2016, Zona di Ragusa [siti 45-54], in La ceramica africana nella Sicilia romana, tomo I, Catania, 2016, pp.132-139.

FRASCA M. 1982, La necropoli di Cugno Carrubbe in territorio di Carlentini, in Scavi nelle Necropoli di Lentini (1977-1982), 1982, pp. 11-35.

FRASCA M. 2012, Greci a Monte San Mauro di Caltagirone, in (a cura di) MILITELLO P. - CAMERA M., Syndesmoi 3. Ricerche e attività del corso internazionalizzato di archeologia. Catania, Varsavia, Konya 2009-2012, Palermo, 2012, pp. 107-119.

FRASCA M. 2015, Archeologia degli Iblei. Indigeni e Greci nell'altipiano ibleo tra la prima e la seconda età del Ferro, Edizioni di storia e studi sociali, Scicli, 2015.

FRASCA M. 2020, Recenti rinvenimenti nel colle sacro di Monte San Mauro presso Caltagirone, in Sikelika Hiera, Catania, 2020, pp. 221-231.

Galasso G. 2010, Archeologia preventiva. La valutazione del rischio archeologico.

Gallant T.W. 1986, Background Noise and Site Definition: A Contribution to Site Methodology, "Journal of Field Archaeology", 13, pp. 403-418.

Gattiglia G. - Stagno A. M. 2005, La documentazione scritta nella ricognizione archeologica sul territorio: un "vecchio" sistema di schedatura, "Archeologia Medievale", 32, pp. 453-459.

GENNUSA R. 2015, L'evoluzione millenaria di uno stile. La civiltà del bronzo castellucciana nella Sicilia meridionale, All'Insegna del Giglio, Sesto Fiorentino, 2015.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	66 di 67

GIANNITRAPANI E. 2000, La neolitizzazione del Mediterraneo centrale: una prospettiva sociale, in Sicilia Archeologica XXXIII (98), L'Erma di Bretschneider, 2000, pp. 57-73.

IACONO G. 1985, Guida alla provincia di Ragusa, Palermo, 1985, pp. 61-68.

LAMAGNA G. 2003, Ceramiche attiche da Monte Balchino di Caltagirone: importazioni e imitazioni, in Il Greco, il barbaro e la ceramica attica. Immaginario del diverso, processi di scambio e autorappresentazione degli indigeni, II, Roma, 2003, pp. 43 - 62.

LAZZARINI L 2000., Primi risultati di uno studio archeometrico di prodotti fittili greci dal ceramico di Scornavacche (Ragusa), in Un ponte fra l'Italia e la Grecia. Atti del simposio in onore di Antonino Di Vita, Ragusa 13 - 15 febbraio 1998, Padova, 2000, pp. 283-290.

LONGO F. 2001A, Introduzione, in CERCHIAI L. - JANNELLI L. - LONGO F., Città greche della Magna Grecia e della Sicilia, Arsenale editrice, Verona, 2001, pp. 7-34.

LONGO F. 2001B., Siracusa, CERCHIAI L. - JANNELLI L. - LONGO F., Città greche della Magna Grecia e della Sicilia, Arsenale editrice, Verona, 2001, pp. 202-215.

Longo F. – Santoriello A. 2004, Ricognizioni archeologiche in Peloponneso, "Annuario della Scuola Archeologica di Atene", LXXXII, serie III, 4, Tomo II, 535-546.

LOREFICE G. 2012, Monte Casasia. Alcune osservazioni sulla ceramica greca dalla necropoli, in Aristonothos 7, 2012, pp. 229-254.

MAGRO M. T. 1996, Importazioni attiche in un centro indigeno: il caso di Licodia Eubea, in I vasi attici ed altre ceramiche coeve in Sicilia. Vol. II, Catania, 1996, pp. 115-119.

MANISCALCO L. - ROBB J. 2011, L'organizzazione dello spazio durante l'età del rame in Italia meridionale, Sicilia e Malta, in XLIII Riunione Scientifica – L'età del rame in Italia, Firenze, 2011, pp. 279-285.

MARCHESE P. 2012A, L'abitato arcaico-classico di Monte S. Mauro (Caltagirone), in Da Evarco a Messalla. Archeologia di Catania e del territorio dalla colonizzazione greca alla conquista romana, Palermo, 2012, pp. 16-17.

MARCHESE P. 2012B, Le necropoli di Monte S. Mauro (Caltagirone), in Da Evarco a Messalla. Archeologia di Catania e del territorio dalla colonizzazione greca alla conquista romana, Palermo, 2012, pp. 24-25.

MARGANI G. 2005, Celle tricore. Edifici a pianta trilobata nella tradizione costruttiva siciliana, Il Lunario, Enna, 2005.

MILELLA M. 1989, Ceramica e vie di comunicazione nell'Italia bizantina, in Mélanges de l'École

NICOLETTI F. 1993, L'immagine dell'antico. La vicenda storico-archeologica a Caltagirone, in Bollettino della Società Calatina di Storia Patria e Cultura, Edicalata, Caltagirone, 1993, pp. 199-239.

NICOLETTI F. 1994, Considerazioni sulle origini e il consolidarsi del popolamento umano nel calatino, in Bollettino della Società Calatina di Storia Patria e Cultura, Edicalata, Caltagirone, 1994, pp. 163-198.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 24,7 MWp – AC 21,5 MVA Comune di Caltagirone (CT)	Rev.	0
	B64.IT.21.SC.-CALTAGIRONE_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	67 di 67

NICOLETTI F. 2000, Indagini sull'organizzazione del territorio nella facies di Castelluccio. Il caso dei Monti Algar, in Sicilia Archeologica. Anno XXXIII 2000. Fascicolo 98, L'Erma di Bretschneider, Roma, 2000, pp. 105-127.

NICOLETTI F. 2003, Percorsi nella Sicilia preistorica, Industria Grafica Editoriale, Palermo, 2003, pp. 3-35.

PALIO O. - TURCO M. 2018, La Grotta 3 di località Marineo (Licodia Eubea, Catania). Scavi 2017, in Cronache di Archeologia. 37, 2018, pp. 41-60.

PALIO O. - PRIVITERA F. - TURCO M. 2019, Strutture di combustione tra il Neolitico e l'età del Bronzo nella Sicilia orientale, in Ipotesi di Preistoria. Vol. 12, 2019, pp. 97-110.

PARDI G. 1917, Lo sviluppo demografico di una città siciliana (Caltagirone), in Archivio Storico Italiano. Vol. 75. No. 1/2, Casa Editrice Leo S. Olschki, 1917, pp. 201-221.

Plog S. – Plog F. – Wait W. 1978, Decision Making in Modern Surveys, "Advances in Archaeological Method and Theory", 1, New York-San Francisco-London, Academic Press, pp. 383-417.

PROCELLI E. 1997, La civiltà agro-pastorale siciliana matura: l'antica età del bronzo, in Prima Sicilia: alle origini della società siciliana, Ediprint, Palermo, 1997, pp. 343-351.

RAGUSA G. 1986, Chiaramonte Gulfi nella storia di Sicilia, Franco Ruta Editore, Modica, 1986, pp. 9-133.

SANTAGATI L. 2013, Viabilità e topografia della Sicilia antica. Volume II. La Sicilia alto-medievale ed arabo normanna, Edizioni Lussografica, Caltanissetta, 2013.

Schiffer M. B. – Sullivan A. P. – Klinger T. C. 1978, The design of archaeological surveys, "WArch 10.1", pp. 1-28.

TANASI D. 2008A, La necropoli protostorica di Montagna di Caltagirone, in Praehistorica Mediterranea Vol. 1, Monza, 2008.

TANASI D. 2008B, La Sicilia e l'arcipelago maltese nell'età del Bronzo Medio, Officina di Studi Medievali, Palermo, 2008.

TANASI D. 2014, Uniti e divisi dal mare. Mobilità di uomini e merci tra la Sicilia e l'arcipelago maltese nel II millennio a.C., in CONGIU M. - MICCICHÈ C. - MODEO S., Viaggio in Sicilia. Racconti, segni e città ritrovate, Sciascia, Caltanissetta, 2014, pp. 99-116.

TUSA S. 1999, La Sicilia nella preistoria, Sellerio editore, Palermo, 1999.

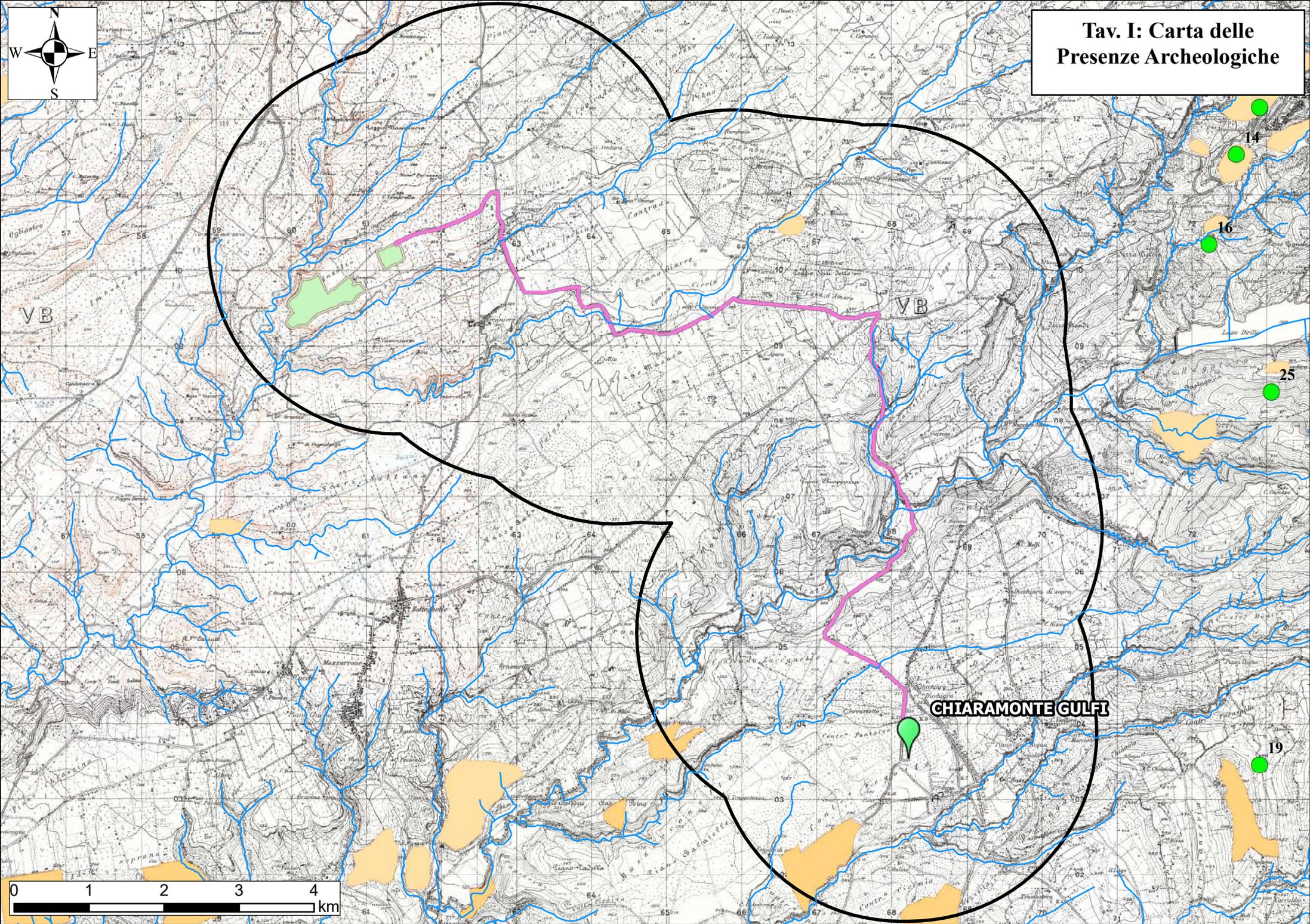
UGGERI G. 2007, La formazione del sistema stradale romano in Sicilia, in La Sicilia romana

URSINO M. 2012, La colonizzazione greca in Sicilia e Magna Grecia, in Da Evarco a Messalla. Archeologia di Catania e del territorio dalla colonizzazione greca alla conquista romana, Palermo, 2012, pp. 12-13.

WILSON R. J. A. 1990, Sicily under the Roman Empire. The archaeology of a Roman province, 36 BC – AD 535, Aris & Phillips, Warminster, 1990.

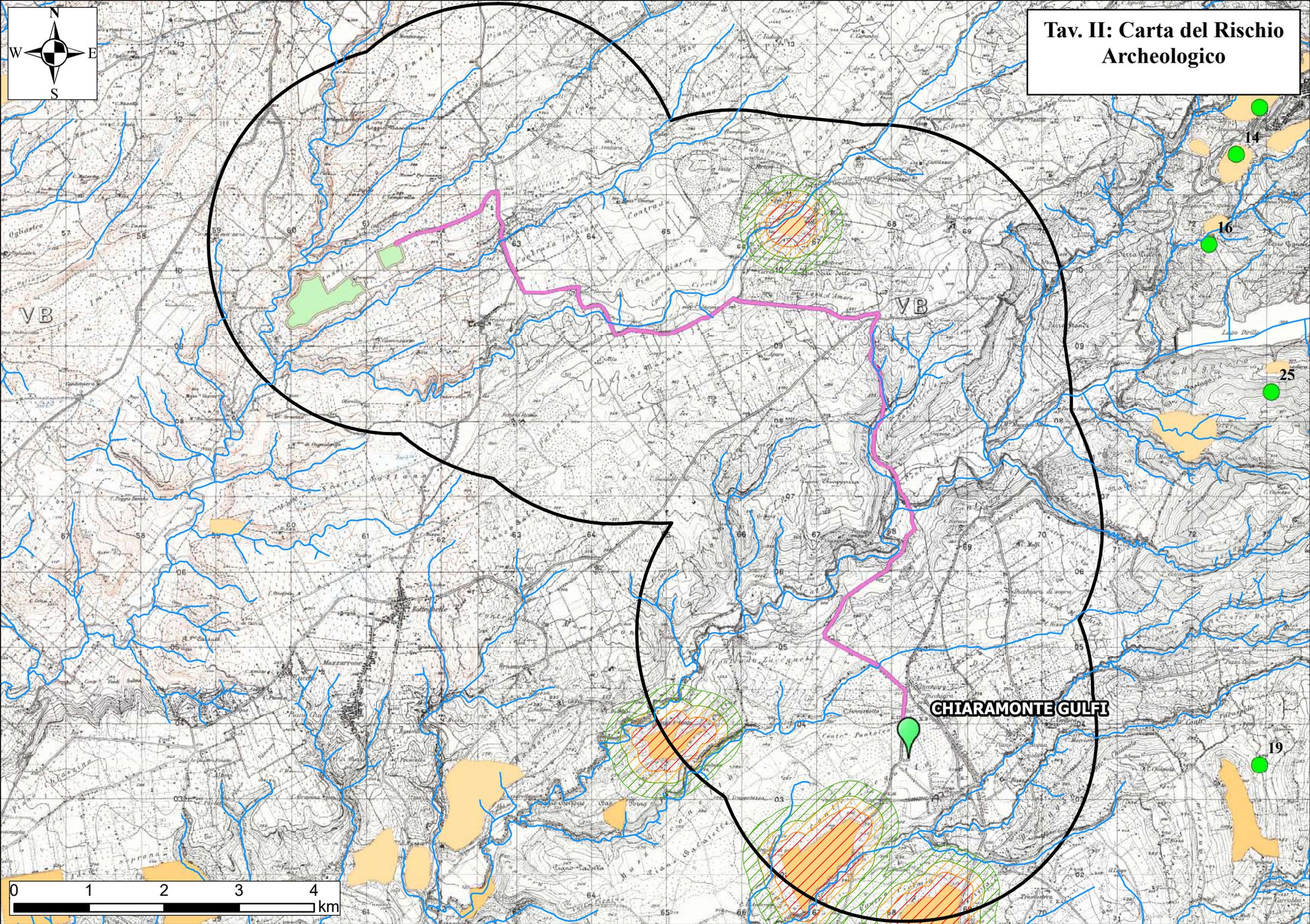
Zonetti, F., Pechar, S. W., Miranda, M., Di Somma, A., Mastrolorenzo, R., Marini, E., ... & Ferrari, V. (2015) Interpretazioni geografiche sulla localizzazione dei forti del campo trincerato di Roma.

**Tav. I: Carta delle
Presenze Archeologiche**



CHIARAMONTE GULFI

Tav. II: Carta del Rischio Archeologico



CHIARAMONTE GULFI

14

16

25

19

VB

VB