

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

**PRJ19 – POLIZZI GENEROSA**

**Committente: Sun Power Engineering Corporation S.r.l**

**Professionista Archeologo incaricato**

**Dott. ssa Ghiselda Pennisi**



Specialista in Topografia Aerea

Via Alcide De Gasperi, 4 – Sant' Agata Li Battiati

cell.: 3394137304– e-mail: ghiseldapennisi@gmail.com

C.F.: PNNGSL84H63F537A

Archeologa di I fascia, iscritta all'elenco degli operatori abilitati alla redazione del documento di valutazione archeologica nel progetto preliminare di opera pubblica (MIBACT) n° 2192 del 20/04/2012

**Dott. Andrea Masi**

Professionista Archeologo - Collaboratore

Dott. Andrea Masi

Via Fortunato Fedele n.15, Palermo 90123

Cell. 339 4409377 – e-mail: masiandrea63@libero.it

C.F.: MSANDR62A04Z114H

Archeologo di II fascia – iscritto all'elenco MIBACT di archeologi n°10275 del 21-02-2022.

**Firma**

**Firma**

**Catania 31\05\2023**

## INDICE

<i>PREMESSA</i>	2
<i>1. Introduzione</i>	2
<i>2. Norma giuridica nazionale e regionale di riferimento</i>	2
<i>3. Metodologia applicata</i>	7
<i>4. Inquadramento generale del territorio interessato dal progetto</i>	10
<i>4.1 Aspetti geomorfologici e geologici</i>	12
<i>5.1 Brevi considerazioni sull' invasività delle opere</i>	13
<i>5.2 Breve descrizione degli interventi</i>	13
<i>5.4 Moduli fotovoltaici</i>	13
<i>5.5 Opere civili</i>	14
<i>5.6 Opere elettriche e di altra tipologia</i>	14
<i>6. Le aree archeologiche note e cenni storici sul territorio</i>	15
<i>6.1 La Viabilità</i>	16
<i>7. Ricognizioni</i>	23
<i>8. Fotointerpretazione</i>	26
<i>9. Valutazione del rischio archeologico</i>	28
<i>9.1 Carta del Rischio Archeologico Assoluto</i>	28
<i>9.2 Carta del Rischio Archeologico Relativo e del Potenziale Archeologico</i>	30
<i>10. Conclusioni</i>	35
<i>11. Bibliografia essenziale di riferimento</i>	37

*In allegato Schede UR*

## ***Premessa***

La sottoscritta Dott.ssa Ghiselda Pennisi di Santa Margherita, Archeologa di I fascia, in possesso dei requisiti previsti dall'art. 28, comma 4, del Dlgs. 42/2004, dagli artt. 95 e 96 del Dlgs. 163/2006 e dall'art. 25, comma 1, del Dlgs. 50/2016, D.M. 244 del 20 maggio 2019, iscritta agli elenchi nazionali dei professionisti competenti a eseguire interventi sui beni culturali (D.M. 244 del 20 maggio 2019), insieme al dott. Andrea Masi, in possesso di Diploma Field Archaeologist, di BA in History and Archaeology (Laurea) e MA in Classical Civilizations (Master), su incarico della Società Sun Power Engineering Corporation s.r.l redige, come stabilito dall'art. 25 D.Lgs. 50/2016 in materia di Contratti degli Appalti Pubblici, la seguente relazione di **Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA)** per il progetto relativo ad un'area sita tra il territorio Comunale di Polizzi Generosa in provincia di Palermo dove la società intende realizzare un impianto agrovoltaiico denominato "AGROVOLTAICO POLIZZI GENEROSA" per la produzione di energia elettrica con una potenza installata di 42,120 MWp, per la produzione agricola di beni e servizi oltre alle opere connesse e alle infrastrutture indispensabili nell'area identificata nel comune di Polizzi Generosa, in provincia di Palermo.

## ***1. Introduzione***

Oggetto della presente relazione è la Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico dell'area interessata dai lavori relativi al progetto dell'impianto agrovoltaiico "AGROVOLTAICO POLIZZI GENEROSA" della potenza di 42,120 MWp e delle relative opere di connessione intende realizzare nel territorio Comunale di Polizzi Generosa in provincia di Palermo.

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

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

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

- C.P.C.M. 3763/6 del 20. 04. 1982 o Circolare Spadolini;
- Legge n. 352 dell'8 ottobre 1997;
- D. Lgs. n. 554 del 1999 o regolamento della legge Merloni;
- D. Lgs. di integrazione e correzione n. 190/2002, in attuazione alla legge delega 21 dic. 2001 n. 443 per le grandi opere;
- Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, D. Lgs. n. 42 del 22.01.2004, art. 28, c. 4; Il Decreto Legislativo No. 42 del 22 Gennaio 2004, "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, ai sensi dell'Art. 10 della Legge 6 Luglio 2002, No. 137" e s.m.i., costituisce il codice unico dei beni culturali e del paesaggio e che recepisce la Convenzione Europea del Paesaggio e rappresenta il punto di confluenza delle principali leggi relative alla tutela del paesaggio, del patrimonio storico ed artistico:
- Legge 1 Giugno 1939, No. 1089;
- Legge 29 Giugno 1939, No. 1497;
- Legge 8 Agosto 1985, No. 431;
- Il Decreto Legislativo No. 42 del 22 Gennaio 2004, "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, ai sensi dell'Art. 10 della Legge 6 Luglio 2002, No. 137" e s.m.i., costituisce il codice unico dei beni culturali e del paesaggio e che recepisce la Convenzione Europea del Paesaggio e rappresenta il punto di confluenza delle principali leggi relative alla tutela del paesaggio, del patrimonio storico ed artistico:
- Legge 1 Giugno 1939, No. 1089;
- Legge 29 Giugno 1939, No. 1497;
- Legge 8 Agosto 1985, No. 431.

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

- Tutela, fruizione e valorizzazione dei beni culturali (Parte Seconda, Titoli I, II e III, Articoli da 10 a 130);
- Tutela e valorizzazione dei beni paesaggistici (Parte Terza, Articoli da 131 a 159). Per quello che riguarda i beni culturali in base a quanto disposto dall'Articolo 10 del D. Lgs 42/04 sono tutelati i seguenti beni:
- Le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico, o demotanoantropologico;
- Le raccolte di musei, pinacoteche, gallerie e altri luoghi espositivi dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente ed istituto pubblico;
- Gli archivi e i singoli documenti, appartenenti ai privati, che rivestono interesse storico particolarmente importante;
- Le raccolte librerie delle biblioteche dello Stato, delle Regioni, degli altri Enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente e istituto pubblico, ad eccezione delle raccolte che assolvono alle funzioni delle biblioteche indicate all'articolo 47, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1977, No. 616. Sono altresì beni culturali, quando sia intervenuta la dichiarazione prevista dall'articolo 13:

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

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

- le cose che interessano la paleontologia, la preistoria e le primitive civiltà;
- le cose di interesse numismatico che, in rapporto all'epoca, alle tecniche e ai materiali di produzione, nonché al contesto di riferimento, abbiano carattere di rarità o di pregio;
- i manoscritti, gli autografi, i carteggi, gli incunaboli, nonché i libri, le stampe e le incisioni, con relative matrici, aventi carattere di rarità e di pregio;
- le carte geografiche e gli spartiti musicali aventi carattere di rarità e di pregio;
- le fotografie, con relativi negativi e matrici, le pellicole cinematografiche ed i supporti audiovisivi in genere, aventi carattere di rarità e di pregio;
- le ville, i parchi e i giardini che abbiano interesse artistico o storico;
- le pubbliche piazze, vie, strade e altri spazi aperti urbani di interesse artistico o storico;
- i siti minerari di interesse storico od etnoantropologico;
- le navi e i galleggianti aventi interesse artistico, storico od etnoantropologico;
- le architetture rurali aventi interesse storico od etnoantropologico quali testimonianze dell'economia rurale tradizionale.

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

- a. I territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- b. I fiumi, i torrenti ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con Regio Decreto 11 Dicembre 1933, No. 1775, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;

- c. Le montagne per la parte eccedente 1,600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole; c1) i ghiacciai e i circhi glaciali; c2) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi; c3) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento;
- d. Le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici; le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 Marzo 1976.

Fra gli altri decreti di tutela si elencano:

- Legge 109/2005, testo del D. Lgs. coordinato con la legge di conversione pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 146 del 25 Giugno 2005, 2- ter, 2-quater, 2-quinquies;
- D. Lgs. N. 63 del 26 Aprile, art. 2 ter, comma 2 convertito dalla legge 25 giugno 2005, n. 109 adunanza del 13 marzo 2006;
- Piano Territoriale Paesistico Regionale della Sicilia, approvato con D.A. del 21 Maggio 1999 su parere favorevole reso dal Comitato Tecnico Scientifico nella seduta del 30 Aprile 1996;
- Piano Territoriale Provinciale Paesistico Regionale della Sicilia, ambito 3, PL 16 (Marzanzotta) ricadente nella Provincia di Palermo, approvato con D.A. n. 2286/GAB del 20/09/2010;
- Art. 25 del D. Lgs. 50/2016, Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture (G.U. n. 91 del 19 aprile 2016);
- Piano Regolatore Generale del Comune di Polizzi Generosa, approvato con DRU n. 65 del 20/02/1996, ricadente in zona "E2 – Verde agricolo";
- Piano Territoriale Provinciale, approvato con deliberazione di Consiglio N. 070/C del 24/06/2010;

Il D. Lgs 50/2016 - Codice dei Contratti Pubblici prevede una procedura di valutazione dell'impatto di opere pubbliche sul patrimonio archeologico in sede di progetto preliminare (VPIA – ex Viarch). L'art. 25 comma 1 (Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico) D. Lgs. 50/2016 ex D. Lgs. 163/2006, infatti, cita: "Ai fini dell'applicazione dell'articolo 28, comma 4, del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, per le opere sottoposte all'applicazione delle disposizioni del presente codice in materia di appalti di lavori pubblici, le stazioni appaltanti trasmettono al soprintendente territorialmente competente, prima dell'approvazione, copia del progetto preliminare dell'intervento o di uno stralcio di esso sufficiente ai fini archeologici, ivi compresi gli esiti delle indagini geologiche e archeologiche preliminari secondo quanto disposto dal regolamento, con particolare attenzione ai dati di archivio e bibliografici reperibili, all'esito delle ricognizioni volte all'osservazione dei terreni, alla lettura della

geomorfologia del territorio, nonché, per le opere a rete, alle fotointerpretazioni. Le stazioni appaltanti raccolgono ed elaborano tale documentazione mediante i dipartimenti archeologici delle università, ovvero mediante i soggetti in possesso di diploma di laurea e specializzazione in archeologia o di dottorato di ricerca in archeologia. Ai relativi oneri si provvede ai sensi dell'articolo 93, comma 7 del presente codice e relativa disciplina regolamentare [...].

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

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

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

A suddetta circolare fa seguito e riferimento, infine, la Circolare Ministeriale n. 1 del 20 Gennaio del 2016 con disposizioni generali in merito alla “Disciplina del procedimento di cui all’articolo 28, comma 4, del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, ed agli articoli 95 e 96 del Decreto Legislativo 14 aprile 2006, n. 163, per la verifica preventiva dell’interesse archeologico, sia

in sede di progetto preliminare che in sede di progetto definitivo ed esecutivo, delle aree prescelte per la localizzazione delle opere pubbliche o di interesse pubblico di cui all'annesso Allegato 1”.

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

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

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

In particolare le linee guida si esprimono sul merito archeologico nell'art. 2, con relative precisazioni ed istruzioni sulle modalità da seguire all'attivazione dell'art. 25 del D.Lgs 50/2016 e le disposizioni da impartire al soggetto proponente dell'opera, così da evitare anche sprechi delle risorse ed allungamenti delle tempistiche della procedura e danni al patrimonio archeologico.

Fanno seguito il DPCM del 14 Febbraio del 2022 e relativo allegato, pubblicato nella serie GURS n. 88 del 14 Aprile 2022, con l'approvazione delle linee guida per la procedura di verifica dell'interesse archeologico e individuazione di procedimenti semplificati, ai sensi dell'art. 25, comma 13 de D.Lgs 50/2016 e la circolare n. 53 del 22 Dicembre 2022

Infine, in considerazione dell'abrogazione della citata Circolare n. 1/2016, l'allegato alla circolare n. 53 fornisce alcune indicazioni sulle modalità di valutazione del potenziale archeologico e del rischio archeologico. Vengono forniti dei parametri standard per l'attribuzione dei gradi di potenziale e di rischio archeologico esemplificati nelle tabelle I e II.

Infine, in considerazione dell'abrogazione della citata Circolare n. 1/2016, l'allegato alla circolare n. 53 fornisce alcune indicazioni sulle modalità di valutazione del potenziale archeologico e del rischio archeologico. Vengono forniti dei parametri standard per l'attribuzione dei gradi di potenziale e di rischio archeologico esemplificati nelle tabelle I e II. Occorre per ultimo precisare che la presente circolare non è stata del tutto recepita dalla Regione Siciliana.



### 3. Metodologia applicata

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

#### Studio delle attività in programma

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

#### Consultazione dei dati dedotti dalla letteratura archeologica e dagli archivi

Per la fase di ricerca bibliografica e archivistica è stato considerato un areale di circa km 5 dal centro dell'area di progetto.

Da questo tipo di ricerca è stata ricavata una breve sintesi storico-archeologica relativa alle aree limitrofe alla zona interessata dall'intervento, attraverso inoltre l'analisi della cartografia storica e moderna di tali territori. I siti compresi entro questo areale sono stati numerati (Carta delle presenze archeologiche) e riportati in una tabella esemplificativa. La consultazione del materiale edito risulta la prima fase di studio del territorio. Essa consente in prima battuta di rivedere quali siano le emergenze archeologiche note, quali aree siano state indagate con maggior solerzia e, infine, permette di riconoscere la presenza di eventuali aree archeologiche poste nei pressi del settore di nostro interesse.

Durante le fasi di ricerca dati finalizzate all'inquadramento territoriale del comune interessato, è stato possibile consultare gli Archivi della Soprintendenza ai BB.CC.AA. di Palermo, della Biblioteca del Dipartimento di Archeologia dell'Università degli Studi di Palermo e tutte le altre biblioteche locali.

A completamento della ricerca d'archivio sono state considerate anche le regie trazzere prossime all'area degli interventi.

Per la consultazione dei vincoli archeologici ci si è avvalsi del sito della Regione Siciliana (<https://www.regione.sicilia.it/beniculturali/dirbenicult/bca/ptpr/sitr.html>) e del portale <https://www.sitr.regione.sicilia.it/>.

Si è consultato il materiale edito in nostro possesso o recuperabile sul web, oppure attraverso lo spoglio bibliografico eseguito nei cataloghi del Servizio Bibliotecario Nazionale (<http://opac.sbn.it/>). A completamento di questa prima raccolta per la consultazione si è fatto riferimento, inoltre, al database fastionline.org e dei principali *repository* di pubblicazioni scientifiche (<http://academia.edu>, [www.researchgate.net](http://www.researchgate.net)), queste ultime integrate con i risultati scaturiti dall'interrogazione di motori di ricerca specialistici come [scholar.google.it](http://scholar.google.it), che hanno permesso di ricercare eventuale bibliografia più recente.

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

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

Le ricognizioni di superficie sono state effettuate intorno all'area dei lavori del progetto, su lotti adiacenti accessibili, nonché sulla fascia di rispetto ad essa limitrofa (*buffer analysis*) al fine di verificare l'eventuale presenza di manufatti o di tracce di natura archeologica evidenti in superficie (Unità Topografiche). Il *buffer* è stato calcolato in m 20 per ciascun lato dell'opera, mentre per il cavidotto, ad eccezione del tratto di collegamento con la Sottostazione, non si è reso necessario procedere con le ricognizioni in quanto esso si sviluppa lungo strade asfaltate e su rilevato.

Tutti i dati desunti dalle ricognizioni sono stati registrati all'interno di sintetiche schede di Unità di Ricognizione (UR), non si è reso necessario compilare le schede di Unità Topografica (UT).

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

### Fotointerpretazione

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

### Valutazione del rischio archeologico

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

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

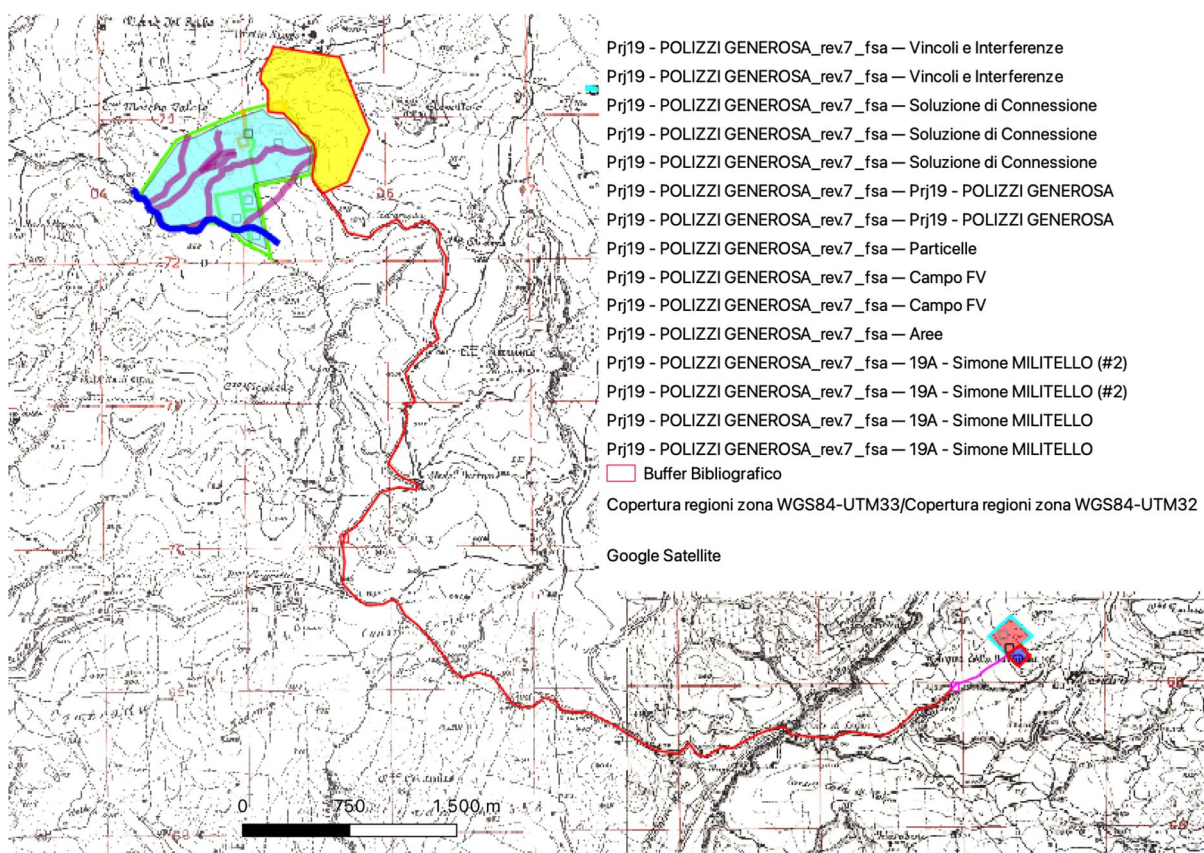
L'intero processo ha avuto come esito lo sviluppo della "Carta del Potenziale Archeologico", determinata a sua volta grazie alla valutazione del "Rischio Archeologico Assoluto" (relativamente al territorio preso in esame e ai siti individuati), del "Rischio Archeologico Relativo", che mette in relazione i dati raccolti in fase di ricerca preliminare con le

caratteristiche dell'opera in progetto ed il grado di invasività di quest'ultima (Carta dell'invasività). Scopo finale è quello di fornire proposte e modalità di intervento preventive e in corso d'opera, valutate dalla competente Soprintendenza per i Beni Archeologici e finalizzate alla realizzazione del progetto previsto.

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

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

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



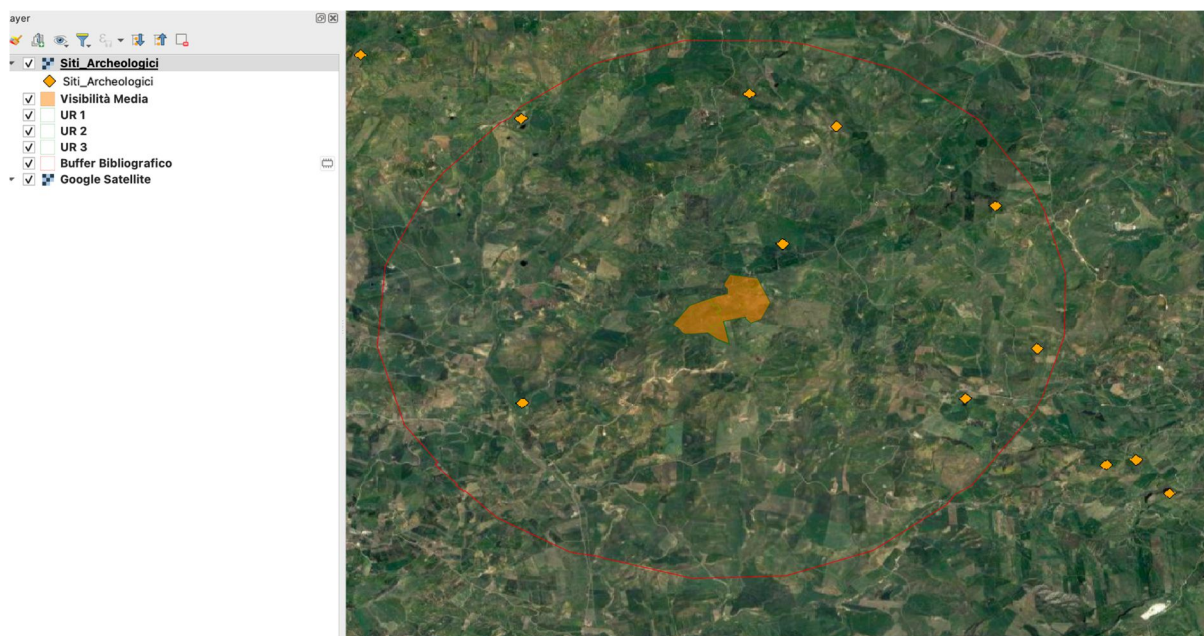
*Layout su base IGM*

L'area d'impianto ricade nel territorio comunale di Polizzi Generosa (PA) - Sicilia centro-settentrionale.

Il territorio oggetto di indagine topograficamente ricade nella Tavola IGM ai Fogli 260 "Resuttano" - III SW, 260 "Polizzi Generosa" - III NW, 259 "Caltavuturo" - II NE, e nelle CTR n. 621080 e 621040. L'area del campo fotovoltaico è ubicata in località Alberi a Sud dell'abitato di Polizzi Generosa, fra la SP 6, la SS 120 e la A19; essa si estende su di una superficie pianeggiante con sedimenti di natura litologica differente (bacino idrografico Fiume Imera Meridionale) di ha 7,24, destinata a seminativo, compresa fra m 851 e m 739 s.l.m. (fig. 1). L'impianto è inoltre costituito

da una linea aerea MT che attraversa in senso NW-SE il territorio per una lunghezza di km 6,7 e per un totale di n. 69 sostegni (figg. 5-6).

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



***Siti noti nel buffer Bibliografico in arancione (da SITR)***

1. Caltavuturo (PA) – Cozzo Vurrania. Tutelato ai sensi dell'art. 142 lett. m – D.L.gs 42/2004.
2. Caltavuturo/Polizzi Generosa (PA) – Cozzo Vitello. Sito non censito, noto da ricerca bibliografica.
3. Caltavuturo (PA) – C.da Pagliuzza. Tutelato ai sensi dell'art. 142 lett. m – D.L.gs 42/2004.
4. Caltavuturo/Polizzi Generosa (PA) – Serra di Puccia. Tutelato ai sensi dell'art. 142 lett. m – D.L.gs 42/2004.
5. Polizzi Generosa (PA) – Fili di Puccia. Sito non censito, noto da ricerca bibliografica.
6. Polizzi Generosa (PA) – Serra di Puccia. Sito non censito, noto da ricerca bibliografica.
7. Polizzi Generosa (PA) – C.zzo di Puccia. Tutelato ai sensi dell'art. 142 lett. m – D.L.gs 42/2004.
8. Polizzi Generosa (PA) – Serra di Puccia e abbeveratoio Acquamara. Sito non censito, noto da ricerca bibliografica.
9. Polizzi Generosa (PA) – Monte Catuso. Tutelato ai sensi dell'art. 142 lett. m – D.L.gs 42/2004 e siti non censiti, noti da ricerca bibliografica.
10. Polizzi Generosa (PA) – C.de Susafa e Chiesazza. Sito non censito, noto da ricerca bibliografica.
11. Polizzi Generosa (PA) – C.da Case nuove Susafa. Sito non censito, noto da ricerca bibliografica.
12. Polizzi Generosa (PA) – Monte Guercia e Monte Cutuso. Tutelato ai sensi dell'art. 142 lett. m – D.L.gs 42/2004.



### *5.1 Brevi considerazioni sull' invasività delle opere*

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

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

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

### *5.2 Breve descrizione degli interventi*

L'impianto fotovoltaico è costituito complessivamente da n. 68.160 moduli, suddivisi in stringhe di 24 moduli ciascuna, per una potenza nominale complessiva dell'impianto di 42,940 kWp ed una potenza di immissione in rete di 42.570 kW.

### *5.4 Moduli fotovoltaici*

I moduli fotovoltaici scelti per la realizzazione dell'impianto sono in silicio monocristallino, con una potenza di picco di 630 W e delle dimensioni pari a 2465 x 1134 x 35 mm, per una superficie totale captante di circa 190.528 mq. Gli stessi saranno disposti secondo gruppi di file parallele sul terreno, con una distanza tra le file calcolata in modo che l'ombra della fila antistante non interessi la fila retrostante per inclinazione del sole sull'orizzonte pari o superiore a quella che si verifica a mezzogiorno del solstizio d'inverno nella particolare località.

I moduli che costituiscono il generatore fotovoltaico saranno installati su strutture con telai in alluminio adeguatamente dimensionati e ancorati al terreno con un sistema di vitoni, in acciaio zincato a caldo, infissi nel terreno (monopalo o bipalo), mediamente ad una profondità di m 1,00.<sup>1</sup>

In alternativa alla battitura di pali, potranno essere previste in alcune zone strutture fissate su zavorre in calcestruzzo, completamente rimovibili dopo la dismissione dell'impianto, che si stima possano rappresentare non più del 40% del totale.

Nell'impianto saranno presenti anche delle cabine di trasformazione, ma tutte di tipo prefabbricato "container box" (dim. mm 6058x2896x2438).

---

<sup>1</sup> La profondità di infissione dei pali è subordinata alle caratteristiche geotecniche del terreno.

### *5.5 Opere civili*

All'interno del campo fotovoltaico saranno previste anche delle opere civili al fine di rendere fruibile l'impianto (strade, recinzioni, cancelli). In primo luogo, verrà effettuata la fase di sistemazione preliminare del terreno su cui verrà installato l'impianto, al fine di garantire una buona praticabilità e stabilità delle strutture successivamente posizionate.

Le altre opere civili previste sono per la viabilità interna, che interessa buona parte del perimetro della recinzione e le aree occupate dalle cabine di trasformazione di consegna, e gli spazi per parcheggio per le autovetture; entrambe le opere saranno realizzate semplicemente con materiale del sito appositamente compattato mediante rullatura in modo da ridurre al minimo l'impatto ambientale e nel rispetto della tipologia esistente. La profondità di scavo è compresa fra m 0,30 (viabilità stradale – fig. 11) e m 0,50 (posa cancello e recinzione).

### *5.6 Opere elettriche e di altra tipologia*

L'impianto sarà allacciato alla rete Enel Distribuzione

La connessione alla rete elettrica dell'impianto in oggetto prevede la realizzazione dei seguenti impianti:

- Allestimento cabina di consegna;
- Allestimento cabina di trasformazione;
- Cavidotto MT interrato all'intero dell'impianto
- Cavidotto MT aereo che collegherà con n. 69 sostegni il campo fotovoltaico alla cabina primaria per una lunghezza di m 6700 ca.
- Pali illuminazione (figg. 12-13)

L'infrastruttura elettrica interrata prevede una profondità di scavo compresa fra m 1,00/1,20, mentre quella aerea sarà un'opera di tipo puntuale in cui verranno collocati i plinti di fondazione dei sostegni. Per quest'ultimi l'ampiezza del cavo di fondazione oscilla fra m 2,60x2,60 e m 0,90x0,90, ed è subordinata alla lunghezza delle campate ed alla morfologia del terreno. La profondità di scavo, invece, è mediamente compresa fra m -2,00 e m -2,20.

Fra le altre opere previste abbiamo la videosorveglianza e l'impianto di illuminazione (fig. 14). Le profondità minime potranno variare in relazione al tipo di terreno attraversato, in accordo alle norme vigenti.

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

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

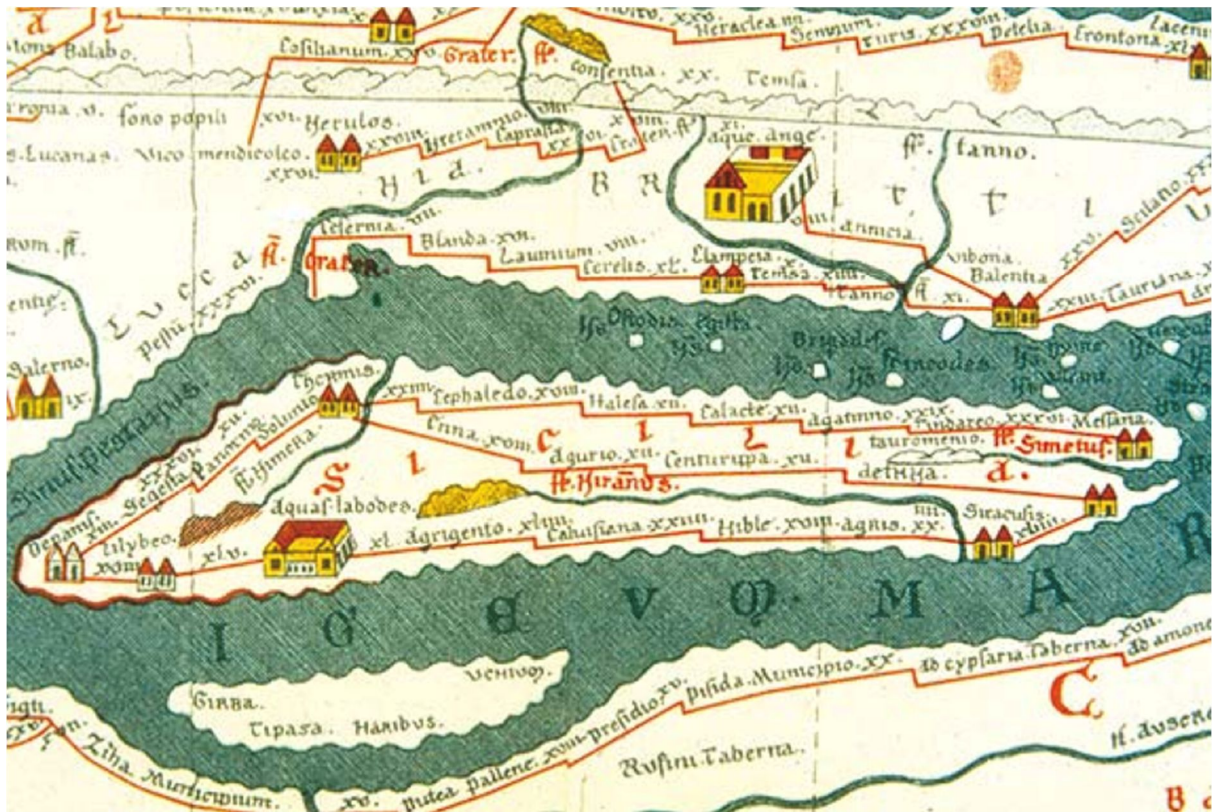
Per la fase di ricerca bibliografica è stato considerato un areale di circa km 5 dal centro dell'area di progetto del campo fotovoltaico (fig. 22), e in base al materiale edito a disposizione ed alle recenti ricerche sul territorio si riporta a seguito una tabella parziale delle emergenze archeologiche del territorio. La griglia è suddivisa in tre colonne: Comune, Area di individuazione, Periodo Cronologico, Tipologia di emergenza (Tabella I)<sup>5</sup>.

Tabella I

	<u>Comune</u>	<u>Area di individuazione</u>	<u>Periodo cronologico</u>	<u>Tipo di Emergenza</u>
1	Caltavuturo (PA)	Cozzo Vurrania	Età greca e romana	Insedimento
2	Caltavuturo/Polizzi Generosa (PA)	Cozzo Vitello	Età greca	Insedimento
3	Caltavuturo (PA)	C.da Pagliuzza	Età romana	Fattoria
4	Caltavuturo/Polizzi Generosa (PA)	Serra di Puccia	Età greca	Abitato
5	Polizzi Generosa (PA)	Fili di Puccia	Età greca	Insedimento
6	Polizzi Generosa (PA)	Serra di Puccia	Età greca (arcaica e classica)	Insedimento/ <i>Phrourion</i>
7	Polizzi Generosa (PA)	Cozzo Puccia	Età greca	Abitato
8	Polizzi Generosa (PA)	Serra di Puccia e abbeveratoio Acquamara	Età greca e romana (età repubblicana ed imperiale)	Insedimenti
9	Polizzi Generosa (PA)	Monte Catuso	Età greca e medievale (XII-XIV sec. d.C.)	Insedimenti



## 6.1 La Viabilità



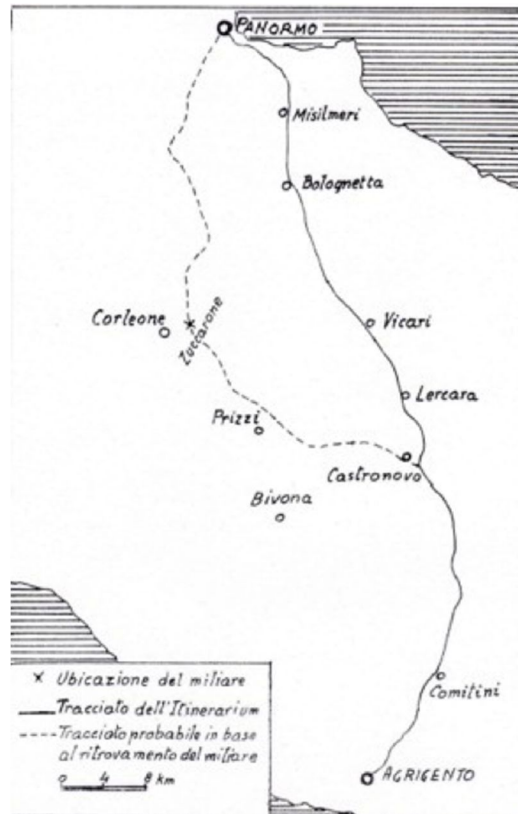
*Rappresentazione della Sicilia nella Tabula Peutingeriana*

Ricostruire la viabilità della Sicilia pre-protostorica è impresa ardua, sebbene tutta una serie di dati legati alla distribuzione di beni, ma anche di influenze artistiche e sociali, letti insieme alle caratteristiche geomorfologiche e idrografiche dell'isola, possono comunque consentire un inquadramento di massima su quali fossero alcune delle direttrici principali.

Come già osservava Pace "La stabile organizzazione agricola della società sicana e sicula prima dell'arrivo dei Greci, e l'esistenza di grossi centri abitati, fanno immaginare un insieme di sentieri già nella Sicilia più antica". Si può supporre che i primi veri e propri percorsi siano sorti a partire dal neolitico, con il lento passaggio da uno sfruttamento "passivo" del territorio, basato su caccia, pesca e raccolta, ad una società di tipo agropastorale. All'età del Bronzo possono datarsi le 'carrate Xibilia', 'piste percorribili' dai carri che si dirigevano alla cittadella sicula di Monte Finocchito, passando attraverso l'unica porta creata nelle fortificazioni; esse testimoniano l'esigenza della società indigena sicano-sicula, basata su un'organizzazione sociale a base agricola, di creare una rete di collegamento tra i centri urbani dell'interno più importanti, finalizzata al trasporto delle derrate agricole. Ancora possono farsi risalire all'età castellucciana alcune rudimentali 'piste armentizie', usate per trasferire le greggi dalle zone montane a quelle costiere dell'isola, primitive 'trazzere' finalizzate alla transumanza. Uno dei percorsi di maggiore interesse, sin da epoca preistorica, dovette essere probabilmente la Trazzera delle Vacche, un'antica via di transumanza che attraversava in senso E-O gran parte dell'interno dell'isola collegando i Nebrodi alla Sicilia Occidentale.

Gli storici di età greca riportano l'importanza del collegamento viario tra le colonie greche della costa ionica: un percorso assai accidentato, che da Messina passava via Naxos, Acis, Catana,

Leontinoi, Megara per terminare infine a Siracusa; tale strada conosciuta col termine greco *dromos* ebbe un'importante funzione militare in età Dionigiana. Il carattere militare ed esigenze strategiche giustificano inizialmente la costruzione di alcune strade in età repubblicana, ricalcanti precedenti assi viari (impiantati durante le guerre puniche); in seguito, Roma focalizzò l'attenzione sui collegamenti viari tra i principali porti dell'isola, Messina, Catania, Siracusa punti di appoggio strategici sulla rotta commerciale con l'Egitto, e Termini, Palermo e Lilibeo per quella dell'Africa.



Un interesse decisamente maggiore per la viabilità siciliana si ebbe a partire dal IV secolo d.C., in concomitanza con la ripresa economica dell'isola, dovuta ai provvedimenti annonari che rimisero la Sicilia al centro dello scacchiere economico imperiale. Gli *itineraria* rappresentano le fonti principali per la conoscenza della viabilità romana, sebbene del notevole numero che possiamo immaginare sia stato prodotto, pochissimi sono giunti fino ai nostri giorni. Sulle tipologie e gli usi di questi itineraria fornisce utili informazioni un passo di Vegezio (vissuto tra il IV ed il V sec. d.C.) dal quale si apprende che gli itinerari dovevano fornire, oltre ad indicazioni relative alle distanze tra le località, anche la situazione della viabilità con relative deviazioni e scorciatoie, e le caratteristiche del territorio quali i fiumi e i monti, così che un generale – l'opera è un compendio di arte militare – potesse visualizzare a mente il cammino; inoltre non vi erano solo *itineraria adnotata* (itinerari scritti, riportanti le città e le *stationes* attraversate dalla strada con la relativa distanza tra una località e quella successiva), ma anche *itineraria picta* (vere e proprie mappe, seppure schematiche), così da visualizzare il percorso non solo con la mente ma anche con gli occhi.

La *deportatio ad aquam* del grano decumano rivitalizzava al contempo sia le strutture portuali che le vie di collegamento alle zone costiere: la rete di esportazione annonaria è ben descritta da Cicerone, che menziona tre principali direttrici stradali (a N, ad E e a S). Si trattava verosimilmente di

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

L'*Itinerarium Antonini* rientra nella categoria degli *itineraria adnotata* e costituisce una raccolta dei percorsi che attraversavano l'impero romano, presentati sotto forma di elenchi di località con le rispettive distanze tra le tappe. Nell'*Itinerarium* vi è un intero capitolo dedicato alla Sicilia, nel quale sono elencati sei *itinera*: le vie Catania-Termini, Catania-Agrigento e Agrigento-Palermo per quanto riguarda la Sicilia interna, e le vie Messina-Lilibeo, Messina-Siracusa e Siracusa-Lilibeo per quel che invece concerne i percorsi costieri.

La più antica rappresentazione grafica giunta a noi, relativamente alla viabilità dell'isola, si trova nella mappa stradale nota come *Tabula Peutingeriana, itinerarium pictum* giunto sino a noi attraverso una copia del XII-XIII sec. d.C., che si suppone derivata da un originale romano. Per quanto riguarda il territorio interno della regione vi è rappresentata solo la via da Catina a Thermis, che corrisponde ad It. Ant. 93,2 Item a Thermis Catina.

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

I romani, dal canto loro, utilizzarono i tracciati già noti costruendo strade non certo simili a quelle consolari ben note, salvo brevi tratti urbani e suburbani. Perlopiù si limitarono a costruire e poi mantenere strade a fondo naturale realizzando ben poche strade a fondo artificiale che avevano in tal caso una larghezza di circa m 3.40 allargantesi in curva a circa m 4.60, con superficie costituita da grossi ciottoli, la cosiddetta ‘*nchiacata*’ in dialetto siciliano. Dopo la stasi del periodo imperiale Romano e poi, ma solo in parte, di quello bizantino per la mancata costruzione di nuovi insediamenti e la distruzione e l'abbandono di alcuni dei più antichi, le trazzere probabilmente ebbero un nuovo parziale sviluppo durante il periodo arabo, che vide in particolare l'entroterra siciliano riempirsi di una miriade di piccoli insediamenti ovvero stazioni di posta e casali (*rahl* e più raramente *manzil*), sparsi sul territorio. Sotto il successivo periodo normanno la costruzione delle Regie Trazzere ebbe un ulteriore incremento in coincidenza con la creazione di un tipo di stato di carattere feudale importato pari dall'Europa del Nord, che determinò il riuso e la creazione di nuovi centri abitativi specie nel Messinese e sulla costa tirrenica (in coincidenza della prima fase della conquista normanna) e la creazione di numerosi castelli in gran parte poi abbandonati tra il XV ed il XVI secolo.

Al momento della conquista normanna, l'intero territorio siciliano era diviso in distretti denominati al singolare *iqlim* ed al plurale *aqilim*, la cui superficie doveva variare tra una decina ed un centinaio di kmq all'incirca, “... relativamente vasti, corrispondenti a volte ad unità geomorfologicamente ben marcate e che costituivano altrettante ripartizioni territoriali in possesso di propri organi amministrativi, religiosi, giuridici. In ogni distretto è poi da ipotizzare l'esistenza di un abitato “capoluogo” ed eponimo, sede di delegazione formale di potere, centro amministrativo e religioso dell'*iqlim*, in genere corrispondente ad un insediamento eminente per sito, popolazione, storia”.

Il termine *trazzera* fu probabilmente introdotto in periodo normanno ma, ufficialmente, esso entra nei documenti solo nel XV secolo, preferendosi perlopiù utilizzare negli atti ufficiali il termine *via publica* o *magna via publica*.

L'immenso patrimonio delle Regie Trazzere, formatosi nel corso dei millenni, si andò sviluppando già in epoca preistorica per la transumanza degli animali e, successivamente, per collegare i primi insediamenti abitati. Esso subì ulteriori incrementi quando, nel II e nel I millennio a.C., aumentarono le necessità di collegamento tra i nuovi centri abitati che si andavano costituendo in tutta l'Isola, fenomeno legato soprattutto all'aumento della popolazione. In coincidenza con la fase Greca (VIII-III secolo a.C.) si andarono fissando definitivamente alcune linee di collegamento che, inalterate nella sostanza del tracciato anche in epoca Romana, sono giunte (almeno sulla carta) sino ai nostri giorni.

Nella prima metà del XIII secolo, sotto Federico II si ebbe invece il repentino abbandono e la distruzione da parte del potere centrale di quasi tutti gli insediamenti abitativi localizzati nell'interno dell'Isola, a causa delle rivolte della popolazione residente di origine araba che, in larga parte, o fu fisicamente eliminata oppure trasferita in blocco in Puglia. Tale fase dette inizio al brusco abbandono dell'interno della Sicilia durato circa 4 secoli; di almeno 2.500 insediamenti tra grandi e piccoli sparsi in tutta l'Isola ne sopravvissero non più di 300 e, nell'interno appena poche decine. Pertanto in tali luoghi l'ulteriore espansione ed il ripristino delle trazzere già esistenti avvenne solo a partire dal XVI secolo quando, per l'aumentata richiesta di esportazione del grano, per l'aumento della popolazione e per la possibilità data ai nobili minori di entrare a far parte del Parlamento nel caso divenissero signori di una terra popolata, fu iniziata la costruzione di innumerevoli nuovi paesi, specie nell'interno della Sicilia come ad esempio Santa Caterina Villarmosa, Roccapalumba, Valledolmo, Vallelunga, Villalba, Ravanusa, Riesi, Ciminna, Sciara o Palma di Montechiaro e così via. È questo anche il periodo (1584) in cui, ad opera del viceré Antonio Colonna, viene istituito il servizio postale interno a riprova di un uso dei tracciati non più solo commerciale o limitato al passaggio degli armenti.

Le Regie Trazzere più importanti, a volte dette anche montagna-marine se univano centri marinari con località interne, che collegavano i centri maggiori dell'Isola, ad esempio l'asse Catania-Palermo passante per Enna, Villarosa e Vicari, oppure l'asse Palermo-Caltanissetta-Piazza Armerina-Mineo-Siracusa oppure Palermo-Trapani e Palermo-Agrigento o ancora gli assi costieri Palermo-Messina e Catania-Messina-Siracusa-Noto, erano dotate ad intervalli abbastanza regolari ed in prossimità dei centri abitati, di fondachi o fondaci dall'arabo *fundaq*, grosse costruzioni adibite a ricovero e vettovagliamento prevalentemente di bestie e soprattutto mercanzia. Il ricovero degli uomini, diremmo oggi, era invece un optional. Ricordiamo tra gli altri il fondaco degli Xiccati e della Bagascia sull'asse Palermo-Catania nei pressi di Roccapalumba e Vicari, quello dei Quadrati presso Enna, e quello di Barbarigo sull'asse Palermo-Siracusa in prossimità di Bilici nei dintorni di Marianopoli. Ma in verità se ne potrebbero citare altre centinaia sparse su tutte le trazzere più importanti e sicuramente risalenti, alcuni, al periodo romano. Altrettanto spesso lungo il corso delle trazzere, anche quelle secondarie, a distanze brevi e regolari, si trovavano abbeveratoi e, ai margini, le masserie costruite al servizio dei feudi. Nel tempo alcune trazzere persero d'importanza, come quelle che collegavano centri poi scomparsi nel tardo medioevo o che persero rilievo a favore di altri, come quelle che univano i centri delle Madonie tra Polizzi e le Petralie e che si spingevano sino a Butera e Gela o quelle che collegavano i centri del Messinese tra Patti e Messina. Ad esse altre trazzere si sostituirono nel tempo come quelle che collegavano le zone granarie interne di

Caltanissetta, Enna e l'entroterra agrigentino ai caricatori di Licata, Porto Empedocle e Gela passanti per Mazzarino, Barrafranca, Campobello di Licata, Canicattì e Naro. O ancora le trazzere che collegavano l'Ennese alla costa tirrenica che, nel tempo, subirono varie vicissitudini vissute tra uso ed abbandono.

La distribuzione delle vie di comunicazione appare decisamente disomogenea in tutta l'Isola. Sicuramente lo Schmettau avrà riportato quelli che erano gli itinerari più importanti integrati da quelli più significativi dal punto di vista militare. Ma certamente molti coincidevano. Quasi tutte le strade, ben 9, partono da Palermo disponendosi a raggiera ed arrivando diritte in ogni angolo dell'Isola, segno chiaro dell'accentramento su Palermo di ogni aspetto civile, politico ed economico dell'intera Isola.

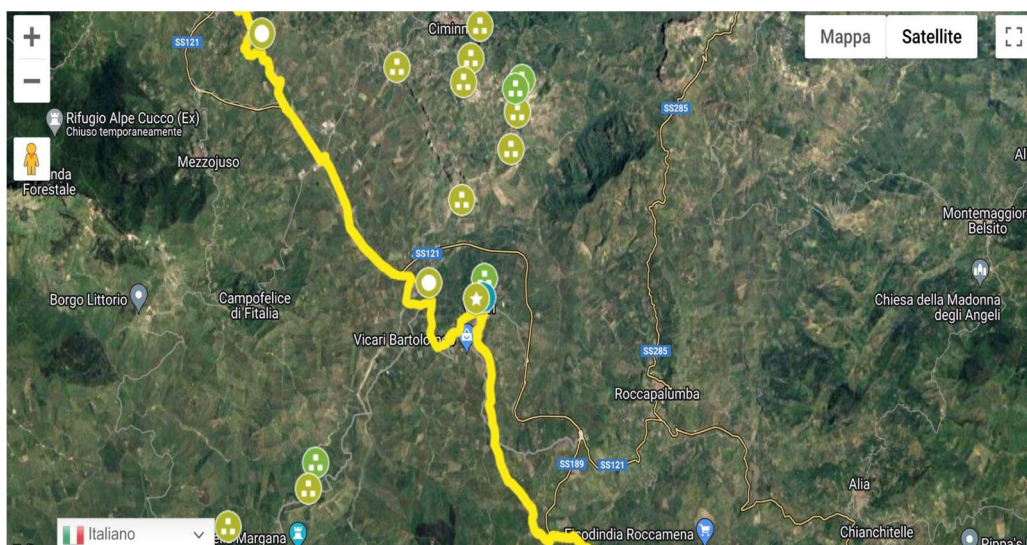


Quindi, iniziando a verificare gli itinerari partendo dal Capoluogo, notiamo primo fra tutti un tracciato diagonale che traversa la Sicilia da Ovest ad Est collegante Palermo (da dove parte sdoppiato) con Noto moderna passando per Villafrati, Roccapalumba, Vallerlunga, il sito dell'antica città di Mitistrato ad Est di Marianopoli, Caltanissetta, Pietraperzia, Caltagirone, Grammichele, Buccheri, Palazzolo Acreide, Noto antica e Noto moderna. A Caltagirone la strada si biforca dirigendosi a Lentini attraversando Militello in Val di Catania. A Palazzolo Acreide l'itinerario si biforca ulteriormente puntando su Siracusa ed attraversando Canicattini Bagni. Questo percorso segue, con discreta aderenza, un più antico itinerario greco riutilizzato in epoca romana come secondario, successivamente ripreso in epoca bizantina ed arabo-normanna quando Palermo divenne la capitale della Sicilia e Noto uno dei Capovalli. Lungo il suo percorso si trovano 5 ponti oltre quello dell'Ammiraglio, subito ad Est di Palermo.

L'integrazione tra i dati inediti sul paesaggio rurale con la mole di informazioni che derivano da contesti oggi noti permette una prima riflessione sull'archeologia del territorio, chiarendone le peculiarità e le differenti traiettorie di sviluppo, soprattutto all'interno della stessa area.

L'importanza dei dati sul territorio è relativa anche all'opportunità di confrontare le dinamiche dell'insediamento locale con gli studi numerosi oggi in Sicilia sul territorio, specie di contesti occidentali, allo scopo di delineare un orizzonte almeno regionale che dia idea della consistenza del popolamento rurale nella Sicilia orientale in età antica. Lo studio dei paesaggi rurali non può

prescindere dall'analisi contestuale delle linee lungo le quali i loro elementi costitutivi si sono strutturati lungo i millenni, le strade. In Sicilia, come aveva già osservato P. Orsi, la viabilità antica si è in parte preservata nella forma delle "trazzere", caratterizzate da percorsi tortuosi, mai rettilinei. Un'indagine di carattere storico-topografico e archeologico del paesaggio nel territorio deve necessariamente fare i conti con la grande storia che molto spesso ha lambito la Sicilia orientale: le numerose fonti disponibili sull' Età greca hanno spesso guidato le ipotesi della ricerca nell' area, possibile ragione per la quale la ricerca sull' Età romana è stata generalmente trascurata, anche a causa probabilmente della sua problematica posizione nell'ambito delle fonti latine di età imperiale. Nell' intraprendere una ricerca archeologica di carattere topografico, bisogna guardarsi dal cedere alla tentazione di un'analisi combinatoria dei dati: non è possibile, infatti, interpretare l'evidenza archeologica sulla base delle fonti letterarie o epigrafiche né colmare i vuoti delle testimonianze dirette attraverso una lettura eccessivamente ottimistica dei dati archeologici, non considerandone la connaturata parzialità rispetto i contesti che essi rappresentano. Non ci si può esimere, tuttavia, dal riflettere sui limiti delle evidenze tanto in *praesentia* quanto in *absentia*: è, infatti, evidente che le informazioni che ciascuna fonte ci restituisce hanno influito sulla nostra percezione del paesaggio rurale antico. D'altra parte, questa immagine non aderisce maggiormente alla "realtà" se ai dati forniti dalla lettura delle fonti antiche o dalle sintesi generali sul Mediterraneo antico si considerano quelli raccolti nel corso della prospezione archeologica: è evidente, infatti, che l'immagine dei paesaggi antichi è sempre mediata dalla tipologia dei dati che abbiamo a disposizione, che rappresentano sempre un campione limitato e parziale della realtà antica. Quindi, i dati archeologici, anche se scomposti per fasi cronologiche, non possono rappresentare fedelmente la complesse traiettorie dell'evoluzione del territorio né un momento circoscritto della sua storia, ma piuttosto permettono di ricostruire un sistema di popolamento, che non è solo il risultato di attività legate allo sfruttamento del suolo, ma anche il risultato di complesse interazioni tra comunità umane e territorio, che non sempre si possono cogliere tramite la ricerca archeologica. Il paesaggio culturale, infatti, non è un elemento passivo plasmato dall'uomo, ma il risultato di una serie di interazioni reciproche tra una comunità umana e l'ambiente, che vengono concettualizzate e interpretate dalle persone, tramite la propria esperienza.



*Estratto da Antichi Cammini e Itinerari Storici di Sicilia: IV Agrigento – Palermo*

## 7. Ricognizioni

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

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

In particolare, nell'ambito della redazione della Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico per questo progetto, le ricognizioni sono state svolte in data 18 marzo 2023 in maniera sistematica e puntuale, con l'ausilio di un operatore e per una larghezza complessiva di m 20 dal perimetro dell'area del fotovoltaico;

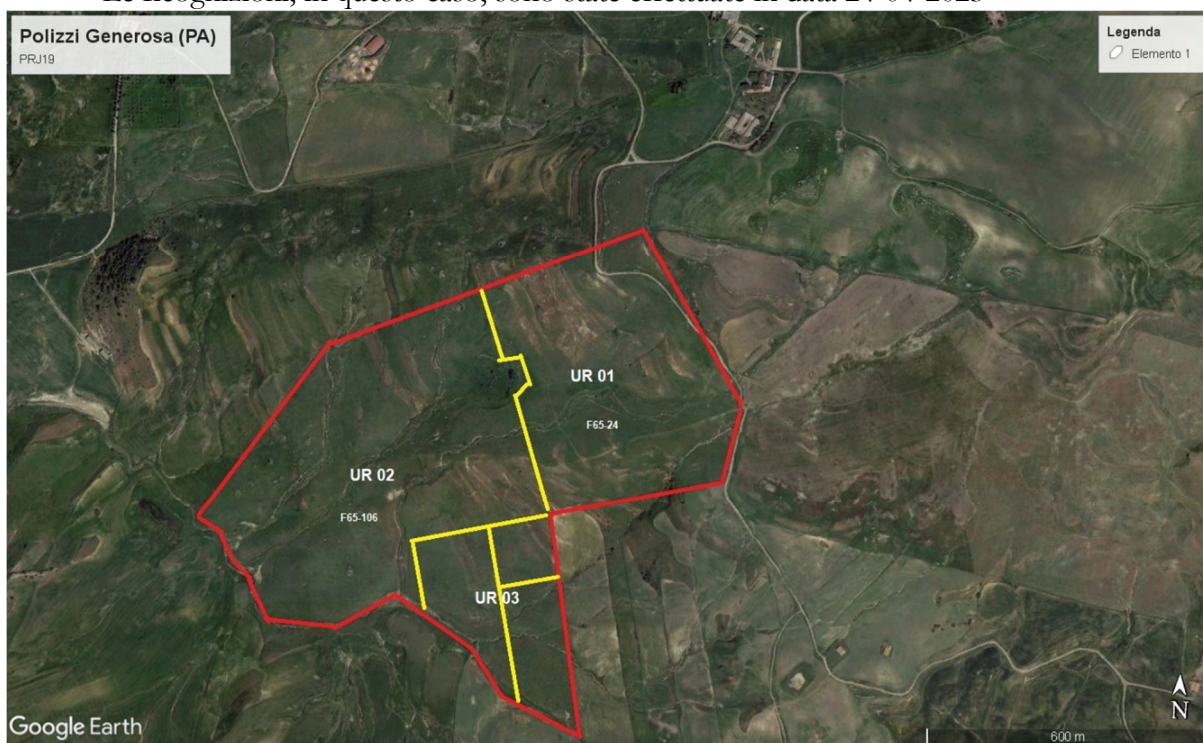
I dati ricavati in seguito alla fase di *survey* sono condizionati dalla visibilità dei suoli o dall'accessibilità ai terreni, di cui si è provveduto a registrare, sull'opportuna cartografia, i diversi gradi distinti con una scala cromatica, nella quale ad ogni colore è abbinato un valore di visibilità così espresso:

- Visibilità ottima (**verde**): campi arati o seminati da poco tempo e dove la vegetazione è totalmente assente.
- Visibilità buona (**giallo**): le aree dove sono visibili ampie porzioni di terreno da poco fresate e/o ripulite dalla vegetazione spontanea.

- Visibilità Scarsa (**arancione**): sono le zone dove la visibilità è disturbata da vegetazione alta/fitta che non permette di avere una visione diretta e completa della superficie di ricognizione.
- Visibilità nulla/Non accessibile (**grigio**): sono le zone dove la vegetazione è così alta o fitta da ricoprire per intero il suolo, occultandone del tutto la visibilità del suolo oppure si riferisce alle zone particolarmente impervie o comunque le zone non accessibili per motivi logistici (campi recintati, campi coltivati o non percorribili per indisponibilità dei proprietari) o perché edificate, terreni impraticabili causa pioggia o irraggiungibili per cause di varia natura.

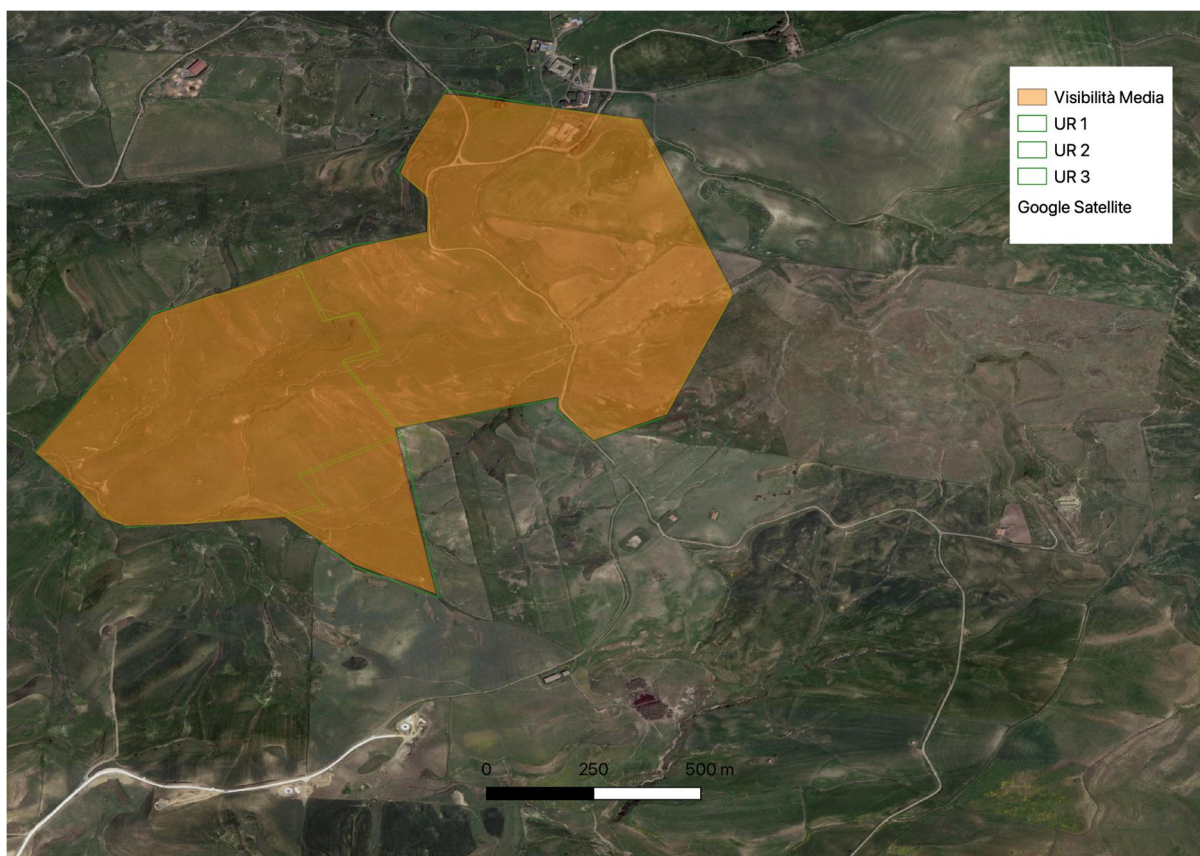
Il grado di visibilità di tutto il territorio indagato è evidenziato nella *Carta della visibilità ed uso del suolo* realizzata in GIS, che illustra lo stato di fatto e la reale visibilità dei terreni, al momento dello svolgimento delle ricognizioni.

Le ricognizioni, in questo caso, sono state effettuate in data 24-04-2023



*Carta Sinottica delle Unità di Ricognizione*





*Carta della Visibilità*

### **8. Fotointerpretazione**

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

- a. *Crop-mark*: ossia tracce dovute a una crescita anomala dei cereali su un terreno al di sotto del quale si trovano strutture murarie. Le piantine, infatti, sviluppandosi in corrispondenza delle strutture interrato, subiscono un processo di rallentamento nella crescita per l'impedimento riscontrato dalle loro radici e per la minore quantità di acqua che riescono a suggerire. Il sostanziale cambiamento di colore riscontrabile attraverso le fotografie aeree è conseguenza del differente processo fisiologico di maturazione. Ciò che chi interpreta coglie, è un differente colore delle piante per la perdita graduale di clorofilla. Nel caso, invece, in cui fosse presente un fossato, l'effetto visivo sarebbe opposto perché le piantine poste in linea col fossato riceverebbero un quantitativo maggiore di acqua che le renderebbe più rigogliose e, dunque, di colore più intenso.

- b. *Grass-mark*: simili alle precedenti, ma con tonalità di colore ancora più marcato, riscontrabili soprattutto sulle distese a prato o nei terreni lasciati a riposo dove la risalita dell'acqua, non essendo interrotta da frequenti lavori agricoli per la destinazione d'uso dei terreni, resta attiva più a lungo favorendo lo sviluppo della vegetazione.
- c. *Shadow-mark*: ossia tracce esigue disegnate dai microrilievi del terreno quando questo è fotografato con luce radente (alba o tramonto). Sono, inoltre, rintracciabili su aree piane e prive di vegetazione.
- d. *Damp-mark*: dovute ad anomalie della colorazione del suolo per la maggiore o minore umidità in corrispondenza di eventuali resti sepolti. Compaiono su terreni privi di vegetazione, dopo un lungo periodo di pioggia, quando il terreno tende ad asciugarsi. Il momento migliore per catturarli, qualora presenti, è al mattino, con l'umidità della notte
- e. *Soil-mark*, ossia, come suggerisce il termine stesso, differenti colorazioni del suolo dopo lavori agricoli che abbiano portato alla luce frammenti di strutture murarie, ceramica, laterizi, pietrame. Se la foto viene scattata prima che il materiale archeologico sia sparpagliato sul terreno, si può seguire l'andamento geometrico delle strutture sepolte.

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

Nel nostro caso, per la ricerca e l'analisi delle anomalie, abbiamo utilizzato i fotogrammi resi disponibili dal geoportale nazionale "pcn.minambiente.it", dal geoportale della regione Sicilia, dal sito <https://coast.noaa.gov/> e dalle piattaforme Bing e Google Earth Pro. Quest'ultimo strumento, in particolare, permette di effettuare vedute zenitali delle aree interessate dal progetto con la possibilità di settare il grado di visualizzazione delle singole porzioni di territorio. La piattaforma, inoltre, contiene anche informazioni relative ai cosiddetti "voli storici". Tramite la consultazione di questa parte del programma è possibile visualizzare vedute di anni precedenti ai fotogrammi forniti di *default*.

Analizzando le immagini di repertorio si apprende che l'area di progetto negli ultimi 30 anni è sempre stata destinata ad uso agricolo. Nel fotogramma del 2005 (*Google Earth*) si rileva un paleovallo (o traccia di ruscellamento) e diverse tracce lineari probabilmente riconducibili a lavori agricoli nell' Area A.

Si segnalano infine alcune tracce dovute a una colorazione anomala dei cereali (*soil marks*) dovuta alla risalita/ristagno dell'acqua. Quindi, fatto salvo la maggiore parcellizzazione dei terreni coltivati, le fotografie aeree non restituiscono un'immagine del territorio molto differente, riguardo agli usi e all'antropizzazione del territorio, rispetto a quanto rappresentato dalla carta storica del 1855.

Dal punto di vista strettamente archeologico dalle foto satellitari non si segnalano anomalie di origine antropica, pertanto non si ritiene necessario registrare tali dati nell'apposita scheda di fotointerpretazione.



*Satellitare da Google Earth*

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

A conclusione dell’analisi del rischio archeologico assoluto è stata ricavata la Carta del Rischio Archeologico Assoluto, realizzata su base satellitare.

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

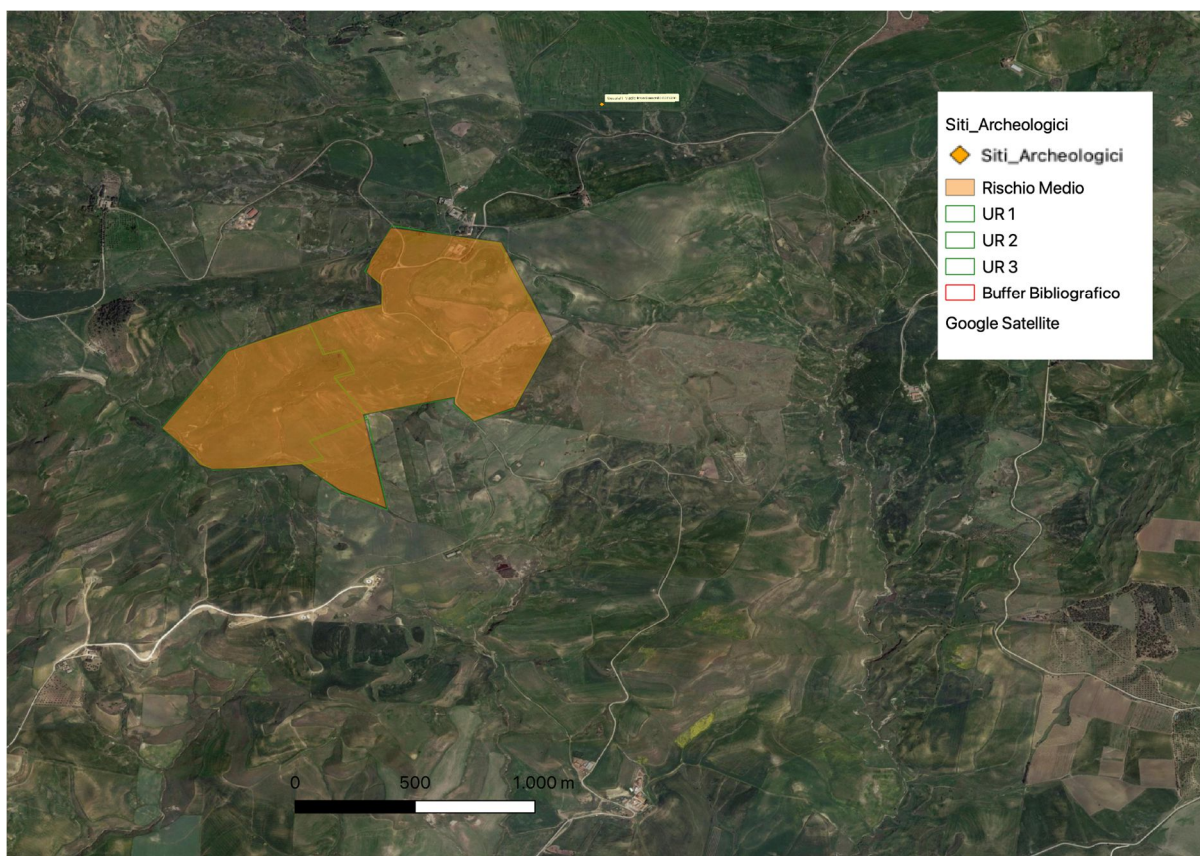
Il rischio archeologico relativo misura l’impatto del rischio che le opere in progetto potrebbero arrecare al patrimonio archeologico ed è costituito da più fattori: dalle interferenze desunte dalle analisi precedenti, dalla loro quantità e dalla loro distanza rispetto all’opera in progetto, e alle aree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

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

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

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

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



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

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

La Carta del Potenziale Archeologico<sup>2</sup> è stata realizzata applicando i seguenti valori al *Pt*:

- *Pt* = 0 Nulla (eventuale frequentazione già asportata)
- *Pt* = 1 Trascurabile (aree con minimi o nulli indicatori)
- *Pt* = 2 Basso (aree con scarsi indicatori e geomorfologia sfavorevole o poco favorevole)
- *Pt* = 3 Medio (aree con discreti indicatori e geomorfologia favorevole)

<sup>2</sup> Per la colorazione dei gradi di rischio ci si attiene alla "Tabella dei Gradi di Potenziale Archeologico" allegato n. 1 della Circolare 53/2022.

- $P_t = 4$  Alto (aree con consistenti indicatori e geomorfologia favorevole)

Successivamente è stato calcolato il grado di impatto dei lavori in progetto come di seguito indicato nella Carta dell'Invasività, la quale è stata realizzata applicando i seguenti valori al  $P_e$ :

- $P_e = 1$  Trascurabile (assenza di azioni o azioni immateriali)
- $P_e = 2$  Basso (azioni con scarsa incidenza)
- $P_e = 3$  Medio (azioni con significativa incidenza)
- $P_e = 4$  Alto (azioni con elevata incidenza)

La tipologia delle lavorazioni è stata quindi suddivisa in 4 principali gruppi e ad ogni lavorazione è stato assegnato un apposito valore:

1. Aree non interessate dai lavori o viabilità interna = **Rischio Basso (3)**.
2. Campo Fotovoltaico = **Rischio Alto (9)**.
3. Cavidotto MT ed altre attività di posa sottoservizi = **Rischio Medio (6)**.
4. Posa palificazioni = **Rischio Medio (6)**
5. Fondazioni per cabine = **Rischio Medio (6)**

Definito pertanto il rischio e la potenzialità archeologica, il rischio archeologico viene automaticamente determinato mediante la suddetta formula  $RA = P_t \times P_e$  ed è indicato nella tabella a matrice, avente in ascisse il grado di invasività ed in ordinate il potenziale archeologico. Si ha dunque quanto di seguito riportato<sup>3</sup>.

---

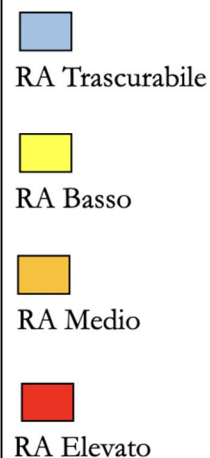
<sup>3</sup> Campeol-Pizzinato 2007, p. 286

**Tabella: Matrice del Rischio Archeologico Preventivo<sup>31</sup>**

Potenziale archeologico

4	4	8	12	16
3	3	6	9	12
2	2	4	6	8
1	1	2	3	4
	1	2	3	4

Grado di Invasività



Sulla base degli indicatori riportati in tabella del rischio si può asserire che:

1. Aree non interessate dai lavori o viabilità interna = **Rischio Basso (3)**.
2. Campo Fotovoltaico = **Rischio Medio (8)**.
3. Cavidotto MT ed altre attività di posa sottoservizi = **Rischio Medio (6)**.
4. Posa plinti = **Rischio Medio (6)**
5. Fondazioni per cabine = **Rischio Medio (6)**

Oltre a far riferimento della “Matrice del Rischio di Rinvenimento Archeologico” da noi proposta, sulla base dei suggerimenti avanzati in ambito scientifico, è bene attenersi anche alla “Tabella dei Gradi di Potenziale Archeologico” riportata nell’Allegato della Circolare n. 53 del 22/12/2022 del Ministero della Cultura. La tabella è organizzata in 4 stringhe orizzontali: la prima stringa (contesto archeologico) riporta il grado di possibilità che nell’area interessata dalle analisi sia accertata la frequentazione in età antica; la seconda fornisce indicazioni sulla geomorfologia e sul contesto ambientale in epoca antica; la terza voce riporta il grado di visibilità del suolo in una determinata area; la quarta seconda fornisce indicazioni sulla geomorfologia e sul contesto ambientale in età post antica.

Secondo tali valori, per l’area di nostro interesse possiamo pertanto affermare che il potenziale archeologico ottenuto dal calcolo delle suddette variabili è Medio-Non Valutabile.

Il Grado del Potenziale Archeologico è illustrato sinteticamente nella Carta riportata di seguito. Per quest’ultimo parametro si è fatto riferimento ai fattori che hanno inciso sulla valutazione del rischio, vale a dire alla “prossimità di eventuali aree archeologiche” rispetto all’area



di progetto, alla “visibilità del suolo”, alla “geomorfologia” del terreno (favorevole, poco favorevole, non favorevole), alle “attività antropiche” (sbancamenti, scavi ecc.) e alla presenza di indicatori specifici, quali materiali ceramici, strutture, toponomastica, anomalie sul terreno, segni di movimentazione terra e/o sbancamenti ecc. Il valore maggiormente determinante è stato quello della “visibilità dei suoli”.

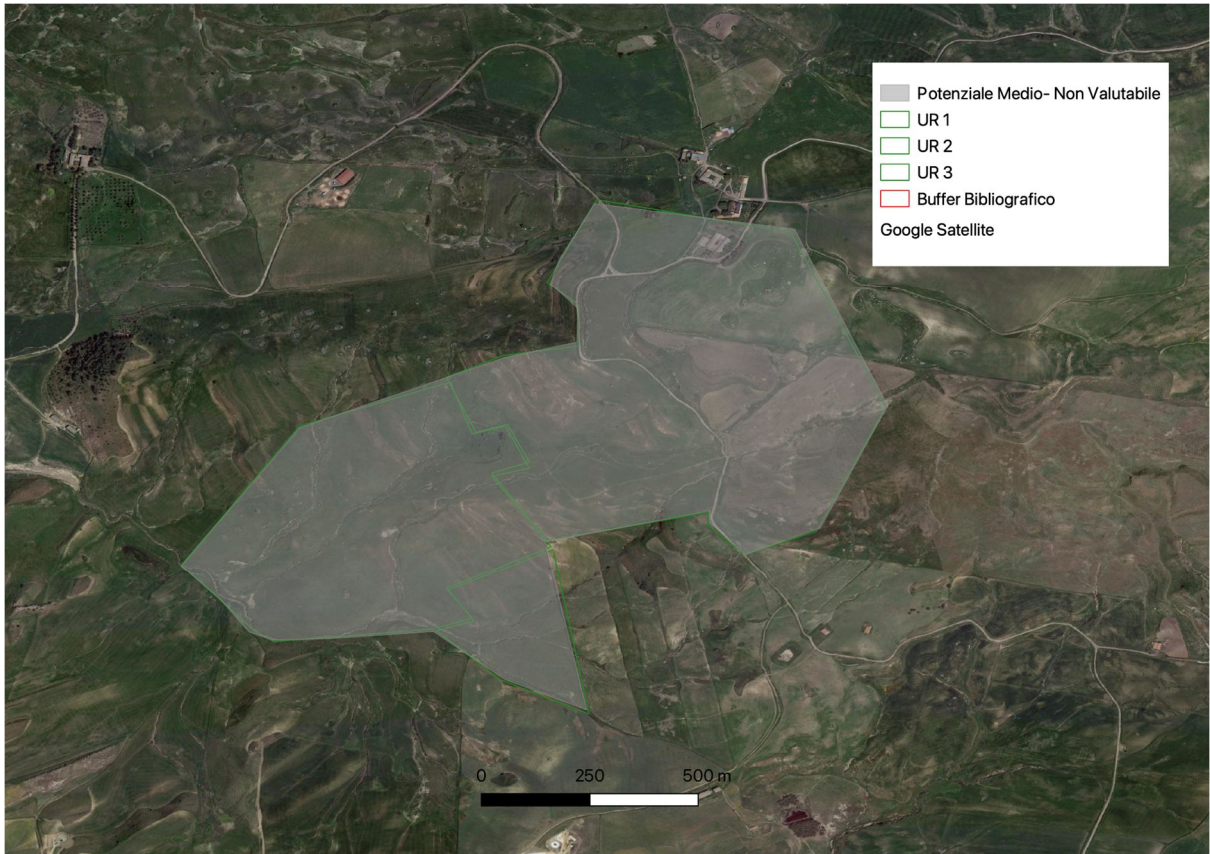
Il Grado del Potenziale Archeologico riportato in sintesi si esprime come di seguito:

#### Potenziale Archeologico NON VALUTABILE

- Contesto archeologico: *“Scarsa o nulla conoscenza del contesto”*.
- Contesto geomorfologico e ambientale in epoca antica: *“Scarsa o nulla conoscenza del contesto”*.
- Visibilità dell’area: *“Aree non accessibili o aree connotate da nulla o scarsa visibilità al suolo”*.  
Contesto geomorfologico e ambientale in età post antica: *“il progetto ricade in aree prive di testimonianze di frequentazioni antiche oppure a distanza sufficiente da garantire un’adeguata tutela a contesti archeologici la cui sussistenza è comprovata e chiara”*.

#### Potenziale Archeologico MEDIO

- Contesto archeologico: *“Aree in cui la frequentazione in età antica è da ritenersi probabile, anche sulla base dello stato di conoscenze nelle aree limitrofe o in presenza di dubbi sulla esatta collocazione dei resti”*.
- Contesto geomorfologico e ambientale in epoca antica: *“Aree connotate in antico da caratteri geomorfologici e ambientali favorevoli all’insediamento umano”*.
- Visibilità dell’area: *“Aree con buona visibilità al suolo, connotate dalla presenza di materiali conservati prevalentemente in situ”*.
- Contesto geomorfologico e ambientale in età post antica: *“Probabilità che le eventuali trasformazioni naturali o antropiche dell’età post antica non abbiano asportato in maniera significativa la stratificazione archeologica”*.



*Carta del Potenziale Archeologico (tab. gradi Circolare n. 53/2022 del MiC – scala 1:15.000)*

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

*Tavola dei gradi del potenziale archeologico*

## ***10. Conclusioni***

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

L'esito delle ricognizioni è stato condizionato dalla presenza di vegetazione tipica stagionale o aree coltivate, quindi nessun terreno può considerarsi esplorato esaustivamente e in tali occasioni la valutazione del rischio di rinvenimento archeologico non è totalmente attendibile.

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

Come affermato nel precedente paragrafo (par. 9.2), infine, è bene attenersi anche alla "Tavola dei Gradi di Potenziale Archeologico" (fig. 37) riportata nell'Allegato 3 della Circolare 1 del 20/01/2016 del Ministero dei Beni Culturali e delle Attività Culturali e del Turismo, che riporta un rischio Medio-Non determinabile (4) per l'area di nostro interesse. A tal fine si rimanda alla Tabella III in cui è espresso il grado di potenziale archeologico per ogni area interessata dal progetto.

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

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

## 11. Bibliografia essenziale di riferimento

- BERNABO BREA L. 1958: *La Sicilia prima dei Greci*, pp. 129-130.
- BELVEDERE O. 2010: *Contatto culturale e interrelazioni tra Greci e indigeni nel territorio di Himera*, in *Grecs et indigènes de la Catalogne à la mer Noire Actes des rencontres du programme européen Ramses*, pp. 55-62.
- BELVEDERE O., CUCCO R.M., RAZZINO G., 1999: *Progetto ARCHEOSIT: carta archeologica della valle del fiume Torto*, in *Informazioni Territoriali e Rischi Ambientali*. Atti della III Conferenza Nazionale ASITA, I, Napoli, pp. 291-296.
- BURGIO A. 2000: *Osservazioni sulla via Catina-Thermae da Enna a Termini Imerese* in *La viabilità romana in Italia*, Atti del III Congresso in Topografia Antica (Roma, 10-11 Novembre 1988), *JAT*, X, pp. 183-204.
- BURGIO A. 2012: *La Sicilia centro-settentrionale tra Himera e Mylae: ipotesi di lettura sulle dinamiche storico-topografiche del territorio*, in *La Sicilia in età arcaica. Dalle apoikiai al 480 a.C.* (a cura di PANVINI R. - SOLE L.), pp. 223-234.
- BEJOR G. 1981: *Aspetti della romanizzazione della Sicilia*, in *Actes du colloque de Cortone* (24-30 mai 1981), pp. 345-378.
- BEJOR G. 1986: *Gli insediamenti della Sicilia romana: distribuzione, tipologia e sviluppo da un primo inventario dei dati archeologici*, in GIARDINA A. (a cura di), *Società romana e impero tardo antico, III (Le merci e gli insediamenti)*, Bari, pp. 463-519.
- CAMBI F. 2011: *Manuale di archeologia dei paesaggi. Metodologie, fonti, contesti*, Carocci editore, Roma. 2015.
- CAMPEOL G., PIZZINATO C. 2007: *Metodologia per la valutazione dell'impatto archeologico*, in *Archeologia e Calcolatori* n. XVIII – 2007, pp. 273-292.
- DIODORO SICULO, IV, 24, 2
- DI STEFANO G. 1978: *Villaggi «castellucciani» sulla costa di Camarina*, in *Magna Grecia*, 13 (3-4), pp. 12-15.
- FIORILLA S. 2004: *Insedimenti e territorio nella Sicilia centromeridionale: primi dati*, in *MEFRA*, 79-107.
- LINEE GUIDA DEL PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE, Regione Sicilia, Assessorato dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana, Linee guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, Palermo.
- GULL, P., 2015: *Archeologia preventiva: Il codice degli appalti e la gestione del rischio*
- ORLANDINI P. 1958: *La rinascita della Sicilia nell'età di Timoleonte alla luce delle nuove scoperte archeologiche*, in *Kokalos*, 4, p. 27.
- PATICUCCI – UGGERI 2000: *Dinamiche insediative in Sicilia tra tarda antichità ed età bizantina. La provincia di Ragusa (in coll. Con S. Patitucci)*, in *Archeologia del Paesaggio Medievale. Studi in memoria di R. Francovich*, a cura di PATICUCCI S e UGGERI G., Firenze.
- SANTAGATI L. 2006: *Viabilità e topografia della Sicilia antica*, in *La Sicilia del 1720 secondo Samuel von Schmettau ed altri geografi e storici del suo tempo*, Volume I, Palermo.
- TUSA S. 1992: *La Sicilia nella preistoria*, pp.482-485.
- UGGERI G. 1970: *Sull' "Itineraium per maritima loca" da Agrigento a Siracusa*, in , n.s. XIV, 2-3, pp. 189-194.

- UGGERI G. 1995: *Le stazioni postali romane nella terminologia tardoantica*, in *Mélanges Raymond Chevallier* («*Caesarodunum*» XXIX), pp. 137-143.
- UGGERI G. 2004: *La viabilità della Sicilia in età romana*, Galatina 2004.
- UGGERI G. 2007: *La formazione del sistema stradale romano*, in *La Sicilia romana tra Repubblica e Alto Impero*, Atti del III Convegno di studi del 20-21 maggio 2006, SiciliAntica, Caltanissetta 2007, pp. 228-243.
- UGGERI G. 1986: *Il sistema viario romano in e le sopravvivenze medievali*, in *La Sicilia rupestre nel contesto delle civiltà mediterranee*, Atti del Convegno Internazionale di Studi sulla civiltà rupestre medioevale nel Mezzogiorno d'Italia (Catania- Pantalica-Ispica 7-12 settembre 1981), Galatina 1986, pp. 85-133.
- VASSALLO S. 2007 (a cura di): *Archeologia nelle vallate del Fiume Torto e del San Leonardo*, Palermo 2007.
- VASSALLO S. 1996 = *Il territorio di Himera in età arcaica*, in *Kokalos*, XLII, 1996, pp. 119-223.
- WILSON R. J. A. 1993: *Sicily under the Roman Empire. The Archaeology of a Roman Province* 36, pp. 583-585.

## SCHEDA DI UNITA' di RICOGNIZIONE

**UR 01**

### LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

<b>PROVINCIA</b> PALERMO	<b>COMUNE</b> POLIZZI GENEROSA	<b>LOCALITA'</b> C/DA PIANO DEL FICO
-----------------------------	-----------------------------------	---

### CARTOGRAFIA

<b>IGM</b> 1: 4.000	<b>Tavoletta</b>	<b>Foglio</b>	<b>Quadrante</b>
<b>CATASTALE</b>	<b>Comune</b> POLIZZI GENEROSA	<b>Foglio</b> 65	<b>Particella</b> 24
<b>LIMITI GEOGRAFICI</b>	<b>Coordinate-GPS</b> 37°41'47"N    13°55'18"E	<b>Quote max.</b> 735m slm	<b>Quote min.</b> 640m slm

### CONDIZIONI DEL TERRENO

<b>Data</b> 24-04-2023	<b>N. RICOGNITORI</b> 1	<b>AUTORE</b> ANDREA MASI	<b>Meteorologia</b> SOLEGGIATO	<b>Committenza</b> SUPERCORP
---------------------------	----------------------------	------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------

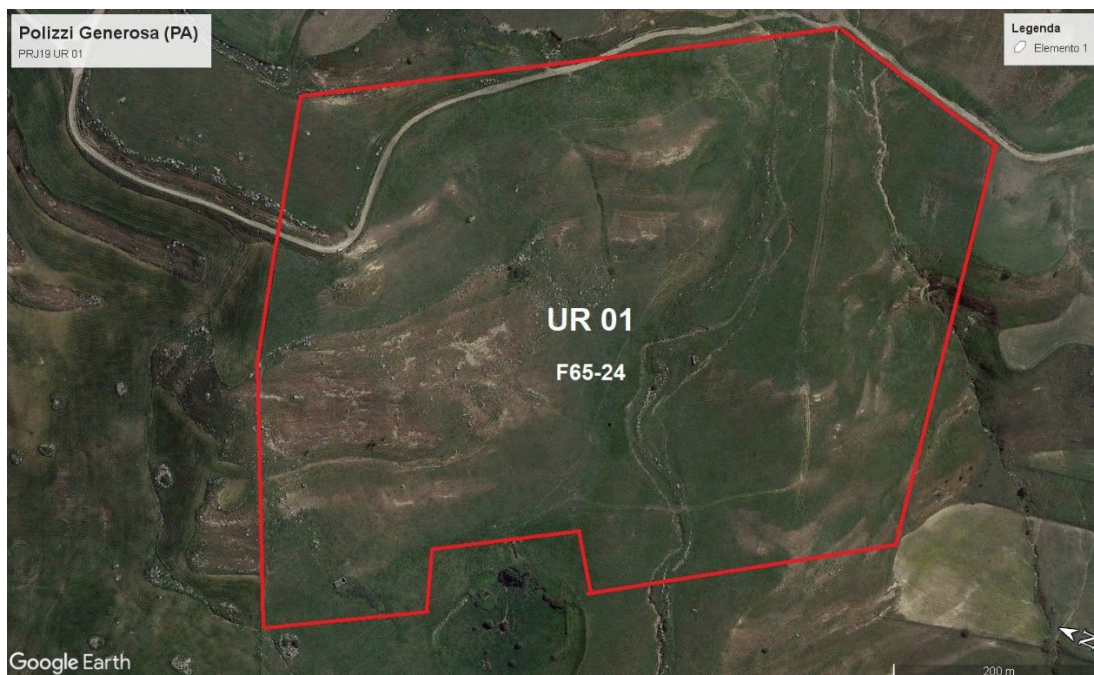
**Vegetazione**  
ERBA

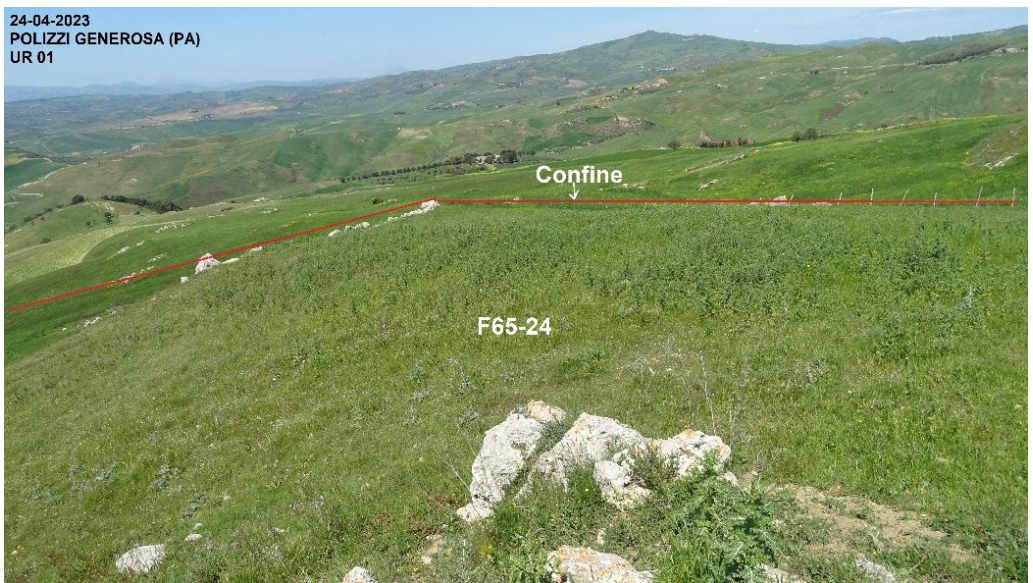
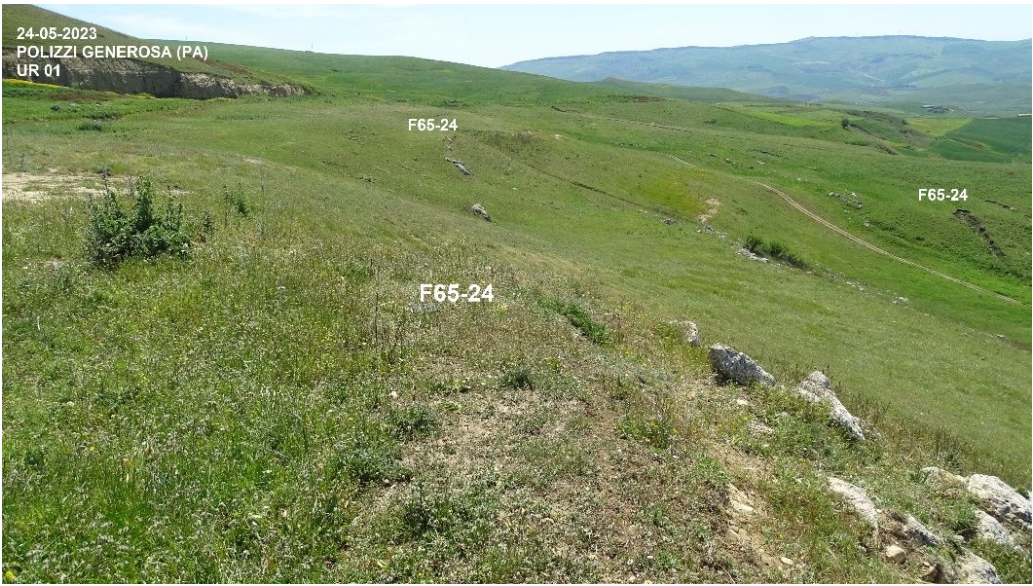
**Uso del suolo**  
PASCOLO

**Visibilità**  
BASSA

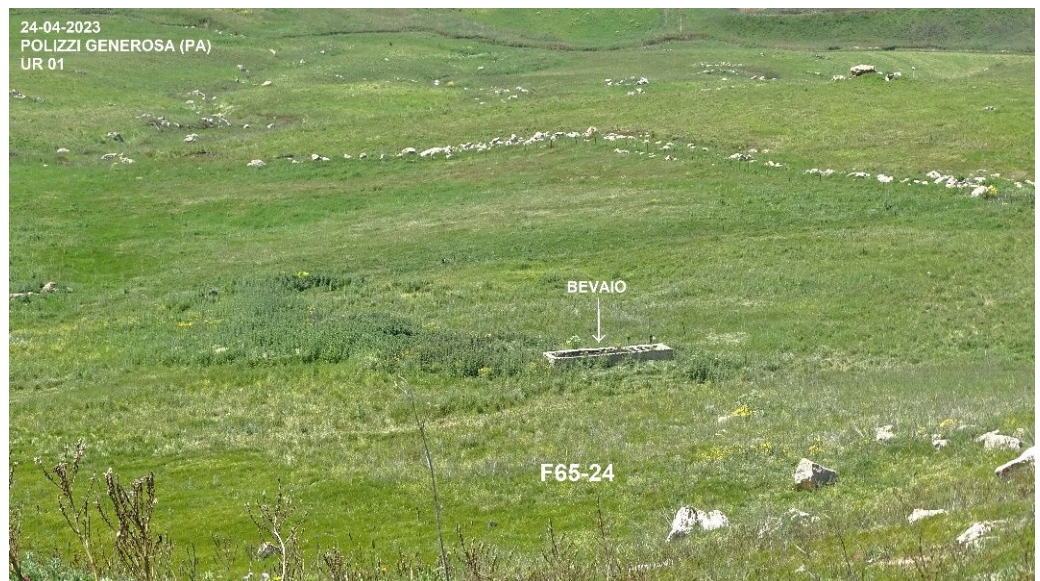
### NOTE

UNICO APPEZZAMENTO DI TERRENO IN FORTE DECLIVIO, CARATTERIZZATO DA UNA SCARPATA ROCCIOSA E CUMULI DI MASSI POSTI LUNGO LA TERRAZZA SUPERIORE REALIZZATA DAL PROPRIETARIO TEMPO ADDIETRO PER SCOPO SEMINATIVO. NON È STATA RISCOSTRATA ALCUNA EVIDENZA ARCHEOLOGICA IN SUPERFICIE.









## SCHEDA DI UNITA' di RICOGNIZIONE

**UR 02**

### LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

<b>PROVINCIA</b> PALERMO	<b>COMUNE</b> POLIZZI GENEROSA	<b>LOCALITA'</b> C/DA PIANO DEL FICO
-----------------------------	-----------------------------------	---

### CARTOGRAFIA

<b>IGM</b> 1: 4.000	<b>Tavoletta</b>	<b>Foglio</b>	<b>Quadrante</b>
<b>CATASTALE</b>	<b>Comune</b> POLIZZI GENEROSA	<b>Foglio</b> 65	<b>Particella</b> 106
<b>LIMITI GEOGRAFICI</b>	<b>Coordinate-GPS</b> 37°41'42"N    13°55'12"E	<b>Quote max.</b> 638m slm	<b>Quote min.</b> 500m slm

### CONDIZIONI DEL TERRENO

<b>Data</b> 24-04-2023	<b>N. RICOGNITORI</b> 1	<b>AUTORE</b> ANDREA MASI	<b>Meteorologia</b> SOLEGGIATO	<b>Committenza</b> SUPERCORP
---------------------------	----------------------------	------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------

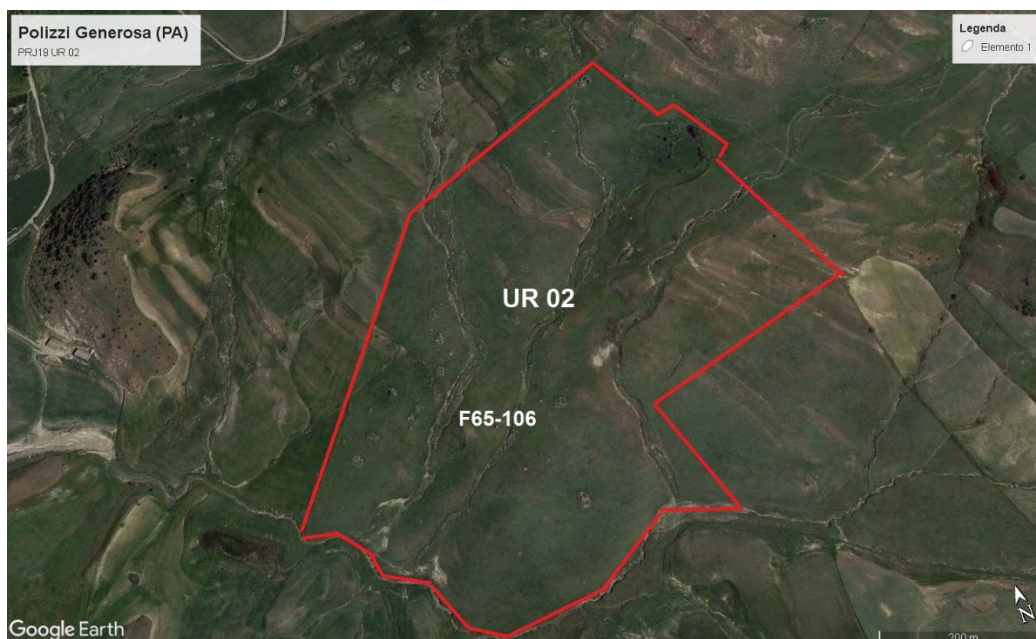
**Vegetazione**  
ERBA

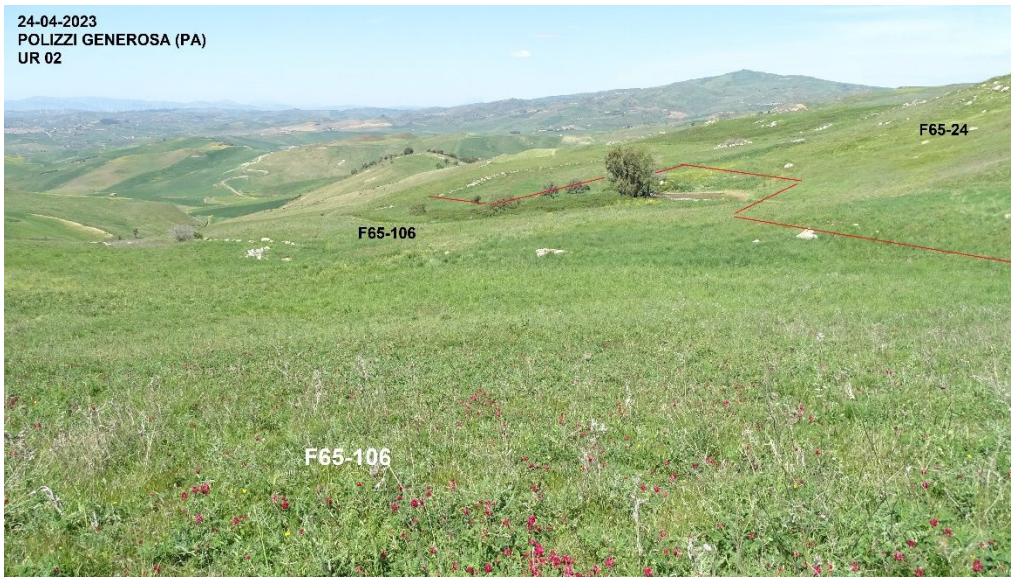
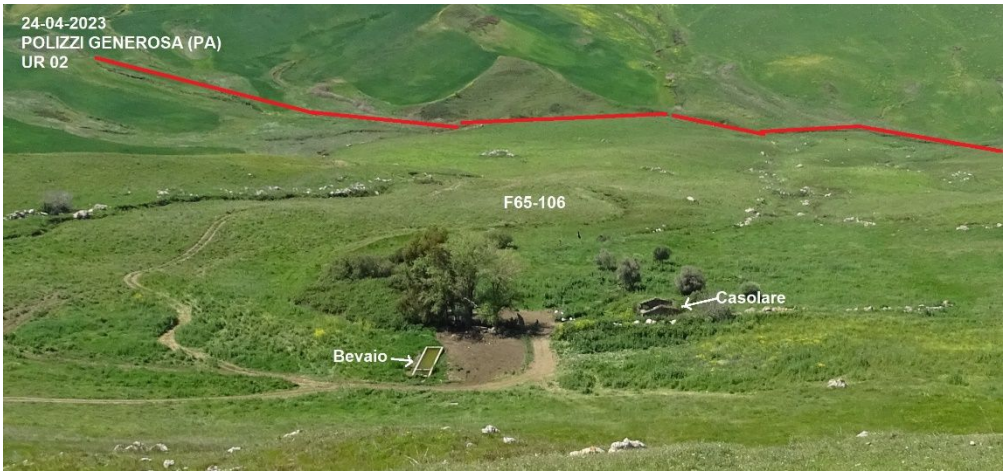
**Uso del suolo**  
PASCOLO

**Visibilità**  
BASSA

### NOTE

UNICO APPEZZAMENTO DI TERRENO IN FORTE DECLIVIO, CARATTERIZZATO DALLA PRESENZA DI UN CASOLARE E BEVAIO NELLA PARTE A LIMITE CON LA PARTICELLA 24 CIRCONDATI DA CESPUGLI E ALBERI. IL TERRENO SI ESTENDE FINO AL CANALONE IN FONDO TERRENO LEASCIATO AL PASCOLO. LUNGO LA PARTE CENTRALE PROFONDA GOLA CON MASSI LUNGO I LATI AMMASSATI DAI PROPRIETARI PER GUADAGNARE TERRE DA COLTIVARE.  
NESSUNA EVIDENZA ARCHEOLOGICA IN SUPERFICIE





## SCHEDA DI UNITA' di RICOGNIZIONE

**UR 03**

### LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

<b>PROVINCIA</b> PALERMO	<b>COMUNE</b> POLIZZI GENEROSA	<b>LOCALITA'</b> C/DA PIANO DEL FICO
-----------------------------	-----------------------------------	---

### CARTOGRAFIA

<b>IGM</b> 1: 4.000	<b>Tavoletta</b>	<b>Foglio</b>	<b>Quadrante</b>
<b>CATASTALE</b>	<b>Comune</b> POLIZZI GENEROSA	<b>Foglio</b> 66	<b>Particella</b> 2-3-9
<b>LIMITI GEOGRAFICI</b>	<b>Coordinate-GPS</b> 37°41'35"N    13°55'16"E	<b>Quote max.</b> 618m slm	<b>Quote min.</b> 529m slm

### CONDIZIONI DEL TERRENO

<b>Data</b> 24-04-2023	<b>N. RICOGNITORI</b> 1	<b>AUTORE</b> ANDREA MASI	<b>Meteorologia</b> SOLEGGIATO	<b>Committenza</b> SUPERCORP
---------------------------	----------------------------	------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------

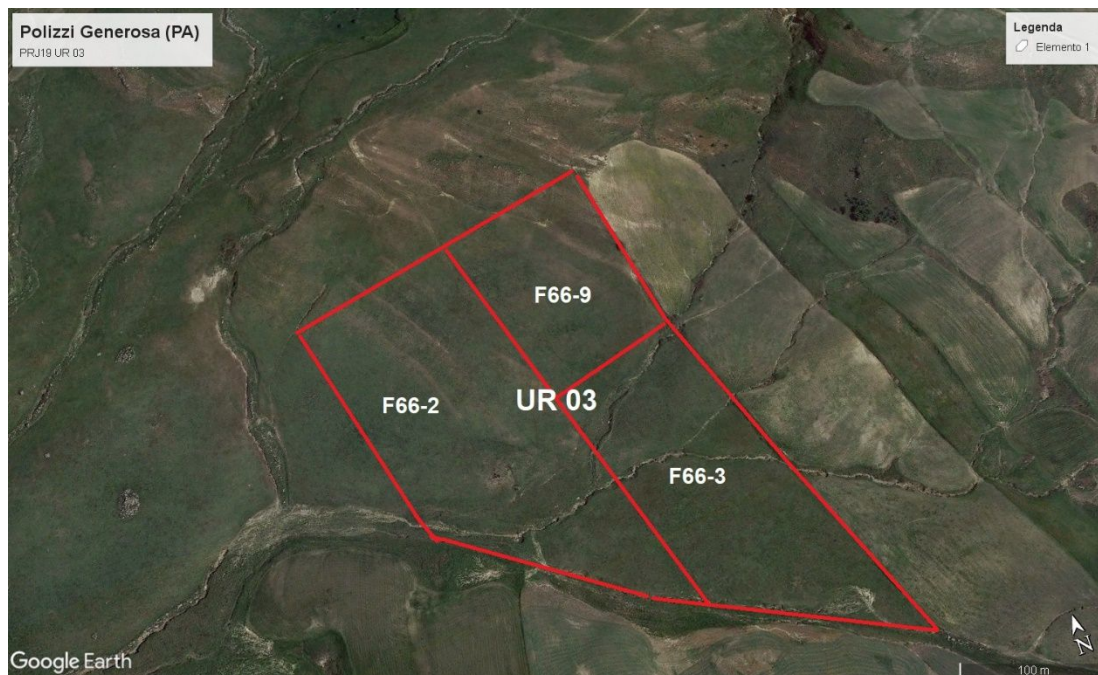
**Vegetazione**  
ERBA

**Uso del suolo**  
PASCOLO-SEMINATIVO

**Visibilità**  
BASSA

### NOTE

TRE LOTTI DI TERRE LASCIATI IN PARTE AL PASCOLO IN PARTE AL SEMINATIVO. NON È STATA RISCONTRATA ALCUNA EVIDENZA ARCHEOLOGICA IN SUPERFICIE. VISIBILITÀ BASSA.



24-04-2023  
POLIZZI GENEROSA (PA)  
UR 03



24-04-2023  
POLIZZI GENEROSA (PA)  
UR 03

