

---

# Valutazione di impatto archeologico

## Relazione Archeologica

Dott.ssa Marina Congiu

Via F. Paladini, n.38 - 93100 Caltanissetta

cell.333.295473; P.I. 01765350853

Email: [marina.congiu@alice.it](mailto:marina.congiu@alice.it); [marinacongiu@pec.it](mailto:marinacongiu@pec.it)

Archeologo I Fascia - Elenco Mibact n.3153

---

---

### Progetto per la realizzazione di un impianto integrato Agricolo-Energia-Ambiente denominato “Agro-voltaico GRAFITE LICATA” da 28.644 kWp

Marina Congiu

Archeologa

Sebastiano Muratore

Archeologo

---

<b>Introduzione</b>	<b>3</b>
<b>Finalità e premesse</b>	<b>3</b>
<b>Descrizione Progetto</b>	<b>4</b>
<b>Metodologia</b>	<b>5</b>
<b>Analisi dell'ambiente antropico antico</b>	<b>9</b>
Inquadramento geologico e geomorfologico	9
Inquadramento storico-archeologico	13
<b>Analisi cartografica</b>	<b>21</b>
Cartografia moderna	21
Cartografia storica e viabilità	22
<b>Normativa giuridica nazionale e regionale di riferimento</b>	<b>28</b>
<b>Fotografie aeree</b>	<b>33</b>
<b>Risultati della ricognizione superficiale</b>	<b>39</b>
Premessa metodologica	39
<b>Schede UURR</b>	<b>46</b>
<b>Valutazione di Impatto Archeologico</b>	<b>62</b>
Premessa	62
<b>Considerazioni finali</b>	<b>63</b>
Carta del Rischio Archeologico Relativo	64
<b>Bibliografia</b>	<b>68</b>
<b>Documenti allegati</b>	<b>70</b>

---

## Introduzione

Il presente studio di Valutazione di Impatto Archeologico, come stabilito dall'art. 25 del D.Lgs 50/2016 in materia di Contratti degli Appalti, è stato elaborato dalla Sottoscritta dott.ssa Marina Congiu, Dottore di Ricerca in Archeologia, archeologa specializzata e iscritta nell'Elenco Nazionale Archeologi del Ministero per i Beni e le Attività Culturali e per il Turismo con il n. 3153, Archeologo di I Fascia, abilitata alla redazione del documento di valutazione archeologica nel progetto preliminare di opera pubblica (ex Registro Mibact n. 3796), coadiuvata dal dott. Sebastiano Muratore, archeologo specializzato ed esperto in Sistemi Informativi Territoriali, anche lui in possesso dei requisiti per la redazione della Viarch di cui al comma 1 dell'art.95 del D.Lgs. n. 163/06, vale a dire "Diploma di laurea e specializzazione in Archeologia" e iscritto al Registro Mibact con il n.1499.

Il presente documento, redatto su incarico affidato dalla Società "Pacifico Grafite s.r.l.", costituisce uno studio preliminare e provvisorio dell'area sulla quale ricade il Progetto di realizzazione di un *"impianto Integrato Agricolo-Energia-Ambiente denominato "Agro-voltaico Grafite Licata" della potenza complessiva di 28.644 kWp.*

## Finalità e premesse

Per la redazione di questo documento, la Sottoscritta si è avvalsa della collaborazione del dott. Fabrizio Lo Faro, in particolare per le indagini ricognitive, e Sebastiano Muratore per l'elaborazione delle cartografie allegate al presente documento e per l'analisi interpretativa delle fotografie aeree.

Le finalità dello studio consistono nel verificare l'eventuale presenza di emergenze archeologiche mobili o immobili sulla superficie dei terreni interessati dall'oggetto dell'intervento; nel valutare il territorio nel suo complesso per poter tracciare un credibile quadro di potenziale archeologico seguendo un processo ricostruttivo della storia e dell'evoluzione di questa parte di territorio ricadente nel Comune di Licata; nel fornire eventuali e ulteriori dati rispetto alle conoscenze da bibliografia al fine di ridurre il grado di rischio relativo all'incidenza che l'opera potrebbe avere sull'eventuale patrimonio archeologico presente.

Lo studio, in questa fase preliminare, ha previsto la raccolta dei dati bibliografici, al fine di definire lo stato di fatto delle conoscenze archeologiche del territorio. L'analisi a largo raggio delle evidenze archeologiche presenti nel territorio complessivo di Licata costituisce un primo e importante elemento di conoscenza generale dell'area oggetto di

---

intervento e della sua vocazione insediativa antica. Inoltre, si è proceduto alla consultazione delle relazioni geologiche e geotecniche al fine di conoscere le caratteristiche geografiche, geomorfologiche e idrologiche del sito oggetto dell'intervento e ad un'analisi interpretativa delle eventuali fotografie aeree relative all'area in oggetto al fine di riscontrare eventuali anomalie nel terreno. Una parte consistente del lavoro ha riguardato l'analisi autoptica dei terreni mediante ricognizione superficiale di tipo sistematico.

## Descrizione Progetto

L'area oggetto dell'intervento ricade nelle tavolette IGM in scala 1:25.000: F. 271, II, NE "Licata"; inoltre nella Sezione 642080 "Licata" della CTR in scala 1:10.000 e nel Catasto Terreni del Comune di Licata al Foglio 82, p.lle: 68, 42, 67, 41, 66, 40, 63, 37, 62, 36, 60, 209, 210, 211, 61, 212, 35, 34, 262, 264, 261, 204, 205, 206, 58, 263, 32, 207, 208, 55, 29, 54, 1, 52, 53, 71, 44, 45, 47, 5, 213.

L'impianto ricade a pochi km a Nord del centro abitato di Licata, in contrada Molacotogno, ad Est della sponda orientale del Fiume Salso, in una zona occupata da terreni a destinazione agricola (prevalentemente coltivazioni in serra), destinati al pascolo o incolti, in prevalenza pianeggianti e/o collinari. Il sito è accessibile da Nord mediante la SP11 (innesto Licata-Ravanusa) e da Sud dalla SS115 (occidentale sicula), nonché da strade interpoderali che consentono il collegamento con la SP6 diramata dalla SS123. L'area è occupata da diverse particelle catastali non tutte interessate dall'impianto dei pannelli che, pertanto, risulta suddiviso in tre Lotti.

Nella zona interessata dall'intervento, come si è potuto evincere dal SITR della Regione Siciliana<sup>1</sup>, non vi sono vincoli archeologici nelle immediate vicinanze, ad eccezione dell'area archeologica di Monte Petrulla che ricade a circa 1,5 km di distanza a NO dalla zona settentrionale del futuro impianto.

Il Progetto Integrato prevede due tipi di interventi: il primo riguarda l'installazione dell'impianto fotovoltaico e il secondo la coltivazione agronomica delle aree libere tra le file di moduli dell'impianto e delle aree a disposizione del proponente intorno allo stesso.

Per quanto riguarda l'intervento agronomico, è prevista la coltivazione di specie arbustive ed arboree che non compromettano la produzione di energia elettrica dell'impianto ma che tengono conto delle caratteristiche pedoclimatiche dell'area e cui si intende collegare l'attività di apicoltura e l'impianto di un uliveto di olive per olio. Tali attività al fine di

---

<sup>1</sup> Si tratta, al momento, dell'unico strumento di consultazione non essendo ancora stato approvato il Piano Territoriale Paesistico Regionale della provincia di Enna.

---

incrementare il reddito ottenibile dall'area occupata dall'impianto e di ottimizzare la superficie disponibile. Esse saranno realizzate e gestite secondo le più moderne tecnologie tipiche della c.d. Agricolture 5.0<sup>2</sup> o Digital Farm.

Per quanto riguarda l'intervento relativo all'installazione dell'impianto fotovoltaico sono previsti moduli montati su struttura monoassiale elettricamente suddivisi in 14 sezioni della potenza di 2 MW ciascuno.

L'area a disposizione del soggetto proponente si estende complessivamente per circa 49 ettari; prevede l'installazione a terra di pannelli fotovoltaici (complessivamente n. 44.068 moduli) in silicio monocristallino della potenza unitaria pari a 650 Wp, con struttura ad inseguimento monoassiale. I moduli saranno suddivisi in 5 sottocampi contenenti complessivamente 153 inverters<sup>3</sup>.

I cavidotti di collegamento saranno interrati in trincee aventi una larghezza di m 0,50 per una profondità minima di m 1,00. Sono previsti anche dei pozzetti di collegamento di piccole dimensioni e la collocazione di cabine prefabbricate dove collocare i quadri elettrici. La loro collocazione prevede uno scavo di 10-20 cm dal piano di campagna e nessuna realizzazione di opere in c.a.

Non saranno eseguite delle opere di sistemazione del terreno per ottenere dei piani regolari poiché l'area del progetto è in prevalenza pianeggiante.

## Metodologia

Il lavoro di valutazione archeologica è stato eseguito cercando di reperire il maggior numero di informazioni scientifiche, di carattere storico-archeologico, per il territorio in oggetto. E' stata operata una sistematica ricerca delle fonti d'archivio, supportata da un'accurata analisi bibliografica.

Per ottenere un quadro di riferimento che garantisca la possibilità di formulare ipotesi interpretative sotto il profilo storico-archeologico della zona interessata dal progetto si è operato secondo le seguenti fasi di ricerca:

1. *Ricerca di carattere storico-archeologico:* si è svolto un lavoro di ricognizione e spoglio sistematico di tutto il materiale edito di carattere storico-archeologico (si veda la bibliografia). La ricerca bibliografica è stata eseguita inizialmente nei cataloghi del Servizio Bibliotecario Nazionale (<http://opac.sbn.it/>) ed ulteriormente approfondito

---

<sup>2</sup> Cfr. Relazione tecnica del Progetto.

<sup>3</sup> Per i dettagli, cfr. Relazione Tecnica dell'impianto.

---

presso il Catalogo d'Ateneo dell'Università di Catania (<https://catalogo.unict.it/>) e nella biblioteca dell'Università di Palermo (<http://aleph22.unipa.it:8991/F>), alla ricerca dei pochi dati ed elementi validi esistenti per l'area di indagine. L'analisi dei dati è stata finalizzata ad ottenere un inquadramento storico dei contesti eventualmente presenti nell'area di intervento.

2. *Analisi cartografica e toponomastica*: si è condotta un'analisi della cartografia attuale e storica, al fine di ricavare informazioni e caratteristiche geomorfologiche e toponomastiche utili alla ricostruzione del territorio in esame. In particolare, per la cartografia moderna, sono state esaminate le carte IGM in scala 1:25.000, la Carta Tecnica Regionale in scala 1:10.000 (ed. 2012), utilizzate come base cartografica per il lavoro d'indagine. Inoltre, si è fatto uso delle carte liberamente consultabili *online* sulle pagine del SITR (Sistema Informativo Territoriale Regionale) della Regione Siciliana<sup>4</sup>. La ricerca della cartografia storica si è concentrata su documenti a larga scala, reperibili da bibliografia per verificare l'eventuale presenza di toponimi significativi legati all'area oggetto di intervento.
3. *Aerofotointerpretazione*: l'analisi della documentazione aerofotografica si è concentrata sulla lettura delle fotografie aeree datate dal 1955 al 2005.
4. *Ricognizione archeologica di superficie (field survey)*: si è proceduto ad un'ispezione autoptica dei terreni sui quali insisterà l'intervento del Progetto al fine di ottenere l'eventuale individuazione, riconoscimento e posizionamento topografico di tracce archeologiche di superficie. La ricognizione è stata svolta nel mese di dicembre 2021, periodo non molto favorevole per le ricognizioni superficiali perché non consente, generalmente, una buona visibilità dei suoli essendo la vegetazione in fase di crescita e i terreni presentano una florida vegetazione spontanea. Sono state elaborate delle schede di Unità di Ricognizione per ciascun appezzamento di terreno definibile sulla base dei limiti di proprietà o delle caratteristiche geomorfologiche (es. presenza di impluvi, torrenti, costoni rocciosi etc.). A ciascuna Unità di Ricognizione sono legate le schede di Unità Topografica eventualmente riconosciute sul terreno che contemplano la descrizione, in dettaglio, delle eventuali presenze archeologiche individuate all'interno del perimetro dell'U.R.
5. *Determinazione del grado di Potenziale Archeologico*: una volta raccolti i dati è stata effettuata un'analisi degli stessi in forma comparata e diacronica con l'obiettivo di ricostruire il potenziale complessivo dei due settori territoriali interessati. Il Potenziale

---

<sup>4</sup>[http://map.sitr.regione.sicilia.it/gis/services/Varie/Siti\\_Archeologici/MapServer/WMSServer?](http://map.sitr.regione.sicilia.it/gis/services/Varie/Siti_Archeologici/MapServer/WMSServer?)

---

archeologico di un'area è la probabilità che vi sia conservata una stratificazione archeologica, di minore o maggiore rilevanza, calcolato attraverso l'analisi e lo studio di una serie di dati storico-archeologici con un grado di approssimazione che può variare a seconda della quantità e della qualità dei dati a disposizione ed è un fattore indipendente da qualsiasi tipo di successivo intervento si vada a realizzare.

Il *Potenziale Archeologico* è stato definito secondo i seguenti fattori generali:

- presenza di strutture di antica fondazione
- adiacenza con aree di interesse storico-archeologico che hanno già restituito resti materiali;
  
- valutazione, attraverso i dati noti, di possibile presenza di contesti di particolare interesse storico- archeologico
- valutazione, attraverso i dati noti, di possibili tracce di elementi geomorfologici e/ o idrogeologici ritenuti essenziali alla comprensione delle dinamiche insediative nell'area
- valutazione, attraverso i dati noti, della tipologia dei ritrovamenti, con particolare attenzione alle loro caratteristiche di mobilità e amovibilità
- coincidenza con aree per cui non si possiedono dati pregressi
- coincidenza con aree già interessate da grossi interventi edilizi che possano aver comportato fasi di sbancamento
- coincidenza con aree ad oggi non edificate che possano aver conservato integro un deposito archeologico pluristratificato
- coincidenza con edifici sottoposti a vincolo monumentale

I diversi gradi di Potenziale archeologico sono stati valutati sulla base della tabella della Circolare ministeriale 1/2016, di seguito riportata.

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 definire 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

Tabella dei gradi di Potenziale archeologico (DGA 1/2016)

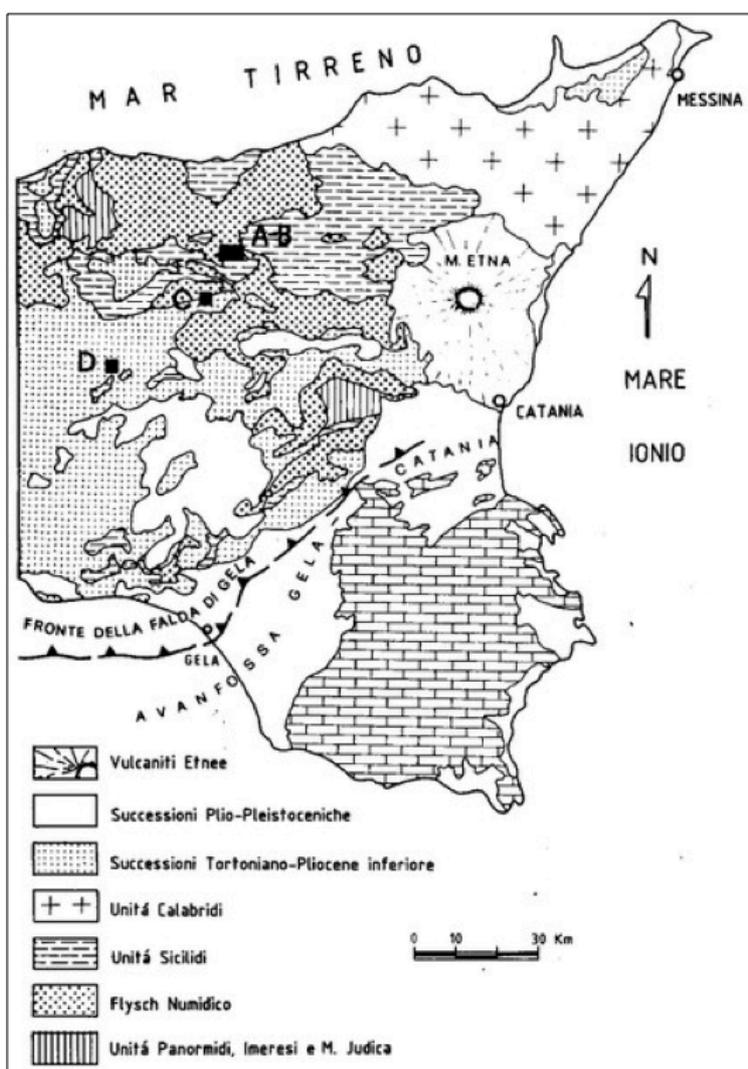
# Analisi dell'ambiente antropico antico

## Inquadramento geologico e geomorfologico

### Introduzione

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

L'area di interesse ricade nella cartografia IGM, in scala 1:25.000, Foglio 271, II, NE "Licata"; inoltre nella Sezione 642080 "Licata" della CTR in scala 1:10.000.



Carta Geologica della Sicilia Centro-Orientale

Al NCT del Comune di Licata (AG), l'area dell'impianto ricade nel Foglio 82, p.lle: 68, 42, 67, 41, 66, 40, 63, 37, 62, 36, 60, 209, 210, 211, 61, 212, 35, 34, 262, 264, 261, 204, 205, 206, 58, 263, 32, 207, 208, 55, 29, 54, 1, 52, 53, 71, 44, 45, 47, 5, 213.

### Aspetti geologici

L'area progettuale ricade nella parte centrale della Sicilia, nel Bacino idrografico del Fiume Salso, nel territorio comunale di Licata (AG), ambito Locale 15 "Area delle pianure costiere di Licata e Gela".

Dal punto di vista geologico l'area in studio ricade all'interno della Falda di Gela, un cuneo tettonico spesso oltre 5 km posizionato alla sommità della porzione frontale della Catena Maghrebide Siciliana,

---

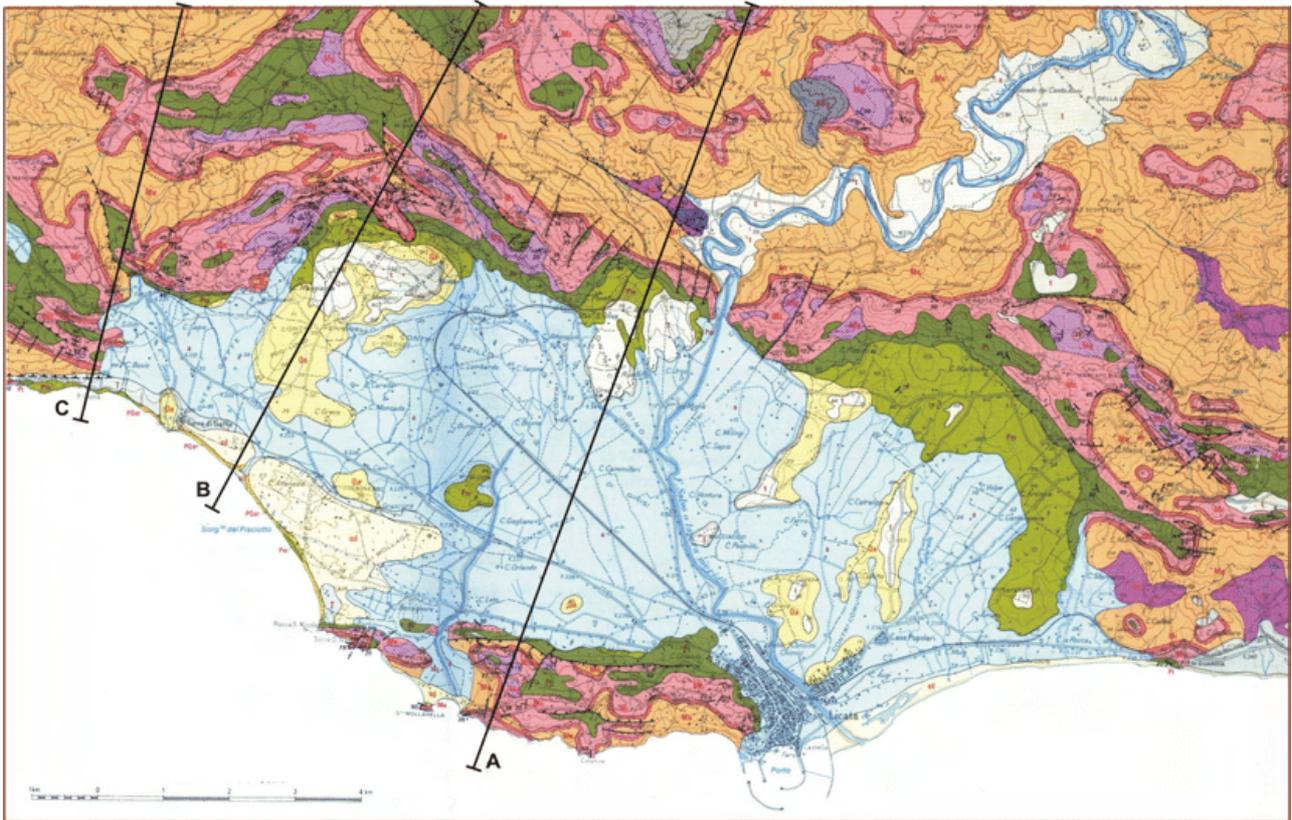
costituito da terreni di età Oligocene-Pleistocene inferiore. Essa affiora in Sicilia sud-orientale dall'offshore gelese fino alle aree antistanti il margine settentrionale del Plateau Ibleo.

Nel territorio di Licata si possono distinguere le seguenti unità stratigrafiche che vanno dal Tortoniano all'Olocene<sup>5</sup>:

- La vasta pianura che si apre a nord dell'abitato di Licata è caratterizzata dai depositi alluvionali attuali e recenti (Olocene) con qualche area in cui affiorano le argille siltose del Pleistocene inferiore e che si riscontrano nelle contrade Molacotogno, Camera e Vallatazza a sinistra del Fiume Salso, e nelle contrade Gaffe-Penninello a destra dello stesso.
- Le argille marnose grigio-azzurre, stratificate, con fossili di lamellibranchi e gasteropodi del Pliocene Superiore (Formazione Monte Narbone), sono prevalenti in contrada Safarello e alla base del sistema di colline costituito da Poggio Marcato d'Agnone, Monte Aratato del Muro e Monte Petrulla.
- Nella successione stratigrafica dei livelli più antichi, si riscontrano i Trubi, ossia Calcari marnosi e le marne calcaree di colore biancastro, a foraminiferi platonici, ben stratificati e con una fatturazione ortogonale alla stratificazione aventi uno spessore variabile tra i 50 e i 150 metri (Pliocene inferiore) in contrada Vallone Secco a Nord di Rocche Sciacca.
- ❖ Gruppo Gessoso-solfifero presente ad Ovest del centro abitato di Licata e nelle colline a nord della piana da Poggio del Telegrafo a Monte Petrulla e Marcato d'Agnone:
  - ❖ -Banchi di Gesso selenitico intervallato da strati di gesso balatino, con intercalazioni di argille gessose (Gessi del II Ciclo del Messiniano Superiore) si riscontrano in contrada Bifara; Lo spessore di tale formazione può raggiungere localmente gli 80 metri.
  - ❖ -Calcare di Base del Messiniano Superiore: si tratta di calcari evaporitici a struttura prevalentemente massiva o stratificati in grossi banchi, fortemente carsificati. Lo spessore di questo logotipo è molto variabile con valori medi di ca. 30 metri anche se può raggiungere anche il centinaio di metri.
  - ❖ -Tripoli di età messiniana, ossia diatomiti bianche fogliettate, sottilmente laminate, con resti fossili di pesci e vegetali alternate a marne e ad argille nerastre e marne brune.
- Infine si riscontra la Formazione di Licata del Tortoniano Superiore, costituita da argille e marne grigio-azzurre con intercalazioni di lenti di sabbie.

---

<sup>5</sup> Cfr. Relazione del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) della Regione Siciliana. Bacino Idrografico del F. Imera meridionale (071), pp. 36-40.



*Carta geologica della Piana di Licata*

Nella fascia costiera, ad Est del porto di Licata, ma anche nella zona ad Ovest del torrente Mollarella, sono presenti sabbie eoliche e dune recenti<sup>6</sup>. Essa è caratterizzata da spiagge più o meno ampie, prevalentemente sabbiose in cui a tratti, sono presenti dei cordoni dunali, chiamati “tomboli” che si distribuiscono parallelamente alla costa<sup>7</sup>.

### **Aspetti idrografici e geomorfologici**

Il territorio è caratterizzato in modo peculiare dal percorso di alcuni importanti Fiumi, il Palma ad Ovest e il Salso ad Est che sfocia nel centro abitato di Licata. Il Salso o Imera meridionale, lungo ca. 144 km, nasce a Portella Mandarinari (1500 m) sul versante meridionale delle Madonie e sfocia nel Canale di Sicilia in corrispondenza dell’abitato moderno di Licata; nella sua parte terminale, già a Sud del paese di Ravanusa, si presenta con meandri ampi e frequenti. Il tratto finale del fiume si articola in due diramazioni: la principale attraversa la piana e l’abitato, terminando con una grande foce ad Est del porto; della seconda rimane il paleoalveo, oggi prosciugato e canalizzato, che scorrendo verso

<sup>6</sup> Grasso *et alii* 1997.

<sup>7</sup> Ruffino-Agate 2017, pp. 10 e ss.

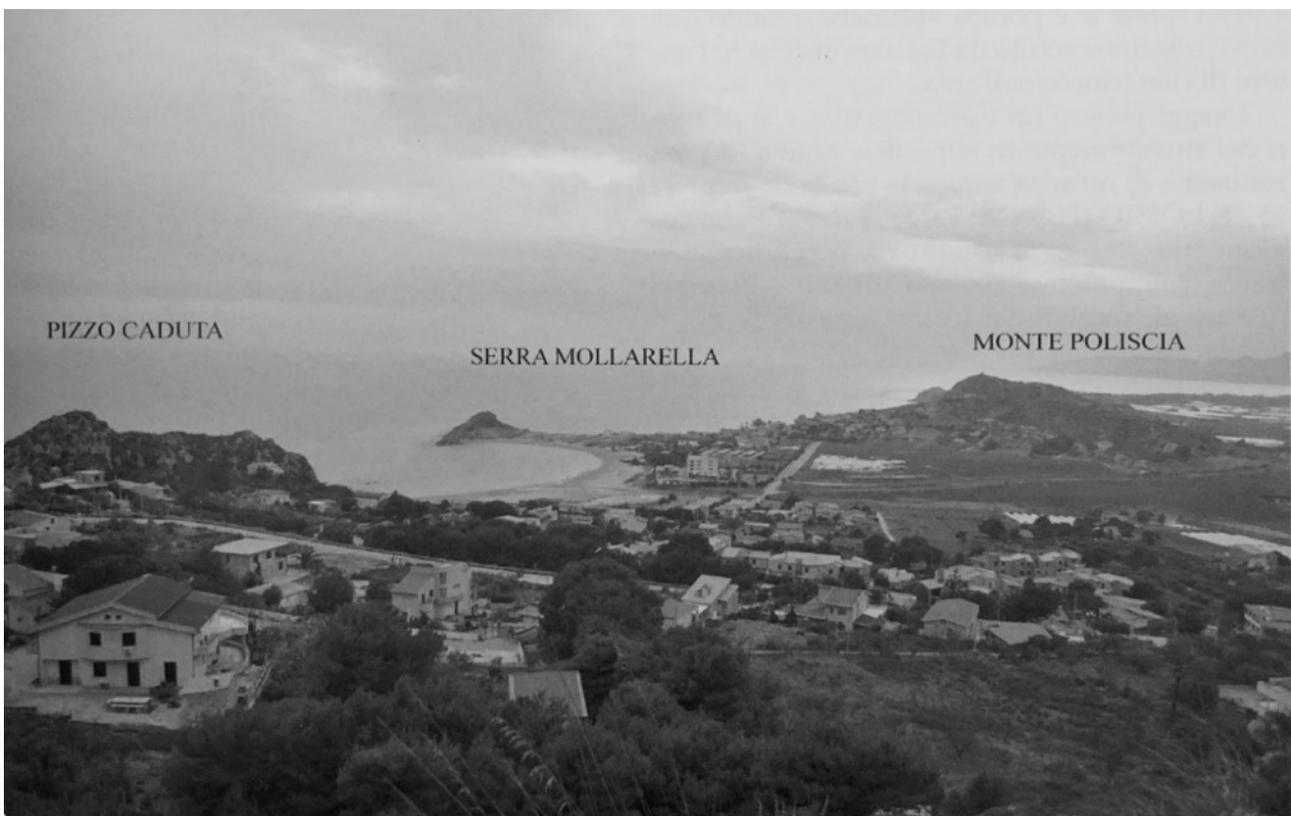
---

SO aggirava la Montagna di Licata separandola dal promontorio della Poliscia (m 83 s.l.m.). Tale diramazione è attestata sulla cartografia storica con l'idronimo di Fiumicello.

Rimane traccia del vecchio corso del Fiume Salso anche nella destra idrografica: un ampio meandro del fiume doveva aggirare Poggio Mucciacquì, modesta elevazione (m 22 s.l.m.) poco a Nord dell'abitato di Licata.

Tra gli altri principali ricettori idrografici che scorrono in questa porzione di territorio, compresa tra il Fiume Palma e l'Imera Meridionale (denominata Area Territoriale 071), da Ovest verso Est, e che sfociano direttamente nel Mediterraneo, vi sono il vallone di Punta Ciotta, il vallone di Gaffe e il Canale Mollarella, quest'ultimo esteso per ca. 30,8 kmq.

Questa Area Territoriale è caratterizzata da morfologie collinari diverse tra settore Nord e Ovest e settore orientale; nel primo si riscontrano allineamenti di dorsali calcaree e gessose disposte prevalentemente in direzione O-NO/E-SE, mentre il secondo presenta acclività più modeste e sub-pianeggianti. La c.d. "Montagna" di Licata comprende un sistema collinare, parallelo alla linea di costa, formato dal colle Sant'Angelo (m 134 s.l.m.), Poggio Cufino (m 148 s.l.m.), Monte Sole (m 171 s.l.m.) e Monte Giannotta (m 107 s.l.m.). Il Fiumicello separa la Montagna dalle colline di Monte Poliscia (m 83 s.l.m.), dal promontorio della Mollarella (m 25 s.l.m.) e dalla Rocca di San Nicola (m 53 s.l.m.).



*Il Golfo di Licata (da Toscano Raffa 2017)*

---

Da Torre San Nicola al porto di Licata, la costa è alta a cale e falesie, formate da rocce lapidee e argillose, interrotte da spiagge in corrispondenza della Mollarella e nei pressi del porto di Licata.

A Nord della pianura alluvionale in cui scorre il Fiume Salso, disposte a semicerchio, sorgono una serie di altre colline, che delimitano il comprensorio, le cui cime più elevate non superano i 400 metri. Da Est verso Ovest si incontrano: Poggio Marcato d’Agnone (M 204), Monte Aratato del Muro (m 319), Monte Petrulla (m 285), Monte Porretta (m 328), Rocche Sciacca (m 350) e Castellazzo di Palma (m 281).

Un territorio, quindi, ricco di acque e terreni fertili, da sempre luogo privilegiato di una economia basata sulla pastorizia, sulla produzione di grano e cereali, su un’agricoltura altamente produttiva (uliveti, vigneti, alberi da frutto e produzioni di ortaggi in serra), ma anche ricca di risorse naturali e materie prime, come lo zolfo, il salgemma, i numerosi giacimenti d’argilla, risorse che nei vari secoli hanno contribuito ad alimentare i mercati di gran parte del Mediterraneo. Importanti giacimenti di zolfo e salgemma sono presenti nel territorio, sia al limite con la provincia di Caltanissetta (in territorio di Butera), sia a poca distanza dal centro di Licata, in contrada Passarello e in contrada Vallone Secco dove erano attive due miniere di zolfo fino alla metà dell’Ottocento<sup>8</sup>. Certamente sfruttato in dall’età preistorica<sup>9</sup>, lo zolfo costituì per questo territorio un’indispensabile risorsa di sostentamento e di commercio favorito dalla posizione del porto aperto sul Mediterraneo.

## Inquadramento storico-archeologico

L’area oggetto di interesse, pur non ricadendo sotto vincolo archeologico, si trova in prossimità di alcuni siti archeologici. Alcuni centri che ricadono nel territorio di Licata, benché distanti dall’area in cui ricade il Progetto, forniscono un quadro abbastanza esplicativo dell’intensa frequentazione che ha interessato parte del territorio.

Il futuro impianto si trova in prossimità di alcuni siti archeologici sottoposti a vincolo (art. 10 Cod. BC), di alcune aree di interesse archeologico (art.142 Cod. BC), nonché di diverse emergenze note attraverso indagini e ricognizioni condotte a partire dagli anni Settanta del secolo scorso dall’Associazione Archeologica Licatese e, in tempi più recenti, dal

---

<sup>8</sup> Toscano Raffa 2017, p. 16.

<sup>9</sup> Basti ricordare le attività di lavorazione dello zolfo nel villaggio di Monte Grande di Palma di Montechiaro (cfr. Castellana 1998) e Casteltermini (Gulli 2014, pp. 37-60).

---

Di.C.A.M. di Messina in collaborazione con la Soprintendenza BB.CC.AA. di Agrigento e il CNR-IBAM di Catania-Lecce<sup>10</sup>.

Gli studi e le ricerche condotte in questa porzione di territorio, sebbene svolti con discontinuità e, spesso, limitati ad un'indagine autoptica, comunque forniscono un quadro piuttosto completo dell'intensa frequentazione che ha interessato la zona a Nord-Ovest di Licata.

Il comprensorio di Licata, che prospetta sulla costa meridionale dell'Isola, riveste una notevole importanza nei processi insediativi dell'Isola in tutte le epoche. Dal punto di vista geomorfologico, esso si può suddividere in tre principali aree: la c.d. "Montagna", ossia un sistema collinare est-ovest che si estende per circa 8 km, parallelo alla linea di costa; a nord del sistema collinare, si estende un'ampia e fertile pianura attraversata dai fiumi Salso e dal Fiumicello e, infine, alla spalle della Piana, sorge un sistema di alture che chiude a semicerchio l'intero comprensorio.

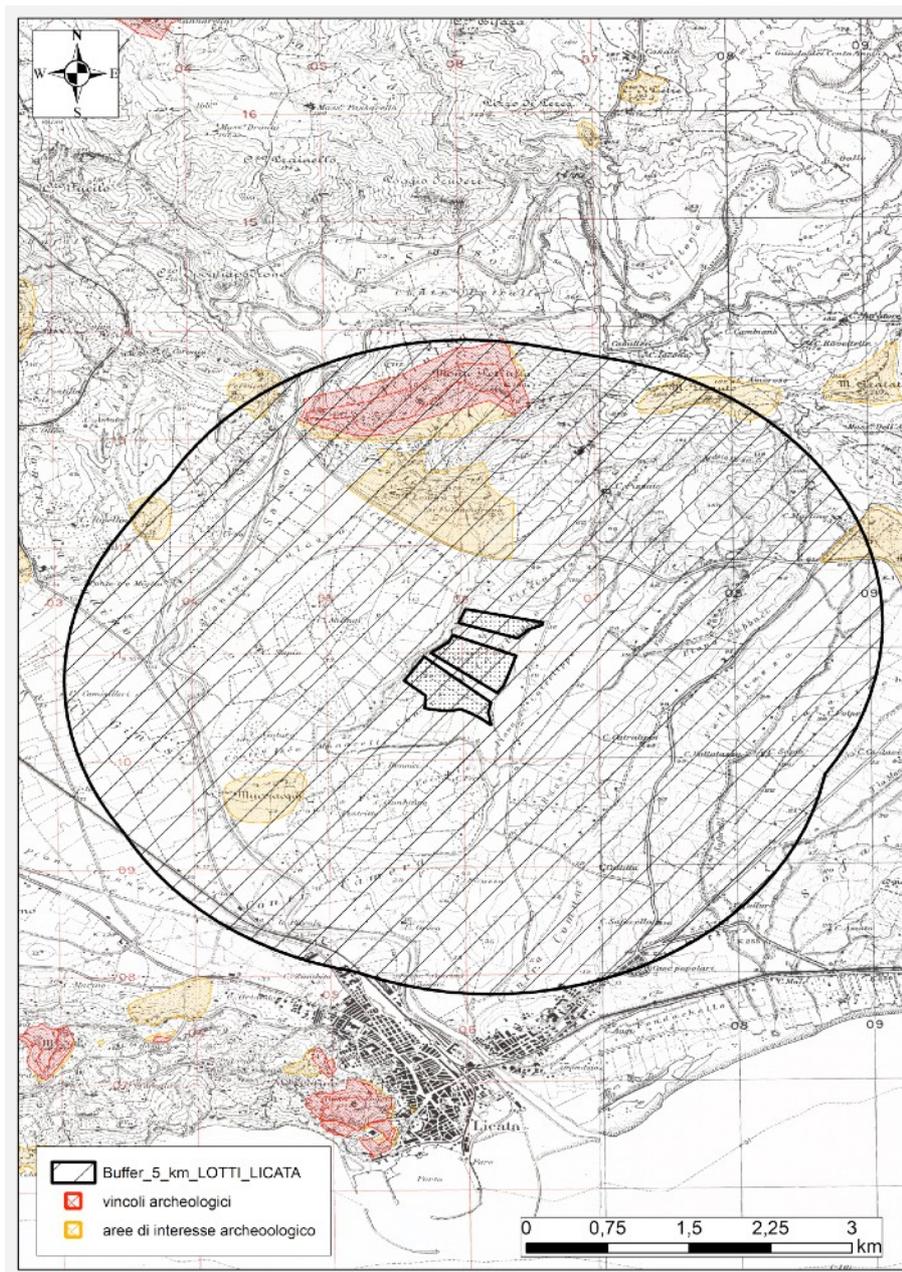
L'area sulla quale insisterà l'impianto fotovoltaico denominato "Agro-voltaico Grafite Licata" ricade all'interno della Piana delimitata da modeste alture; tutto il comprensorio appare intensamente frequentato sia in età preistorica, in cui le modalità insediamentali prediligono corrugamenti rocciosi e impervi sui quali arroccarsi per esigenze difensive, sia in età greca in cui le realtà abitative mirano ad esigenze di sfruttamento intensivo delle risorse del sottosuolo e soprasuolo. Con la fondazione di Gela, infatti, si innescano nuovi processi e dinamiche insediamentali dettate dall'esigenza di controllo territoriale, ma anche da esigenze economico-commerciali e culturali. Gli insediamenti sono distribuiti lungo il corso dell'*Himera* meridionale, ubicati in posizioni strategiche e in prossimità di una delle più importanti vie di comunicazione verso le fertili aree dell'interno, l'*Imera* meridionale.

Il territorio appare densamente abitato anche dopo la fondazione di Finziade, quale effetto della risistemazione e del ripopolamento dei siti urbani e rurali operato da Timoleonte.

Nuove dinamiche economico-sociali si definiscono in età tardo-repubblicana: tende a ridursi il numero dei piccoli siti rurali la cui principale attività economica era legata alla produzione del vino e dell'olio, per diffondersi maggiormente il sistema insediativo delle grandi ville rurali autosufficienti, legate alla coltivazione e produzione del grano. Tra la seconda metà del I secolo a.C. e il I secolo d.C. è attestato un processo di ruralizzazione; nascono insediamenti sulle modeste collinette che emergono dalla Piana o che si affacciano su essa, avviando una forma insediativa che registrerà punte di elevata

---

<sup>10</sup> Le indagini sono dirette dal prof. G. F. La Torre (Università di Messina) nell'ambito di un vasto progetto di ricerca che ha avuto inizio nel 2003 con scavi estensivi sul sito urbano di Finziade, identificato sul Monte Sant'Angelo di Licata, e tutt'ora prosegue con studi dedicati alla topografia della pianura e delle colline circostanti la c.d. "Montagna" di Licata. Ad eccezione di questo progetto di ricerca, in tutto il territorio sono stati realizzati soltanto cinque scavi in estensione e sei saggi stratigrafici condotti in maniera non sistematica negli anni '70 del secolo scorso eseguiti dalla Soprintendenza e dalla locale Associazione Archeologica Licatese.



intensità in due periodi principali, tra il II-III secolo d.C. e, in modo più incisivo, dalla fine del IV al VII secolo d.C.<sup>11</sup>; grandi proprietà terriere che daranno vita a colture estensive su latifondo con l'obiettivo di commercializzare i cereali sfruttando la favorevole posizione portuale di Licata.

La ricerca bibliografica e dei documenti reperibili da fonti web e dal Piano Territoriale Paesistico della Regione Siciliana, ha permesso di enucleare alcune emergenze archeologiche che

*Fascia di rispetto di 5 km intorno all'area del Progetto*

ricadono nell'area di rispetto di circa 5 km a cavallo dell'opera da realizzare. Di seguito si riportano sinteticamente le informazioni relative alle emergenze prossime al Progetto:

1. **C.da Molacotogno<sup>12</sup>**: da fonti orali la zona è nota per la presenza di resti di una necropoli probabilmente con tombe a fossa e alla cappuccina andata distrutta a seguito di lavori agricoli. Le ricognizioni dell'Università di Messina hanno rilevato frammenti ceramici riferibili ad un arco cronologico compreso tra la fine del I sec. a.C. e il VI d.C. a SO di Casa Urso.

<sup>11</sup> Toscano Raffa 2012.

<sup>12</sup> Toscano Raffa 2017, p. 169, n. 23.

- 
2. **C.da Isca Monacelli**<sup>13</sup>: un areale di frammenti ceramici è stato intercettato in prossimità di un rudere; si tratta di manufatti che attesterebbero una frequentazione in età ellenistico-romana e in età tardoantica.
  3. **Poggio Mucciacqui**<sup>14</sup>: il sito è noto da bibliografia e da indagini compiute dall'Associazione Archeologica Licatese nel 1983. Vi è stata riconosciuta la sede di un insediamento frequentato dal V sec. a.C. all'età imperiale e tardo antica.
  4. **C.da Landro**<sup>15</sup>: la contrada è dislocata ai piedi di monte Petrulla ed è già nota da ricognizioni e studi svolti durante gli anni Ottanta del Novecento a seguito dei quali è stata individuata una necropoli con tombe a grotticella artificiale e frammenti ceramici prevalentemente di *facies* castellucciana (Età del Bronzo Antico) sebbene le ricognizioni più recenti hanno rilevato anche attestazioni più antiche riferibili al tardo Neolitico (*facies* di Diana), allo stile di San Cono-Piano Notaro e alla Tarda età del Rame (*facies* di Malpasso) attestando così una lunga occupazione del sito. La frequentazione, inoltre, perdura anche per le epoche successive essendovi stata ritrovata ceramica greca (tra cui un bordo di *louterion* decorato a stampo) databile tra VI e IV sec. a.C. Pochi frammenti di sigillata africana A e D documentano la presenza anche per l'età medio e tardo imperiale.
  5. **Monte Petrulla**<sup>16</sup>: Il monte è sottoposto a vincolo archeologico in quanto è interessato da un'ampia necropoli di tombe a grotticella artificiale riferibili all'età del Bronzo Antico (2200-1450 a.C.); alcune delle tombe presentano un ingresso monumentalizzato mediante riseghe incise nella roccia e si trovano lungo i diversi costoni rocciosi, isolate o in gruppo. Anche le pendici SO del monte sono interessate dal rinvenimento di aree di frammenti castellucciani.
  6. **Monte Pizzuto**<sup>17</sup>: poco più ad Est di Monte Petrulla si erge questa altura (m 252 s.l.m.) interessata da gruppi di tombe a grotticella artificiale del Bronzo Antico dislocati sui versanti settentrionale e orientale.
  7. **C.da Stretto**<sup>18</sup>: la zona è nota già dal Fazello, il quale riferisce che sulla "Rocca Stritti" vi era stato scolpito un grande leone, visibile dalla città di Licata, successivamente distrutto durante le incursioni spagnole nel corso del 1600. L'area è sicuramente interessante poiché, insieme a Monte Petrulla che si trova ad Est della sponda sinistra

---

<sup>13</sup> Toscano Raffa 2017, p. 169, n. 22, fig. 214.

<sup>14</sup> Toscano Raffa 2017, p. 169, n.21, fig. 213.

<sup>15</sup> Toscano Raffa 2017, pp. 167-168, n. 17, fig.212.

<sup>16</sup> Toscano Raffa 2017, p. 166, n.16, figg.210-211.

<sup>17</sup> Toscano Raffa 2017, p.161, n.15.

<sup>18</sup> Toscano Raffa 2017, pp. 170-171, n. 25, fig. 216.

del Salso, domina l'ingresso del fiume nella pianura licatese. Le indagini più recenti condotte prima dall'Associazione Archeologica Licatese, nel 1989, e poi dall'università di Messina attestano la presenza di tombe castelluciane, di aree di frammenti riferibili all'età Eneolitica, ma anche all'età greca compresi tra il V e il III sec. a.C.

8. **C.da Calandino**<sup>19</sup>: le ricognizioni hanno interessato l'area a Sud di Casa Ripellino che, sulla base della ceramica rinvenuta, risulta frequentata in età tardoantica, tra IV e V sec. d.C.



Frammenti ceramici da c.da Isca Monacelli



Frr. ceramici da Poggio Mucciacqui



Bordo di *louterion* da c.da Landro



Ceramica castelluciana da Monte Petrulla

<sup>19</sup> Toscano Raffa 2017, p. 172, n. 27.



Frr. ceramici da c.da Stretto

Un approfondimento merita il sito della c.d. **Montagna** di Licata, il sistema collinare formato dalle emergenze di Monte Sant'Angelo, Monte Sole e Monte Giannotta<sup>20</sup>. Quest'area, per la sua posizione strategica di confine tra la Sicilia orientale e quella occidentale, è stata intensamente frequentata in diversi periodi storici fin dall'età Neolitica con rinvenimenti di strumenti litici, resti di capanne con buchi di palo e tombe a pozzetto in località Pizzo Caduta. Tuttavia questi resti oggi non sono più visibili a causa dell'attività di ruspe e mezzi meccanici. Altre attestazioni riguardano l'età Eneolitica sia sulla Montagna, sia nel territorio. Ma è soprattutto per l'età del Bronzo Antico che si registra una maggiore densità abitativa riferibile alla cultura di epoca castellucciana. Sono le alture di Monte Sole e Monte Giannotta ad essere interessate da tombe a grotticella artificiale, in alcuni casi si sono rinvenuti i resti di capanne e areali di frammenti fittili.

Per l'età del Bronzo Medio non si hanno molte attestazioni e non si registra una frequentazione tale da ipotizzare l'esistenza di un insediamento stabile e continuo. Per un lunghissimo arco cronologico, fino alla metà del VI sec. a.C., non si hanno resti di abitazioni residenziali, ma solo areali di frammenti ceramici provenienti da Pizzo Caduta e Monte Giannotta che si possono riferire principalmente ad una frequentazione stagionale della costa, quale punto di approdo per le rotte di cabotaggio lungo il litorale della Sicilia meridionale.

<sup>20</sup> Per la ricostruzione storico archeologica del sito della Montagna, cfr. Toscano Raffa 2017, pp. 185 e ss.

---

Resti di un insediamento di età arcaica sono stati individuati a partire dal secondo venticinquennio del VI sec. a.C. nelle aree intorno alla foce del Fiumicello e su Monte Giannotta. Sulle pendici meridionali della Poliscia, invece, sorgono i resti di un santuario e, presso il promontorio della Mollarella, un lembo di necropoli<sup>21</sup>. Gli studiosi mettono in



relazione la nascita di questo insediamento con la politica espansionistica promossa dal tiranno di Agrigento Falaride a danno dei territori ad Ovest della colonia. Sorgono appostamenti e centri fortificati (tra cui le fonti storiche ricordano *Eknomos* e *Phalarion*) in posizioni strategiche a controllo della via fluviale dell'*Himera* meridionale e degli altri corsi d'acqua che rendono fertile questo comprensorio.

E' a partire dalla seconda metà del IV sec. a.C. che si registra, anche in questa parte della Sicilia meridionale, un forte aumento demografico che è stato messo in relazione non solo all'opera di Timoleonte, ma anche alla presenza di un cospicuo nucleo di aristocratici agrigentini che cominciarono a stanziarsi nel comprensorio licatese a seguito della distruzione di Akragas da parte dei Cartaginesi nel 406 a.C. Il ricca e fertile Piana, che ben si presta alle coltivazioni e alla produzione di vino e olio, ne costituì certamente la loro fonte di sostentamento<sup>22</sup>. Le ricognizioni e le ricerche condotte nel territorio hanno permesso di attestare numerosi insediamenti rurali con impianti destinati ad attività specializzate quali frantoi e palmenti<sup>23</sup>.

A questo periodo cronologico si fanno risalire attestazioni di strutture fortificate e rinvenimenti ceramici sulle pendici di Monte Sole e sulla sommità di Castel Sant'Angelo dove, pertanto, prima della nascita della città di Finziade doveva esistere un insediamento più antico.

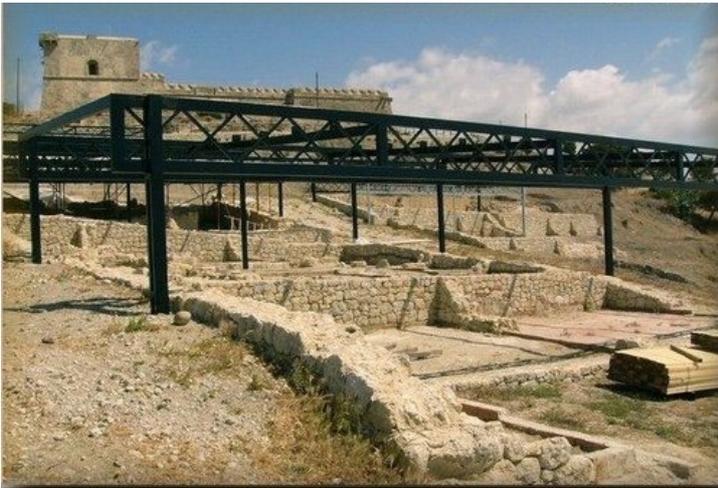
L'insediamento urbano dell'antica Finziade sfrutta non tanto la sommità del colle Sant'Angelo quanto le pendici orientali. Le ricerche condotte dall'Università di Messina con scavi intensivi tra il 2003 e il 2014, ha permesso di ricostruire l'immagine della *polis*

---

<sup>21</sup> De Miro-Fiorentini 1976-77; Fiorentini 1980-81, p. 583.

<sup>22</sup> Toscano Raffa 2017, p. 252.

<sup>23</sup> Amato 2012.



dalla sua fondazione ad opera di Finzia con il trasferimento degli abitanti di Gela nel 282 a.C. alla metà del I sec. a.C. quando la parte alta del colle viene abbandonata.

Il momento di maggiore floridezza di Finziade si registra tra l'ultimo decennio del III e il primo del II sec. a.C. con la realizzazione di un impianto urbano monumentale e l'ingresso in città di genti italiche

quale conseguenza della sempre più crescente presenza di Roma in Sicilia a seguito della II Guerra Punica. Cambiano le dinamiche sociali e commerciali per cui Finziade si dota di un grande porto per assicurare a Roma lo smistamento dei prodotti cerealicoli del territorio.

Tra la seconda metà del I sec. a.C. e il I sec. d.C. la vita della *polis* si contrae a vantaggio di una maggiore vitalità dei centri rurali, aperti verso la Piana, che perdurerà per tutta l'età imperiale e tardoantica.



---

# Analisi cartografica

## Cartografia moderna

La base cartografica del presente lavoro è costituita dalle tavolette IGM in scala 1:25.000 e dalle sezioni in scala 1:10.000 della Carta Tecnica Regionale della Regione Siciliana, nella fattispecie l'edizione 2012 basata sulle aerofotografie del 2011/2012.

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

IGM: Foglio 271, II NE "Licata".

Catasto Terreni del Comune di Licata (AG), l'area dell'impianto ricade nel Foglio 82, p.lle: 68, 42, 67, 41, 66, 40 63, 37, 62, 36, 60, 209, 210, 211, 61, 212, 35, 34, 262, 264, 261, 204, 205, 206, 58, 263, 32, 207, 208, 55, 29, 54, 1, 52, 53, 71, 44, 45, 47, 5, 213.

CTR: sezione 642080 "Licata".

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

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

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

1. ricerca e reperimento delle evidenze archeologiche e delle informazioni storiche. A seconda della tipologia di indagine, si è lavorato a tavolino (su edito ed attestazioni) o sul campo (ricognizione topografica);
2. registrazione (archiviazione e georeferenziazione) dei dati. Si tratta della fase di informatizzazione della documentazione e di creazione ed implementazione della banca dati, attraverso la compilazione del *database* e della piattaforma GIS (predisposta all'importazione di rilevamenti effettuati da GPS);

3. organizzazione dei dati. Si tratta della fase di caratterizzazione diacronica e sincronica di eventuali singoli siti ed UU.TT., sulla base delle attestazioni archeologiche e storiche raccolte;
4. restituzione dei dati. I modelli elaborati sono stati rappresentati su base cartografica.

La consultazione dei database del Mibact ([www.cartadelrischio.it](http://www.cartadelrischio.it)), del geoportale cartografico nazionale ([www.pcn.minambiente.it](http://www.pcn.minambiente.it)) e della Regione Siciliana, ovvero il SITR Sicilia ([www.sitr.regione.sicilia.it](http://www.sitr.regione.sicilia.it)) ha consentito di verificare l'esistenza di eventuali aree sottoposte a vincolo archeologico e/o aree con provvedimento di interesse archeologico ricadenti nel perimetro di 5 km dell'area di ricerca.

## Cartografia storica e viabilità



L'analisi della cartografia storica settecentesca e ottocentesca è stata di grande importanza per l'individuazione dei percorsi viari antichi e per l'individuazione di eventuali toponimi legati al territorio oggetto dell'intervento.

Risale al 1628 la carta di H. Hondius "Siciliae regnum: cum privilegio per

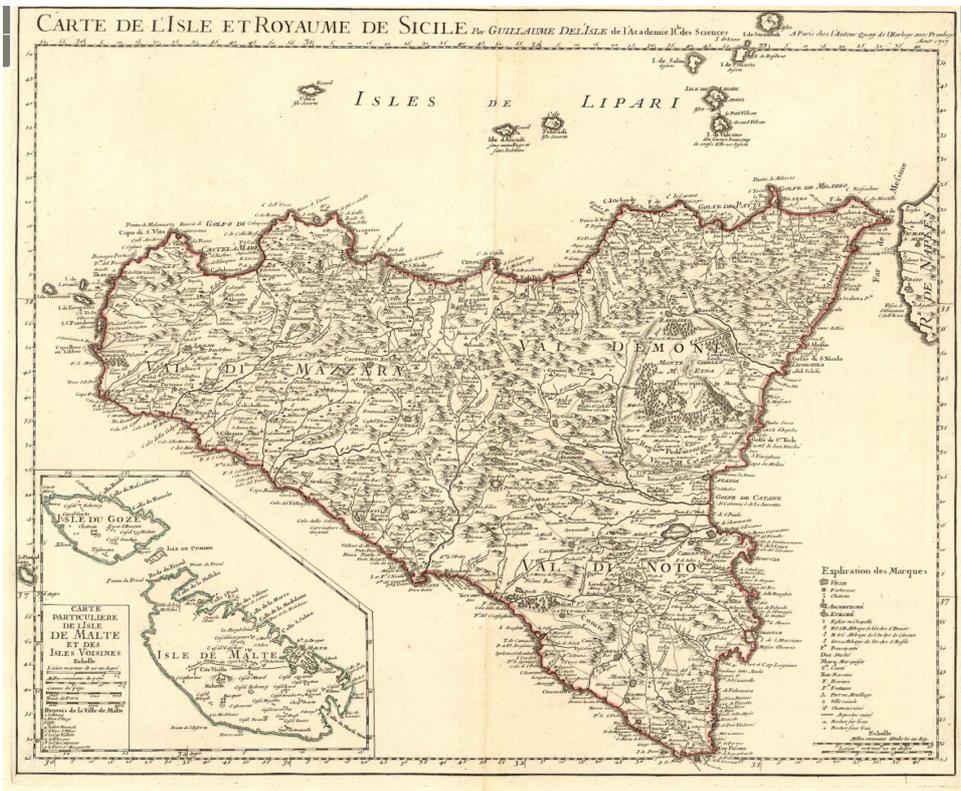
La carta di H.Hodius e, a destra, un dettaglio del territorio di Licata

Gerardum Mercatorem" in cui è indicato il corso secondario del fiume Salso che prende nome di Fiumicello prima di sfociare nel Mediterraneo; inoltre, i campi geloi sono indicati a nord di Leocata e non di Terranova.

Anche in seguito al confronto con le carte



più antiche rinvenute non sono state riconosciute evidenze, ad esempio a livello toponomastico, che abbiano potuto indirizzare verso l'ipotesi di preesistenze ormai andate perdute. La carta di Guillaume Delisle (1717) presenta i toponimi delle città antiche e soprattutto il tracciato viario tratto dagli itinerari romani. E' chiaramente evidente la via *Selinuntina* che passa parallelamente alla costa e da Licata si parte la strada per *Panormus* passando da Naro.



La carta di G. Delisle e dettaglio del territorio intorno a Licata



---

Nella carta del Delisle sono significativi due toponimi: *Poggio lungo*, posto ad Est del Salso e ad ovest di Falconara, e *Poggio Muciaco*, posto ad Ovest del Salso e a Nord del corso del Fiumicello. Nel primo caso il toponimo potrebbe indicare il sistema di colline costituito da Monte Desusino, M. Agrabona, Marcato d'Agnone e M. Petrulla che, nell'insieme, assume una forma allungata; il secondo toponimo che ritroviamo ancora nell'attuale cartografia come Poggio Mucciacquì, è posizionato in modo errato poiché, oggi, si trova ad Est e non ad Ovest del F. Salso. Tuttavia è sicuramente degno di nota il fatto che sia riportata nella cartografia settecentesca un'indicazione che risale a Tommaso Fazello, il quale proponeva di identificarvi l'*Eknomos* sulla base di alcuni resti di mura antiche<sup>24</sup>. Il poggio è stato oggetto di ricognizioni sia da parte dell'Associazione Archeologica Licatese, sia dall'università di Messina che vi hanno riconosciuto una lunga frequentazione dal V sec. a.C. all'età tardoantica<sup>25</sup>.

Le principali vie di comunicazione tra la costa e l'interno si evincono dalla carta della Sicilia di Agatino Daidone di Calascibetta (1714)<sup>26</sup> e da quella di Samuel von Schmettau (1721)<sup>27</sup>; quest'ultima, più completa e precisa della precedente, nonché ricca di dettagli topografici, rimarrà come modello almeno fino alla prima metà dell'Ottocento; i geografi successivi si limiteranno ad eseguire gli opportuni aggiornamenti. Nella carta di von Schmettau, per la prima volta, si trova applicato il metodo di rappresentazione topografica, per il quale ogni singola città è riprodotta secondo la sua forma e non attraverso un simbolo figurativo. Chiaramente segnate appaiono le direttrici di collegamento come nell'*Itinerarium per marittima loca* dell'*Itinerarium Antonini*.

A tal proposito, lungo la direttrice costiera, e facendo riferimento al territorio di nostro interesse, G. Uggeri<sup>28</sup> ritiene che il percorso viario, procedendo da Ovest verso Est, dopo aver superato la Piana di Gaffe, doveva passare nella Piana di Licata, passando nella strettoia tra la Montagna e Poggio Mucciacquì, presso il quale sono stati rinvenuti laterizi con bolli riferibili a *Popilia Petina*<sup>29</sup> e ceramica, come già detto, riferibile all'età imperiale e tardoantica. Dopo aver attraversato la foce del Salso, l'itinerario diventa costiero fino al

---

<sup>24</sup> Navarra 1957; cfr. capitolo sull'inquadramento storico-archeologico, p.16.

<sup>25</sup> Toscano Raffa 2017, p.169.

<sup>26</sup> cfr. *L'Isola a tre punte*, 107, fig. 72.

<sup>27</sup> L'elaborazione di una carta dettagliata della Sicilia venne commissionata al barone austriaco da Carlo VI, spinto da necessità militari, per le quali era indispensabile avere a disposizione una carta topografica della Sicilia aggiornata e precisa con opportune correzioni nell'orientamento. Per il territorio considerato nella nostra ricerca, cfr. Dufour 1995, tavv. 19, 26; *L'Isola a tre punte*, 108, fig. 73.

<sup>28</sup> Uggeri 2004, p. 178.

<sup>29</sup> Toscano Raffa 2017, p. 169, fig. 213; Wilson 1990, p.216; Id. 2000, pp.541-544.

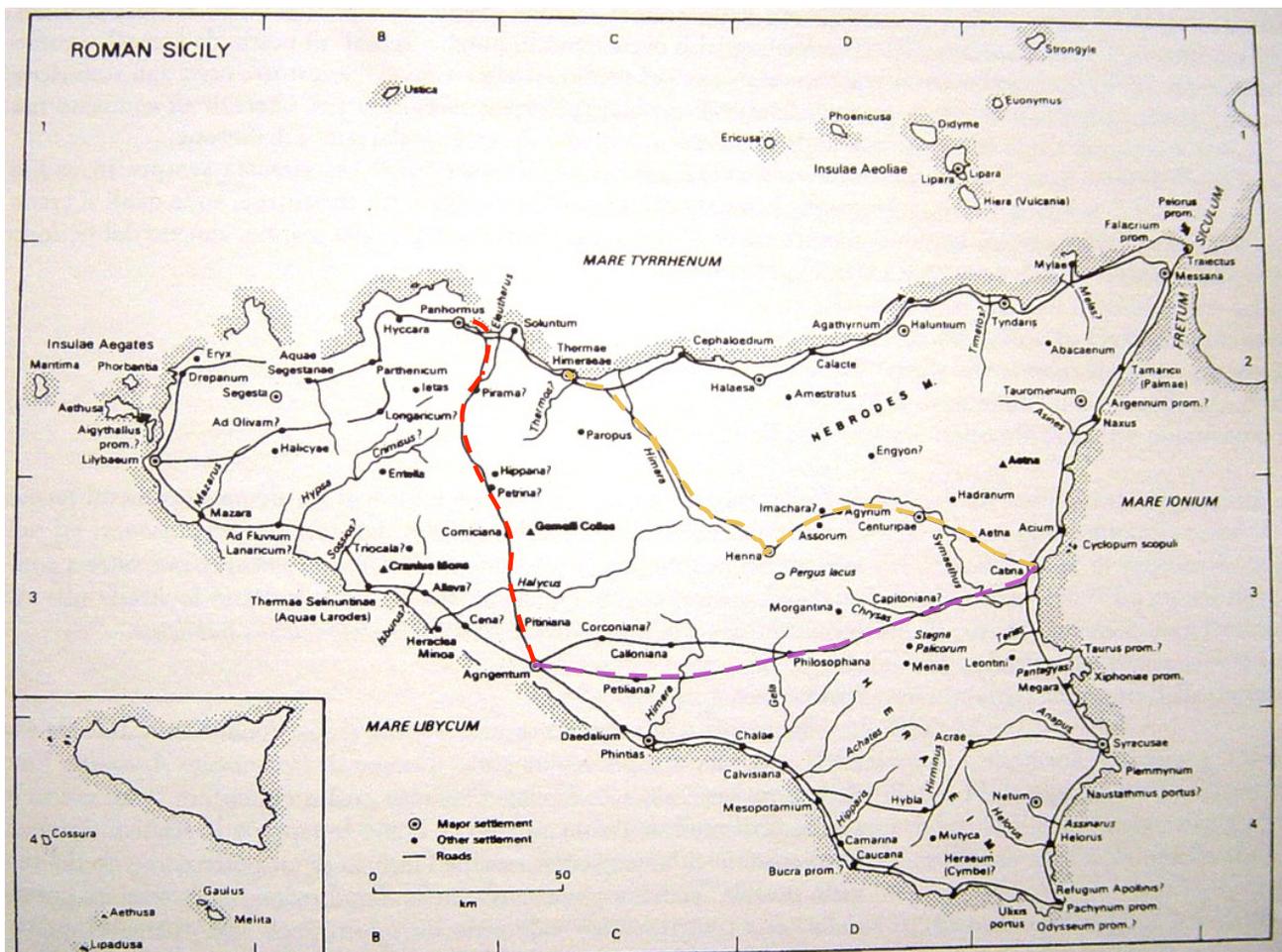
Torrente Canticaglione, che doveva costituire lo sbocco del centro fortificato di Monte Desusino. Quest'ultimo, identificato da D. Adamesteanu con *Phalarion*<sup>30</sup>.



Carta di S. von Schmettau (1734-35) e dettaglio della fascia costiera meridionale



<sup>30</sup> BTCGI, X, 1992; Panvini 2003, p.95.



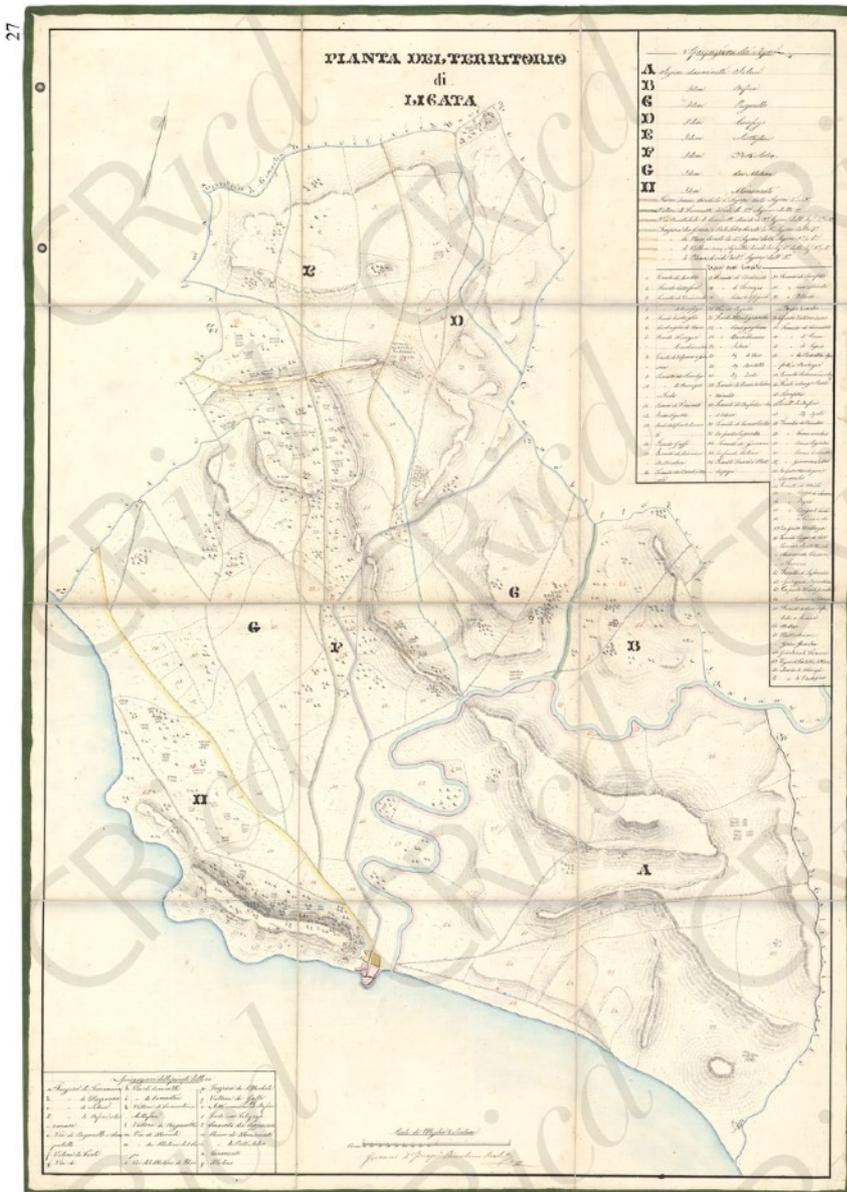
*L'Itinerarium Antonini (da Wilson 1990). In viola il tracciato della via Catina-Agrigentum*

A partire dalla prima metà dell'Ottocento troviamo un'adeguata documentazione cartografica della Sicilia e dei centri costieri<sup>31</sup>. Questi sono, inoltre, gli anni in cui si provvede alla revisione del Catasto napoleonico. Nel 1833, Ferdinando II emanò una "Rettificazione del catasto fondiario siciliano"<sup>32</sup> con lo scopo di regolamentare le norme tributarie affinché queste fossero basate su un censimento effettivo delle proprietà fondiarie; a tal fine si rese necessario, inoltre, il rilevamento planimetrico dei terreni e la realizzazione di piante topografiche dei centri urbani, poiché fino a quel momento il

<sup>31</sup> Tale miglioramento avvenne con il trasferimento della corte borbonica a Palermo a seguito delle conquiste napoleoniche. Ferdinando II, nel suo programma di restaurazione delle strutture amministrative, tributarie e militari del regno, aveva istituito, a Palermo, l'Ufficio Topografico siciliano, con il compito di redigere un'adeguata e aggiornata cartografia dell'Isola. Grazie alla presenza della flotta inglese lungo le coste siciliane, si provvede ad un accurato rilevamento idro-topografico delle coste siciliane e delle isole affidato al capitano W.H. Smyth (1824-26) (cfr. *L'Isola a tre punte*, pp. 22-23).

<sup>32</sup> Fu incaricato di dirigere e coordinare i lavori della *Rettificazione*, il marchese Vincenzo Mortillaro di Villarena che concluse la compilazione dei catasti, con il loro relativo supporto cartografico, nel 1853. Per la pubblicazione integrale dell'archivio Mortillaro, si veda Caruso-Nobili 2001, tavole.

sistema tributario si basava solo sui "rivelì", cioè sulle spontanee dichiarazioni fornite dai proprietari circa l'estensione dei loro possedimenti<sup>33</sup>.



Esistono alcune mappe del territorio elaborate in occasione della *Rettificazione del catasto fondiario siciliano*, ma risultano poco rispondenti alla realtà e approssimative. E' il caso, ad esempio, della mappa del territorio di Licata<sup>34</sup> in cui sono segnate le principali trazzere di attraversamento del territorio senza indicazione e l'elenco delle terre censite e di quelle non censite.

<sup>33</sup> Per un approfondimento sulla nascita ed evoluzione del catasto siciliano, si veda Caruso-Nobili 2001, 11-25.

<sup>34</sup>Fonte web: [www.cricd.it](http://www.cricd.it)

---

# Normativa giuridica nazionale e regionale di riferimento

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

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

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

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

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

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

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

- le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico, o demo- etno-antropologico;

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

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

- 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 etnoantropologica, rivestano come complesso un eccezionale interesse.

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

- a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;

---

c) i fiumi, i torrenti ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con Regio Decreto 11 Dicembre 1933, No. 1775, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;

d) le montagne per la parte eccedente 1,600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1,200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;

e) i ghiacciai e i circhi glaciali;

f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi; g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento;

h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;

le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 Marzo 1976.

-Legge 109/2005, testo del D. Lgs. coordinato con la legge di conversione pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 146 del 25 Giugno 2005, 2- ter, 2-quater, 2- quinquies;

-D. Lgs. N. 63 del 26 Aprile, art. 2 ter, comma 2 convertito dalla legge 25 giugno 2005, n. 109 adunanza del 13 marzo 2006;

-Piano Territoriale 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 (approvato dalle Direttive generali con atto deliberativo n.45 del 28 maggio 1999 del Consiglio Provinciale, nonché dello Schema di massima con delibera della G.P. n.620 del 20 agosto 2001 (aggiornato nel 2004 e riapprovato, nella forma di "Sintesi aggiornata al 2004 dello schema di massima", con delibera della G.P. n.181 del 29 dicembre 2004) - ripresa con il processo relativo alla definizione del Quadro Conoscitivo con valenza Strutturale (QCS), indi del Quadro Propositivo con valenza Strategica (QPS), approvati con Delibera di Consiglio Provinciale n.47 del 11 ottobre 2011

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

---

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

---

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

Il DLgs 50/2016 è stato aggiornato di recente, in data 03/07/2019, alle modifiche previste dalla legge 58/2019 (di conversione del decreto Crescita).

---

# Fotografie aeree

Le analisi da fotointerpretazione sono state effettuate su immagini satellitari e fotografie aeree. Sempre più utili sono infatti da considerarsi tali indagini non invasive in campo archeologico, da telerilevamento per l'aerofotografia archeologica<sup>35</sup> anche riguardo agli studi sulla ricostruzione della viabilità antica.

Sul GIS del progetto in esame (è stato utilizzato il software *open source* GRASS GIS) sono state importate, tramite servizi WMS, le ortofoto presenti sul Geoportale Nazionale (<http://www.pcn.minambiente.it/mattm/>) e sul SITR della Regione Sicilia (<http://www.sitr.regione.sicilia.it/>). Nello specifico:

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

Sono stati anche utilizzati i prodotti derivanti da scansione LiDAR (<http://www.pcn.minambiente.it/mattm/progetto-pst-dati-lidar/>) su piattaforma aerea, acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare nell'ambito del Piano Straordinario di Telerilevamento Ambientale e del Progetto PON MIADRA. La copertura della Regione risulta parziale in quanto, in funzione del Progetto nell'ambito del quale è stata prodotta, sono stati interessati solo le coste ed i bacini fluviali.

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

---

<sup>35</sup> Piccarretta-Ceraudo 2000.

---

Per quanto riguarda l'area da indagare, è stata impostata su software GIS una *buffer area* con valore di 150 m attorno al percorso del progetto, per un totale di 300 m di area di rispetto attorno allo stesso.

L'analisi della documentazione aerofotografica relativa all'area interessata dall'opera, finalizzata all'individuazione di anomalie o altre tracce di origine archeologica, si è basata su alcuni fotogrammi rinvenuti tramite IGM. In particolare Sono stati analizzati un totale di n°5 fotogrammi relativi a diversi voli effettuati nel corso degli ultimi decenni sull'area interessata dall'indagine. In particolare sono stati esaminati i fotogrammi realizzati nel corso dei voli aerei effettuati tra il 1955 ed il 2000, ad altimetrie diverse. Tali fotogrammi, tuttavia, non hanno apportato novità di particolare rilievo alle conoscenze già acquisite tramite la ricerca bibliografica e d'archivio. L'analisi, di fatto concentrata esclusivamente nell'area destinata all'installazione dell'impianto, non ha consentito di riconoscere tracce riconducibili ad evidenze d'interesse archeologico, pur consentendo di riscontrare altre anomalie di tipo naturale, riconducibili ad accumuli di umidità, lavori agricoli, parcellizzazioni moderne e tracciati interpoderali:

1.n° 7916, Strisciata 40, Foglio n° 271, del 19/05/1955, da una quota di 6.000 m, in scala 1:35.000, Negativo D7/182, Formato 23x23 (fig. 1)

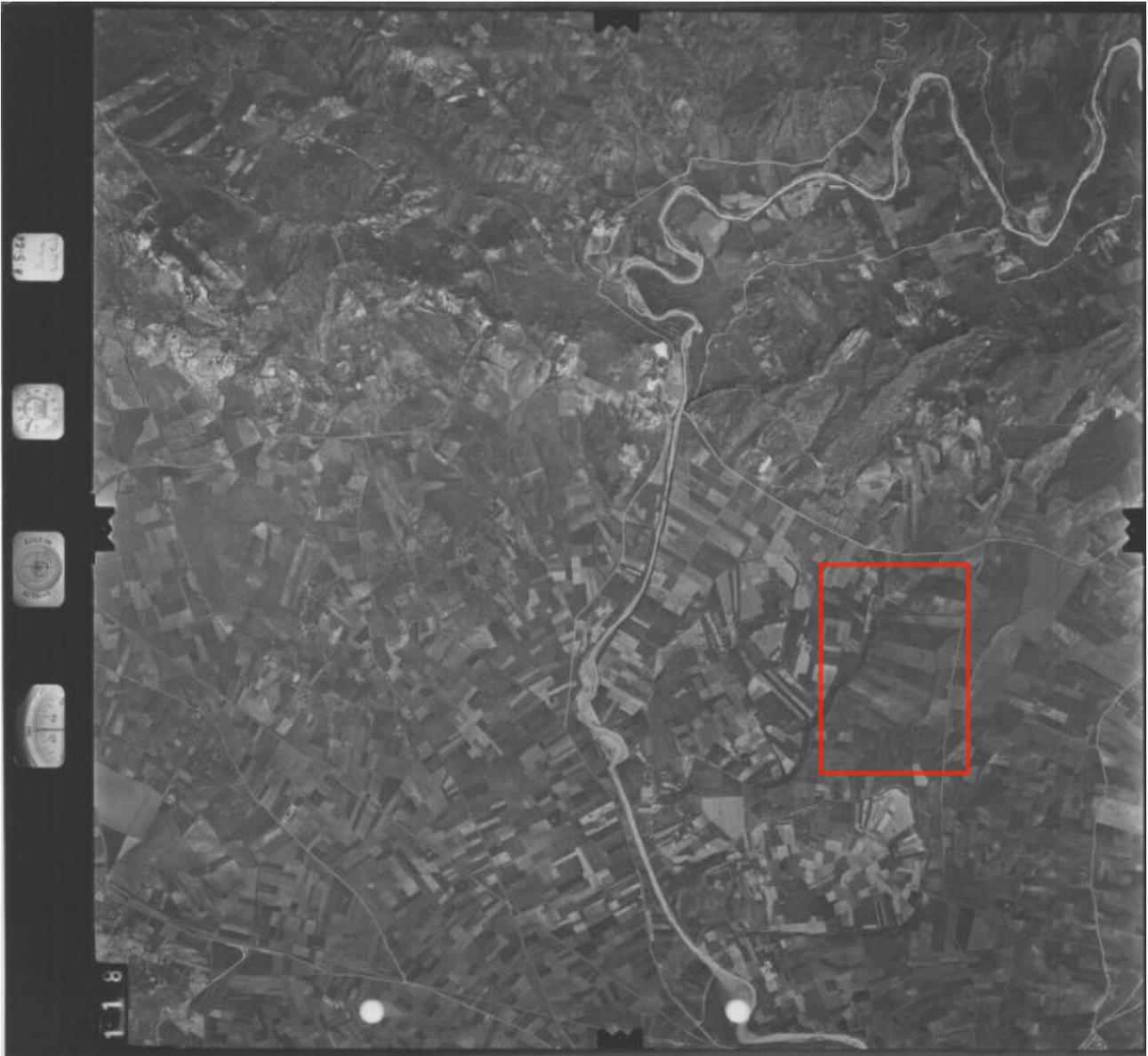
2.n° 118, Strisciata X, Foglio n° 271, del 05/04/1966, da una quota di 4.850 m, in scala 1:32.000, Negativo F5/307, Formato 23x23 (fig. 2)

3.n° 1237, Strisciata 40, Foglio n° 271, del 16/07/1992, da una quota di 6.100 m, in scala 1:35.000, Negativo N2/804, Formato 23x23 (fig. 3)

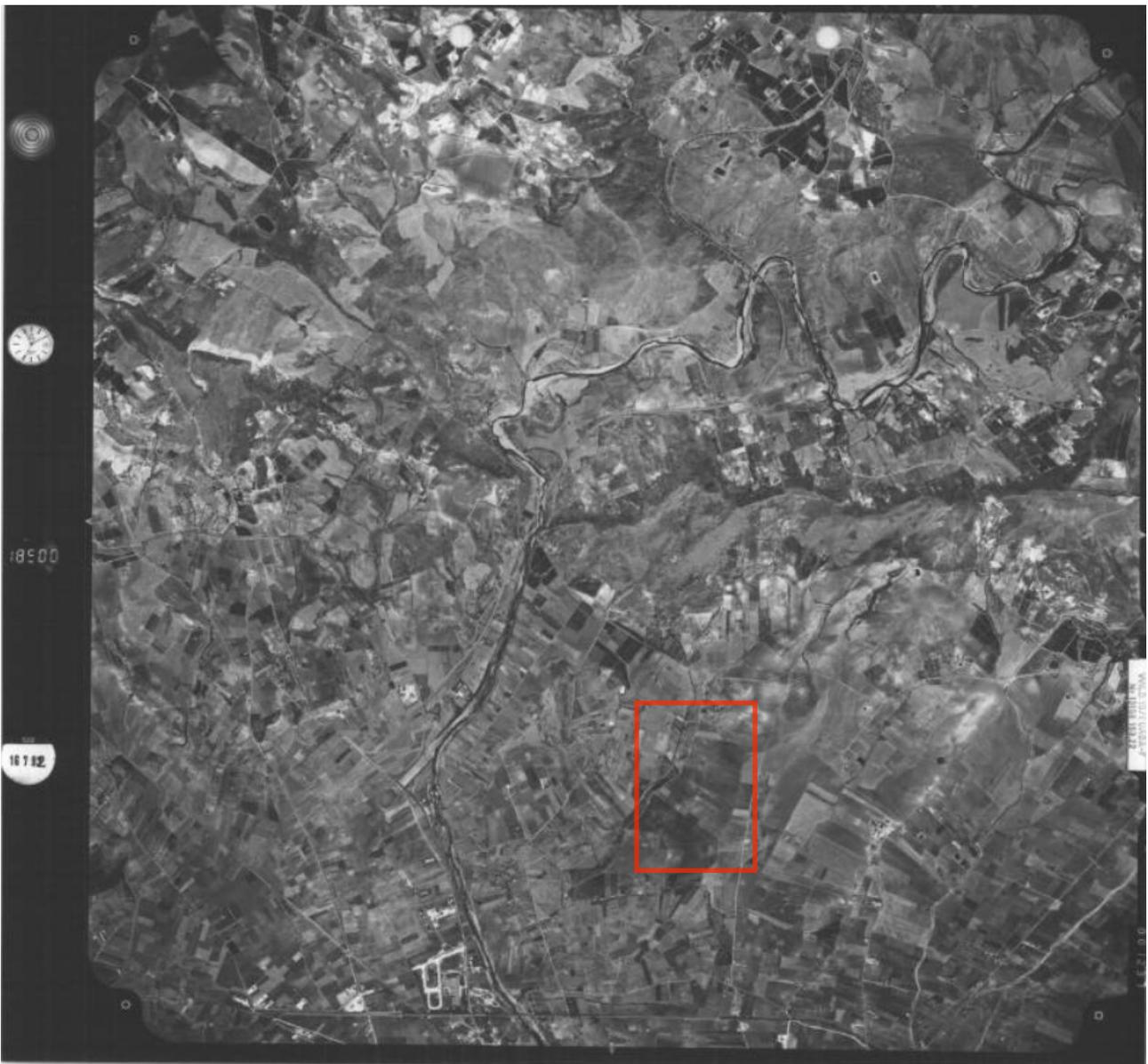
4.n° 1471, Strisciata 54, Foglio n° 271, del 14/09/2000, da una quota di 4.500 m, in scala 1:29.000, Negativo Q2/1015, Formato 23x23 (fig. 4)



*Fig.1. Fotogramma n. 7916 del 1955*



*Fig.2. Fotogramma n. 118 del 1966*



*Fig.3. Fotogramma n. 1237 del 1992*



Fig.4. Fotogramma n. 1471 del 2000

---

# Risultati della ricognizione superficiale

## Premessa metodologica

Il presente lavoro è il risultato di una ricerca archeologica condotta su di un'ampia zona di contrada Molacotogno, ricadente nel territorio comunale di Licata a 1,5 km ca. dal moderno centro abitato, attraverso una prospezione di superficie, svolta con tecniche e procedure intensive, quantificate, diacroniche, volta a cogliere i mutamenti, le trasformazioni e le dinamiche insediamentali che hanno portato ad una eventuale costruzione di una gerarchia dei siti, avvenuta nel corso del tempo nell'area presa in esame.

Tale progetto implica delle strategie d'indagine che garantiscano un'affidabilità dei risultati che si intendono raggiungere nel campo della lettura del paesaggio antico e dell'organizzazione del popolamento nel territorio.

L'attività di survey è stata eseguita con metodo sistematico secondo la tecnica del *field walking*, esplorando per tutta la sua estensione ogni terreno accessibile. Per tale ricerca, l'approccio metodologico più consono risulta quello dell'archeologia del paesaggio di matrice anglosassone – in particolare quella sviluppata dalla “scuola di Cambridge”, segnatamente con le ricerche in Beozia<sup>36</sup> e quelle a Keos<sup>37</sup> – che ha sviluppato un'indagine intensiva e quantificata su un blocco unitario di territorio<sup>38</sup>. Chiaramente il tipo di procedura e di analisi risultano strettamente legati all'ambiente ed al paesaggio, in quanto uno degli obiettivi della ricerca è proprio quello di valutare la forza dell'impatto umano in un dato sistema ambientale e quanto questo possa essersi modificato dopo tale intervento. In particolare l'analisi macroscopica dell'orografia e dell'idrologia, oltre a quella della natura della superficie dei terreni, spesso fornisce fattori discriminanti per la presenza o l'assenza di un sito in una determinata area.

Le evidenze riscontrate sul terreno devono essere naturalmente filtrate attraverso i fattori di visibilità di superficie, fortemente condizionata sia dall'uso moderno del terreno sia dalle caratteristiche geomorfologiche dello stesso (il fattore visibilità è connesso sia a condizionamenti ambientali, sia a interventi umani di epoca recente)<sup>39</sup>.

---

36 Bintliff – Snodgrass 1985, pp. 123-161.

37 Cherry – Davies – Mantzourani 1991.

38 Cambi 2003; van Dommelen 1998.

39 Schiffer-Sullivan-Klinger 1978, pp. 6-8; Cherry 1983, pp. 397-400.

---

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

L'obiettivo della copertura uniforme, che è uno dei tratti caratteristici della ricognizione sistematica, è stato perseguito suddividendo il territorio in unità individuabili sulle carte, in genere i singoli campi coltivati, e percorrendole a piedi alla ricerca di manufatti e altre tracce di frequentazione umana<sup>40</sup>.

Per comodità di schedatura l'area sottoposta a ricognizione è stata suddivisa in U.R. (Unità di Ricognizione) che hanno riferimento sulla cartografia mediante numeri e solitamente delimitate da strade interpoderali o impluvi o altre caratteristiche geomorfologiche individuabili sul terreno.

L'intera area sottoposta ad indagine è di tipo collinare e caratterizzata da terreni prevalentemente coltivati a seminativo semplice, coltivazioni in serra per ortaggi, incolti, a riposo o adibiti al pascolo, in nessun caso sono stati trovati terreni recintati o eccessivamente acclivi per cui la ricognizione è stata effettuata su tutta l'estensione dell'area oggetto dell'intervento.

Tutte le ricognizioni sono state condotte con due partecipanti, i quali hanno percorso a piedi i campi da esaminare, camminando in linee parallele e ad intervalli regolari, generalmente di 5-6 metri, così da assicurare un alto grado di intensità alla prospezione<sup>41</sup>.

Una volta scoperto un sito o un'area di frammenti fittili, nei limiti del possibile, ne sono stati definiti i contorni posizionandoli su carte topografiche (CTR scala 1:10.000) mediante le coordinate geografiche. Chiaramente, nell'analisi della dispersione superficiale dei reperti, si è dovuto tener conto soprattutto del ruolo delle arature meccaniche, che hanno evidentemente aumentato la dispersione dei materiali nei terreni. Per ogni areale con abbondante presenza di fittili sono state compilate le relative schede di Unità Topografica che sono state allegate al presente documento.

E' sembrato opportuno distinguere sul campo due aspetti, separando dispersione e distribuzione. La dispersione è intesa come superficie massima dove risulta riconoscibile materiale archeologico relativo al sito esaminato, comprendendo anche quel possibile disturbo che può essere determinato semplicemente dalla trazione dell'aratura; mentre la distribuzione si riferisce al nucleo interpretato del materiale, che viene riconosciuto sul terreno.

---

<sup>40</sup> Le macchine agricole tendono infatti a portare in superficie numerosi manufatti sepolti. Si può affermare che l'agricoltura meccanizzata è allo stesso tempo il principale fattore di conoscenza e di distruzione degli insediamenti archeologici.

<sup>41</sup> Sull'intensità, v. Plog-Plog-Wait 1978, pp. 389-394; Schiffer-Sullivan-Klinger 1978, pp. 13-14.

---

Naturalmente il processo di raccolta per ogni UT è subordinato alla visibilità del terreno: le condizioni della superficie, determinate dalla vegetazione presente e dai lavori agricoli, e le dinamiche di erosione e di accumulo, sono i fattori più frequentemente considerati per valutare il grado di visibilità; inoltre l'intensità ed il tipo di coltura o di vegetazione possono condizionare enormemente la possibilità di vedere la superficie. Il grado di visibilità è dunque condizionato essenzialmente dall'uso del suolo e dalle condizioni riscontrate al momento della ricognizione. Non bisogna infine dimenticare che, a seconda del periodo dell'anno, la stessa superficie si può presentare in modo del tutto diverso (arato, fresato), così come vi sono anche altri fenomeni che ostacolano la visibilità, come le condizioni di luce e di umidità del terreno che si incontra durante una ricognizione.

Dunque, di pari passo alla compilazione delle varie schede UR e UT ed al prosieguo della prospezione, si è provveduto a registrare sull'opportuna cartografia i diversi gradi di visibilità dei suoli, distinti con una scala cromatica, nella quale ad ogni colore è abbinato un valore di visibilità tramite una sequenza numerica ordinale da 1 a 6.

E' stata elaborata, pertanto, una **Carta della visibilità (TAV. II) in scala 1:3.000.**

Per quanto riguarda la suddetta scala cromatica, nel particolare, i valori di visibilità sono stati così espressi:

- **Visibilità ottima (verde acceso – valore 6)**: campi arati da poco tempo o dove la vegetazione è totalmente assente.
- **Visibilità buona (verde opaco – valore 5)**: le aree dove sono visibili ampie aree di terreno da poco fresate e ripulite dalla vegetazione spontanea.
- **Visibilità media (verde chiaro – valore 4)**: sono le zone dove la visibilità è disturbata da vegetazione media e non permette di avere una visione completa della superficie di ricognizione.
- **Visibilità scarsa (giallo – valore 3)**: sono le zone dove la visibilità è disturbata da vegetazione alta e fitta che non permette di avere una visione diretta e completa della superficie di ricognizione.
- **Visibilità nulla (arancio – valore 2)**: sono le zone dove la vegetazione è così alta e fitta da ricoprire per intero il suolo, occultandone del tutto la visibilità.
- **Area inaccessibile (rosso – valore 1)**: si riferisce alle zone particolarmente impervie (costoni rocciosi, scarpate, declivi ecc.) o alle zone non accessibili per motivi logistici (campi recintati o non ricognibili per indisponibilità dei proprietari, zone militari).

---

Nello specifico, si è preferito dare una scala di colore che dal verde per le visibilità migliori arrivi al rosso per le aree inaccessibili, per facilitare una istintiva comprensione della visibilità anche per chi non abbia dimestichezza con la lettura di questo tipo di risultato cartografico.

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

Nel caso particolare di questo studio, per esigenze di Progetto, l'indagine di ricognizione superficiale si è svolta nel mese di dicembre 2021 senza particolari difficoltà meteorologiche; tuttavia le abbondanti piogge del periodo talvolta non hanno consentito di accedere nei terreni perché impraticabili. Inoltre alcune zone dei tre lotti risultano occupate da coltivazioni di ortaggi in serre, attualmente in uso, e pertanto non si è potuto procedere alla ricognizione essendo piene di prodotti in fase di raccolta.

Complessivamente l'area interessata dall'impianto è stata suddivisa in 6 Unità di Ricognizione, così di seguito suddivise in tre lotti:

- Lotto Sud: UURR nn. 1, 2;
- Lotto centrale: UURR nn. 3, 4;
- Lotto Nord: UURR nn. 5, 6.

In conclusione, occorre ribadire che le ricognizioni di superficie, pur condotte con rigorosi criteri scientifici, forniscono sempre e solo una percezione della reale entità e consistenza dei manufatti stratificati nel sottosuolo e quindi comportano sempre una percentuale di inaffidabilità dei risultati prodotti<sup>42</sup>. La consapevolezza di tali limiti deve essere una costante sempre presente nella valutazione delle informazioni raccolte sul campo.

---

<sup>42</sup> Longo-Santoriello 2006, p. 537.

**Diversi gradi di visibilità:**



*Visibilità buona*



*Visibilità media*



*Visibilità scarsa*



*Visibilità nulla*

---

## Schede descrittive delle Unità di Ricognizione

Si riporta, di seguito, la struttura impostata per la realizzazione delle Schede di U.R., corredate della relativa documentazione fotografica.

**Numero U.R.** Numero progressivo che individua l'Unità di Ricognizione

### Localizzazione geografica

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

**Provincia**

**Comune**

**Località**

**Frazione**

**Toponimo**

**Tipo settore**

Urbano o extraurbano.

**Strade di accesso**

Sono indicate in forma libera le vie ed i percorsi moderni attraverso i quali è possibile raggiungere l'Unità di Ricognizione

### Dati cartografici

**Indicazione della cartografia:** IGM e/o CTR; ove noto sono precisati anche i dati catastali (Comune, foglio, particelle)

### Metodologia di ricognizione

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

**Metodo**

Mirato (ricognizione limitata solo ad alcune aree) o sistematico (ricognizione eseguita cioè in modo da garantire il più possibile una copertura uniforme e controllata, procedendo per linee parallele e a intervalli regolari)

**Numero Ricognitori**

Numero dei Ricognitori presenti sul campo

**Limiti topografici**

Limiti fisici/geografici che isolano una unità di ricognizione

**Estensione dell'U.R.**

Indicazione dei mq complessivi dell'area

**Quota massima**

Indicazione della quota del punto più elevato; ove non precisato si intende s.l.m. (sul livello del mare)

**Quota minima**

Indicazione della quota del punto meno elevato; ove non precisato si intende s.l.m. (sul livello del mare).

**Geomorfologia**

Caratteristiche plano-altimetriche dell'unità di ricognizione (pianoro, altura, pendio etc., lista valori predefinita)

**Geologia**

Descrizione delle caratteristiche geomorfologiche dell'area

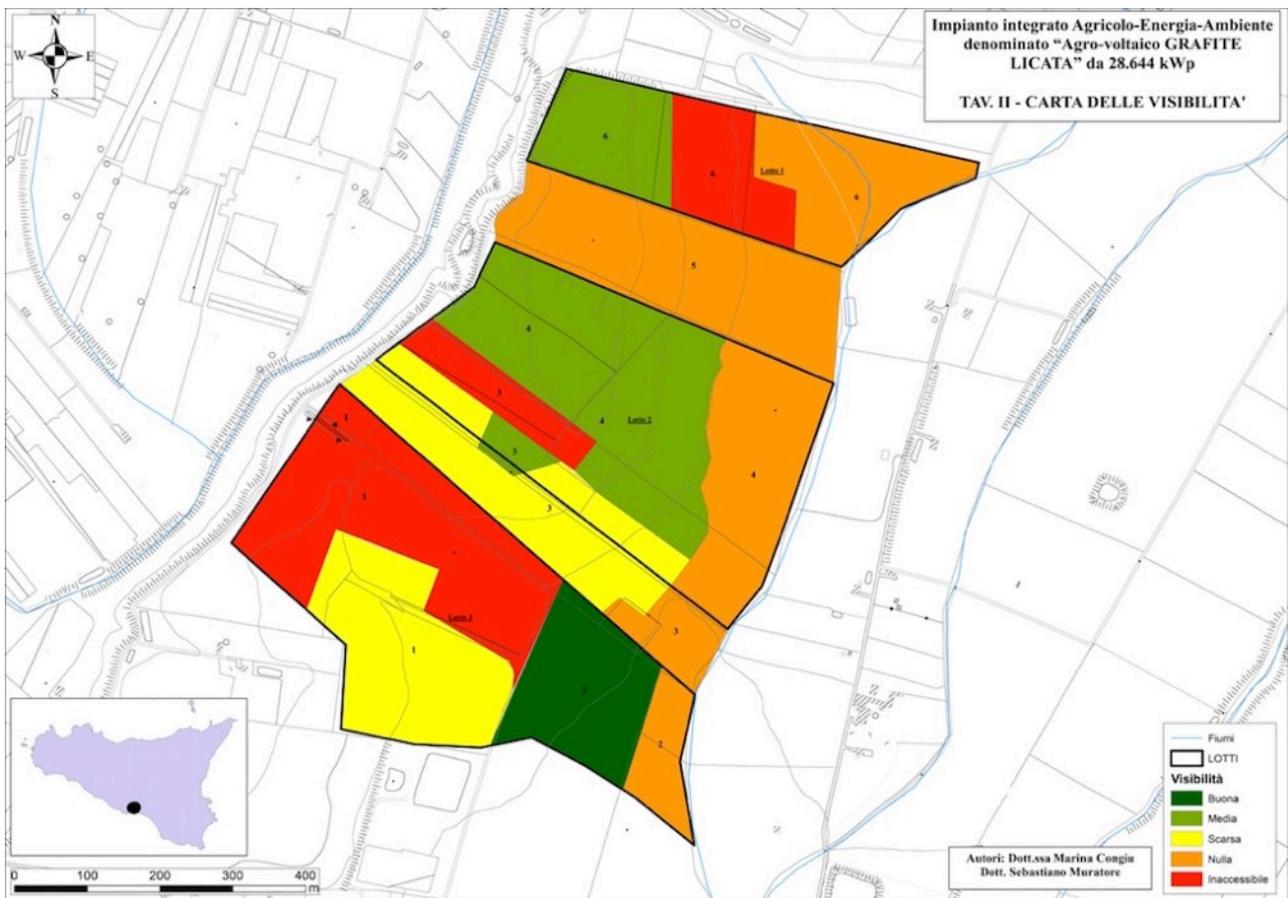
**Carta geologica**

Riferimento al foglio della *Carta Geologica d'Italia* 1:100000

**Bacino idrografico**

Indicazione del corso d'acqua e della rete di affluenti che drenano il territorio (se presente)

<b>Grado e condizioni di visibilità</b>	Condizioni di visibilità del terreno al momento della ricognizione, determinate dalla vegetazione e dai lavori agricoli.
<b>Uso del suolo</b>	Stato del terreno al momento della ricognizione
<b>Tipo di vegetazione o coltura</b>	Specifica della coltura
<b>Osservazioni sulla visibilità che</b>	Descrizione del suolo con particolare riferimento alle condizioni ostacolano o favoriscono l'attività di <i>survey</i>
<b>Osservazioni</b>	Campo di testo libero, in cui inserire qualunque informazione utile non collocabile negli altri campi della scheda.
<b>U.T. rinvenuta nella U.R.</b>	In questa sezione sono indicate le eventuali presenze archeologiche individuate entro il perimetro dell'Unità di Ricognizione, individuate dal corrispondente numero progressivo.



# Schede UURR

<b>Schede descrittive delle Unità di Ricognizione</b>	<b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO- FOTOVOLTAICO DENOMINATO “GRAFITE LICATA”</b>		
<b>SCHEDA UNITA' DI RICOGNIZIONE – Grafite Licata</b>			
<b>UR: 1</b>	LOCALITÀ: C.DA MOLACOTOGNO	COMUNE: Licata	PROVINCIA: Agrigento
<b>UBICAZIONE DELL'AREA</b>			
IGM: F.271, II NE “Licata”. CTR: 642080 “Licata”.	DATI CATASTALI: FOGLIO: 82 PARTICELLE: 52, 53, 71	QUOTA S.L.M.: 26/10 m s.l.m.	ESTENSIONE: 48,466 mq
COORDINATE GPS PUNTO MEDIANO: LAT.: 37° 08' 05.62” LONG.: 13° 56' 20.10”		ALTRE INDICAZIONI: nell’angolo NO dell’UR1 vi è una porzione di campo recintata e pertanto inaccessibile	
<b>DESCRIZIONE DELL'AREA</b>			
DEFINIZIONE DELL'AREA DI RICOGNIZIONE: Terreno ad uso agricolo prevalentemente per coltivazione in serra			
FORMAZIONE GEOLOGICA: Clastica di formazione continentale ma prevalentemente argillo-sabbiosa		MORFOLOGIA DELLA SUPERFICIE: Collinare	
BACINO IDROGRAFICO: F. Salso			
LIMITI TOPOGRAFICI: strada interpoderale; limiti del terreno		ACCESSIBILITÀ: SS123	
<b>CONDIZIONI DEL TERRENO</b>			
USO DEL SUOLO: Non coltivato		VEGETAZIONE: spontanea	
ATTIVITÀ DI DISTURBO: presenza di condotte per l’acqua		GRADO DI VISIBILITÀ: Scarsa	
<b>CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE</b>			
N. RICOGNITORI: 2	DISTANZA RICOGNITORI: / 5-6 m	N. SOPRALLUOGHI: 1	
TIPOLOGIA RICOGNIZIONE: Sistemática			
CONDIZIONI METEOROLOGICHE (PER CIASCUNA VISITA): soleggiato		CONDIZIONI DI LUCE: ottime	
OSSERVAZIONI SULLA VISIBILITÀ: Campo non coltivato con presenza di vegetazione spontanea a macchia sparsa.			

UT RILEVATE (NUMERO E DEFINIZIONE): NESSUNA	
<p><b>OSSERVAZIONI:</b> Il campo risulta delimitato: ad est da UR 2; a sud dal confine; a nord e nord-ovest dalle serre che delimitano il terreno. Esso è in pendenza verso Sud-Est ed è caratterizzato da una notevole quantità di sassi che, per dilavamento, sono maggiormente presente nella zona orientale. In prossimità del margine meridionale vi è la presenza di un laghetto artificiale di forma quadrangolare, intorno al quale la visibilità è nulla.</p> <p>Nessun frammento ceramico ritrovato. Privo di evidenze archeologiche significative.</p>	
<p><b>ANNOTAZIONI:</b> Nel perimetro di rispetto (5 km) dell'area dell'impianto si segnalano da bibliografia insediamenti e frequentazioni antropiche (cfr. capitolo sull'inquadramento storico-archeologico).</p>	
DATA: 16.12.2021	RICOGNITORI: Fabrizio Lo Faro, Marina Congiu
RESPONSABILE RICOGNIZIONE: MARINA CONGIU	
FOTO/PLANIMETRIE	
	
L'UR1 VISTA DA EST	
	
L'UR1 VISTA NO	IL LAGHETTO ARTIFICIALE

	
LE SERRE PRESENTI A NORD DELL'UR1	LA PARTE PIANEGGIANTE DELL'UR1

\*\*\*\*\*

<b>Schede descrittive delle Unità di Ricognizione</b>	<b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO- FOTOVOLTAICO DENOMINATO “GRAFITE LICATA”</b>		
<b>SCHEDA UNITA' DI RICOGNIZIONE – Grafite Licata</b>			
<b>UR: 2</b>	LOCALITÀ: C.DA MOLACOTOGNO	COMUNE: Licata	PROVINCIA: Agrigento
<b>UBICAZIONE DELL'AREA</b>			
IGM: F.27I, II NE “Licata”. CTR: 642080 “Licata”.	DATI CATASTALI: FOGLIO: 82 PARTICELLE: 5, 44, 45, 47, 213	QUOTA S.L.M.: 16/7 m s.l.m.	ESTENSIONE: 47,844 mq
COORDINATE GPS PUNTO MEDIANO: LAT.: 37° 08' 04.45” LONG.: 13° 56' 29.82”		ALTRE INDICAZIONI:	
<b>DESCRIZIONE DELL'AREA</b>			
DEFINIZIONE DELL'AREA DI RICOGNIZIONE: Terreno ad uso agricolo prevalentemente per coltivazione in serra o a seminativo semplice			
FORMAZIONE GEOLOGICA: Clastica di formazione continentale ma prevalentemente argillo-sabbiosa		MORFOLOGIA DELLA SUPERFICIE: Collinare	
BACINO IDROGRAFICO: F. Salso			
LIMITI TOPOGRAFICI: strada interpodereale; limiti del terreno		ACCESSIBILITÀ: SS123	

CONDIZIONI DEL TERRENO		
USO DEL SUOLO: coltivato	VEGETAZIONE: seminativa in fase di crescita; a macchie, di tipo spontaneo	
ATTIVITÀ DI DISTURBO: presenza di condotte per l'acqua	GRADO DI VISIBILITÀ: Buona/nulla	
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE		
N. RICOGNITORI: 2	DISTANZA RICOGNITORI: / 5-6 m	N. SOPRALLUOGHI: 1
TIPOLOGIA RICOGNIZIONE: Sistematica		
CONDIZIONI METEOROLOGICHE (PER CIASCUNA VISITA): soleggiato		CONDIZIONI DI LUCE: ottime
OSSERVAZIONI SULLA VISIBILITÀ: Campo coltivato con presenza di vegetazione spontanea nella zona orientale		
UT RILEVATE (NUMERO E DEFINIZIONE): NESSUNA		
<p><b>OSSERVAZIONI:</b> Il campo risulta delimitato: ad ovest da UR 1; a nord-ovest dalle serre; a nord da UR 3 e negli altri lati dal confine del terreno. Esso è in leggera pendenza verso Est e presenta una discreta quantità di sassi. Si rinvencono sporadici frammenti ceramici eterogenei e riferibili sia ad età recente sia all'età greca e all'età tardo imperiale. Si riconoscono alcuni frammenti di tegole, tra cui un orlo a listello ingrossato, un paio di anse di ceramica comune, un piccolo orlo di coppetta acroma, un frammento a superficie cenerognola e un tratto di parete di collo di anfora probabilmente africana. È presumibile che tali frammenti derivino da scivolamento essendo stati rinvenuti prevalentemente lungo il pendio sud-orientale dell'area.</p>		
<p><b>ANNOTAZIONI:</b> Nel perimetro di rispetto (5 km) dell'area dell'impianto si segnalano da bibliografia insediamenti e frequentazioni antropiche (cfr. capitolo sull'inquadramento storico-archeologico).</p>		
DATA: 16.12.2021	RICOGNITORI: Fabrizio Lo Faro, Marina Congiu	
RESPONSABILE RICOGNIZIONE: MARINA CONGIU		
FOTO/PLANIMETRIE		
L'UR2 VISTA DA SUD	L'UR2 VISTA DA OVEST	



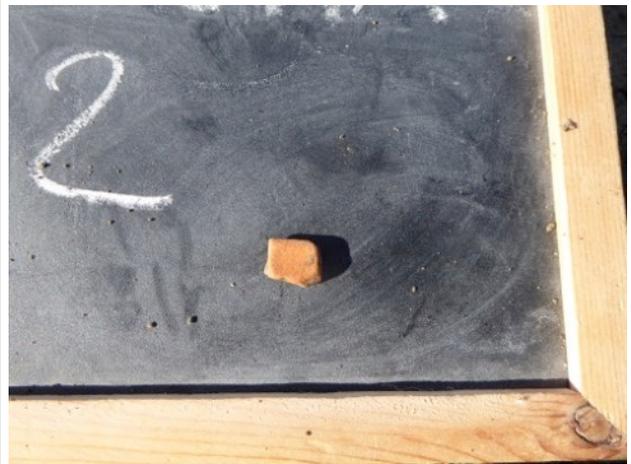
VISIBILITÀ DELL'UR2



L'UR2 VISTO DA SE



FRAMMENTI CERAMICI DALL'UR2





\*\*\*\*\*

<p><b>Schede descrittive delle Unità di Ricognizione</b></p>	<p>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO- FOTOVOLTAICO DENOMINATO “GRAFITE LICATA”</p>
<p><b>SCHEDA UNITA' DI RICOGNIZIONE – Grafite Licata</b></p>	

<b>UR: 3</b>	LOCALITÀ: C.DA MOLACOTOGNO	COMUNE: Licata	PROVINCIA: Agrigento
<b>UBICAZIONE DELL'AREA</b>			
IGM: F.27I, II NE "Licata". CTR: 642080 "Licata".	DATI CATASTALI: FOGLIO: 82 PARTICELLE: 32, 58, 204, 205, 206, 207, 208, 230, 261, 263	QUOTA S.L.M.: 33/8 m s.l.m.	ESTENSIONE: 67,962 mq
COORDINATE GPS PUNTO MEDIANO: LAT.: 37° 08' 13.64" LONG.: 13° 56' 25.31"		ALTRE INDICAZIONI: Alla data del sopralluogo il campo risulta privo di serre che invece sono ancora presenti nelle foto satellitari disponibili su Google Earth.	
<b>DESCRIZIONE DELL'AREA</b>			
DEFINIZIONE DELL'AREA DI RICOGNIZIONE: Terreno ad uso agricolo, attualmente non coltivato			
FORMAZIONE GEOLOGICA: Clastica di formazione continentale ma prevalentemente argillo-sabbiosa		MORFOLOGIA DELLA SUPERFICIE: Collinare	
BACINO IDROGRAFICO: F. Salso			
LIMITI TOPOGRAFICI: strada interpodereale; limiti del terreno		ACCESSIBILITÀ: SS123	
<b>CONDIZIONI DEL TERRENO</b>			
USO DEL SUOLO: Non coltivato		VEGETAZIONE: spontanea	
ATTIVITÀ DI DISTURBO: presenza di condotte per l'acqua		GRADO DI VISIBILITÀ: Media/Scarsa/nulla	
<b>CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE</b>			
N. RICOGNITORI: 2	DISTANZA RICOGNITORI: / 5-6 m	N. SOPRALLUOGHI: 1	
TIPOLOGIA RICOGNIZIONE: Sistemática			
CONDIZIONI METEOROLOGICHE (PER CIASCUNA VISITA): soleggiato		CONDIZIONI DI LUCE: ottime	
OSSERVAZIONI SULLA VISIBILITÀ: Campo non coltivato con presenza di vegetazione spontanea in fase di crescita			
UT RILEVATE (NUMERO E DEFINIZIONE): NESSUNA			

**OSSERVAZIONI:** Il campo presenta una visibilità scarsa nella zona occidentale della collina; nella parte nord, salendo verso la parte alta del campo, la visibilità è media e, ad est, è nulla. In quest'ultime zone il terreno è argillo- sabbioso di colore giallo e fortemente peggio di acqua per le piogge dei giorni scorsi.

L'UR è delimitata: a sud e sud-ovest dalle serre; a sud-est da UR 2; a nord da UR 4 e ad est e ad ovest dal confine del terreno. I campi a Sud e a Nord dell'UR3 sono interessati dalla presenza dicoltivazioni in serra.

Si rinvencono sporadici frammenti ceramici eterogenei tra cui uno orlo di listello ingrossato pertinente ad una tegola di età greca e materiali moderni.

Privo di emergenze archeologiche significative.

**ANNOTAZIONI:** Nel perimetro di rispetto (5 km) dell'area dell'impianto si segnalano da bibliografia insediamenti e frequentazioni antropiche (cfr. capitolo sull'inquadramento storico-archeologico).

DATA: 16.12.2021

RICOGNITORI: Fabrizio Lo Faro, Marina Congiu

RESPONSABILE RICOGNIZIONE: MARINA CONGIU

#### FOTO/PLANIMETRIE



L'UR3 VISTA DA OVEST



IL CAMPO RECINTATO TRA L'UR1 E L'UR3



L'UR3 VISTA SO



FRR. CERAMICI RINVENUTI NELL'UR3



FR. DI TEGOLA A LISTELLO



\*\*\*\*\*

<b>Schede descrittive delle Unità di Ricognizione</b>	<b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO- FOTOVOLTAICO DENOMINATO “GRAFITE LICATA”</b>		
<b>SCHEDA UNITA' DI RICOGNIZIONE – Grafite Licata</b>			
<b>UR: 4</b>	LOCALITÀ: C.DA MOLACOTOGNO	COMUNE: Licata	PROVINCIA: Agrigento
<b>UBICAZIONE DELL'AREA</b>			
IGM: F.27I, II NE “Licata”. CTR: 642080 “Licata”.	DATI CATASTALI: FOGLIO: 82 PARTICELLE: 34, 35, 36, 37, 60, 61, 62, 63, 209, 210, 212	QUOTA S.L.M.: 43/9 m s.l.m.	ESTENSIONE: 141,984 mq
COORDINATE GPS PUNTO MEDIANO: LAT.: 37° 08' 19.12” LONG.: 13° 56' 31.46”		ALTRE INDICAZIONI: Alla data del sopralluogo buona parte del campo risulta privo di serre che invece sono ancora presenti nelle foto satellitari disponibili su Google Earth e nella zona Sud-occidentale dell'UR4.  Al centro dell'UR, in posizione elevata, sorge un rudere indicato nella cartografia come Casa Urso.	
<b>DESCRIZIONE DELL'AREA</b>			
DEFINIZIONE DELL'AREA DI RICOGNIZIONE: Terreno ad uso agricolo, coltivato a seminativo semplice			
FORMAZIONE GEOLOGICA: Clastica di formazione continentale ma prevalentemente argillo-sabbiosa		MORFOLOGIA DELLA SUPERFICIE: Collinare	
BACINO IDROGRAFICO: F. Salso			

LIMITI TOPOGRAFICI: strada interpodereale; limiti del terreno		ACCESSIBILITÀ: SS123
<b>CONDIZIONI DEL TERRENO</b>		
USO DEL SUOLO: coltivato		VEGETAZIONE: seminativa in fase di crescita; a macchie, di tipo spontaneo
ATTIVITÀ DI DISTURBO: presenza di condotte per l'acqua; alcuni laghetti artificiali presenti nella zona centrale dell'UR4		GRADO DI VISIBILITÀ: Media/nulla
<b>CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE</b>		
N. RICOGNITORI: 2	DISTANZA RICOGNITORI: / 5-6 m	N. SOPRALLUOGHI: 1
TIPOLOGIA RICOGNIZIONE: Sistemática		
CONDIZIONI METEOROLOGICHE (PER CIASCUNA VISITA): soleggiato		CONDIZIONI DI LUCE: ottime
OSSERVAZIONI SULLA VISIBILITÀ: Campo coltivato con presenza di vegetazione spontanea in fase di crescita		
UT RILEVATE (NUMERO E DEFINIZIONE): NESSUNA		
<p>OSSERVAZIONI: Il campo presenta una visibilità media su quasi tutta l'area e nulla nella zona orientale quando diventa pianeggiante. Il terreno è argillo- sabbioso fortemente caratterizzato da abbondanza di ciottoli di fiume. Il campo è un poggio rilevato rispetto al corso del fiume Salso e, in posizione dominante, vi è un rudere (Casa Urso) che presenta diversi blocchi di calcare squadrati nettamente distinguibili dal resto della muratura e, pertanto, si potrebbe pensare ad un reimpiego di elementi da costruzione di età antica.</p> <p>L'UR è delimitata: a sud da UR 3; a nord da UR 5 e negli altri lati dal confine del terreno.</p> <p>Si rinvencono sporadici frammenti ceramici eterogenei tra cui un paio probabilmente di età greca e altri materiali moderni.</p> <p>Privo di emergenze archeologiche significative.</p>		
ANNOTAZIONI: Nel perimetro di rispetto (5 km) dell'area dell'impianto si segnalano da bibliografia insediamenti e frequentazioni antropiche (cfr. capitolo sull'inquadramento storico-archeologico).		
DATA: 16.12.2021		RICOGNITORI: Fabrizio Lo Faro, Marina Congiu
RESPONSABILE RICOGNIZIONE: MARINA CONGIU		
<b>FOTO/PLANIMETRIE</b>		
		

L'UR4 VISTA DA SUD



L'UR4 VISTA DA OVEST



L'UR4 VISTA DA SO



VISIBILITÀ DELL'UR4



IL RIDERE DI CASA URSO



FRR. CERAMICI RINVENUTI NELL'UR4

\*\*\*\*\*

<p><b>Schede descrittive delle Unità di Ricognizione</b></p>	<p>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO- FOTOVOLTAICO DENOMINATO “GRAFITE LICATA”</p>		
<p><b>SCHEDA UNITA' DI RICOGNIZIONE – Grafite Licata</b></p>			
<p><b>UR: 5</b></p>	<p>LOCALITÀ: C.DA MOLACOTOGNO</p>	<p>COMUNE: Licata</p>	<p>PROVINCIA: Agrigento</p>
<p><b>UBICAZIONE DELL'AREA</b></p>			
<p>IGM: F.27I, II NE “Licata”. CTR: 642080 “Licata”.</p>	<p>DATI CATASTALI: FOGLIO: 82 PARTICELLE: 38, 39, 64, 65, 185, 186</p>	<p>QUOTA S.L.M.: 44/11 m s.l.m.</p>	<p>ESTENSIONE: 63,563 mq</p>

COORDINATE GPS PUNTO MEDIANO: LAT.: 37° 08' 23.56" LONG.: 13° 56' 35.48"		ALTRE INDICAZIONI:
<b>DESCRIZIONE DELL'AREA</b>		
DEFINIZIONE DELL'AREA DI RICOGNIZIONE: Terreno ad uso agricolo, attualmente non coltivato		
FORMAZIONE GEOLOGICA: Clastica di formazione continentale ma prevalentemente argillo-sabbiosa	MORFOLOGIA DELLA SUPERFICIE: Collinare	
BACINO IDROGRAFICO: F. Salso		
LIMITI TOPOGRAFICI: strada interpodereale; limiti del terreno	ACCESSIBILITÀ: SS123	
<b>CONDIZIONI DEL TERRENO</b>		
USO DEL SUOLO: coltivato	VEGETAZIONE: di tipo spontaneo	
ATTIVITÀ DI DISTURBO:	GRADO DI VISIBILITÀ: nulla	
<b>CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE</b>		
N. RICOGNITORI: 2	DISTANZA RICOGNITORI: / 5-6 m	N. SOPRALLUOGHI: 1
TIPOLOGIA RICOGNIZIONE: Sistematica		
CONDIZIONI METEOROLOGICHE (PER CIASCUNA VISITA): soleggiato		CONDIZIONI DI LUCE: ottime
OSSERVAZIONI SULLA VISIBILITÀ: Campo non coltivato con presenza di vegetazione spontanea in fase di crescita molto compatta e fitta a macchia sparsa.		
UT RILEVATE (NUMERO E DEFINIZIONE): NESSUNA		
<p>OSSERVAZIONI: Il campo presenta una visibilità nulla su quasi tutta l'area a causa sia della vegetazione spontanea di fase di crescita molto fitta e rigogliosa, sia per la presenza abbondante di pietrame e sassi. L'UR è in pendenza verso Est ed è delimitata: a sud da UR 4; a nord da UR 6 e negli altri lati dal confine del terreno.</p> <p>Le pessime condizioni di visibilità non hanno permesso di appurare l'eventuale presenza di emergenze archeologiche.</p>		
ANNOTAZIONI: Nel perimetro di rispetto (5 km) dell'area dell'impianto si segnalano da bibliografia insediamenti e frequentazioni antropiche (cfr. capitolo sull'inquadramento storico-archeologico).		
DATA: 16.12.2021	RICOGNITORI: Fabrizio Lo Faro, Marina Congiu	
RESPONSABILE RICOGNIZIONE: MARINA CONGIU		
FOTO/PLANIMETRIE		



L'UR5 VISTA DA SUD



VISIBILITÀ DELL'UR5

\*\*\*\*\*

<b>Schede descrittive delle Unità di Ricognizione</b>	<b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO- FOTOVOLTAICO DENOMINATO “GRAFITE LICATA”</b>		
<b>SCHEDA UNITA' DI RICOGNIZIONE – Grafite Licata</b>			
<b>UR: 6</b>	LOCALITÀ: C.DA MOLACOTOGNO	COMUNE: Licata	PROVINCIA: Agrigento
<b>UBICAZIONE DELL'AREA</b>			
IGM: F.27I, II NE “Licata”. CTR: 642080 “Licata”.	DATI CATASTALI: FOGLIO: 82 PARTICELLE: 40, 41, 42, 66, 67, 68.	QUOTA S.L.M.: 43/14 m s.l.m.	ESTENSIONE: 82,848 mq
COORDINATE GPS PUNTO MEDIANO: LAT.: 37° 08' 28.40” LONG.: 13° 56' 36.51”		ALTRE INDICAZIONI:	
<b>DESCRIZIONE DELL'AREA</b>			
DEFINIZIONE DELL'AREA DI RICOGNIZIONE: Terreno ad uso agricolo, attualmente non coltivato			
FORMAZIONE GEOLOGICA: Clastica di formazione continentale ma prevalentemente argillo-sabbiosa		MORFOLOGIA DELLA SUPERFICIE: Collinare	
BACINO IDROGRAFICO: F. Salso			
LIMITI TOPOGRAFICI: strada interpodereale; limiti del terreno		ACCESSIBILITÀ: SS123	

CONDIZIONI DEL TERRENO		
USO DEL SUOLO: non coltivato		VEGETAZIONE: di tipo spontaneo
ATTIVITÀ DI DISTURBO: presenza di serre nella zona centrale del campo		GRADO DI VISIBILITÀ: media/nulla
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE		
N. RICOGNITORI: 2	DISTANZA RICOGNITORI: / 5-6 m	N. SOPRALLUOGHI: 1
TIPOLOGIA RICOGNIZIONE: Sistematica		
CONDIZIONI METEOROLOGICHE (PER CIASCUNA VISITA): soleggiato		CONDIZIONI DI LUCE: ottime
OSSERVAZIONI SULLA VISIBILITÀ: Campo non coltivato con presenza di vegetazione spontanea in fase di crescita a macchia sparsa.		
UT RILEVATE (NUMERO E DEFINIZIONE): NESSUNA		
<p><b>OSSERVAZIONI:</b> Il campo presenta una visibilità nulla soprattutto nella zona orientale fino alla zona pianeggiante quasi impraticabile in quanto pregna di acqua.  L'UR è in pendenza verso Est ed è delimitata: a sud da UR 5 e negli altri lati dal confine del terreno.  Si rinvencono sporadici frammenti ceramici tra cui un tratto di parete con tracce di vernice nera (V sec. a.C.).  Le pessime condizioni di visibilità non hanno permesso di appurare l'eventuale presenza di emergenze archeologiche.</p>		
ANNOTAZIONI: Nel perimetro di rispetto (5 km) dell'area dell'impianto si segnalano da bibliografia insediamenti e frequentazioni antropiche (cfr. capitolo sull'inquadramento storico-archeologico).		
DATA: 16.12.2021		RICOGNITORI: Fabrizio Lo Faro, Marina Congiu
RESPONSABILE RICOGNIZIONE: MARINA CONGIU		
FOTO/PLANIMETRIE		
		
L'UR6 VISTA DA OVEST		L'UR6 VISTA DA EST



FR. A VERNICE NERA



TRATTO DI PARETE ACROMA

---

# Valutazione di Impatto Archeologico

## Premessa

La conoscenza del tessuto insediativo antico è premessa necessaria per una valutazione critica delle notizie a disposizione, per capire la “vocazione archeologica” di un territorio. Tale valutazione deriva dalle capacità e dall’esperienza del ricercatore nel raccordare e valutare le notizie raccolte, dal livello di precisione delle informazioni e dalla quantità delle stesse.

La ricerca archeologica finora svolta è stata eseguita su base bibliografico-archivistica. Ciò ha consentito di valutare la vocazione insediativa del territorio nelle sue linee più generali, definendo la potenzialità archeologica che l’area esprime in base allo “stato di fatto” delle attuali conoscenze archeologiche del territorio.

In questa fase di progettazione, il grado di impatto può essere definito su quattro macro-livelli, aventi sinteticamente le seguenti caratteristiche:

**IMPATTO NON DETERMINATO:** il progetto investe un’area in cui non è stata accertata presenza di tracce di tipo archeologico a causa di visibilità nulla o scarsa del terreno che non ha consentito un’adeguata analisi della superficie.

**IMPATTO BASSO:** scarsa presenza di rinvenimenti archeologici; assenza di toponimi significativi; situazioni paleoambientali difficili o non favorevoli all’insediamento; aree ad alta urbanizzazione moderna.

**IMPATTO MEDIO:** presenza di rinvenimenti archeologici non lontani dall’area di Progetto, con favorevole condizione paleoambientale e geomorfologica; presenza di toponimi significativi; aree con bassa densità abitativa moderna.

**IMPATTO ALTO:** presenze di siti o depositi archeologici in forte prossimità o in interferenza al Progetto; condizioni paleoambientale e geomorfologiche adatte all’insediamento umano; relitti di persistenze viarie, centuriali e toponomastiche.

L’analisi complessiva dei dati raccolti permette di definire il grado di rischio archeologico e l’impatto che il Progetto può avere sul patrimonio archeologico.

Il rischio archeologico assoluto rappresenta l’effettivo rischio di presenze antiche nell’area in esame, indipendentemente dalla tipologia del tracciato della condotta da realizzare.

---

## Considerazioni finali

Allo stato attuale, la documentazione disponibile consente di ricostruire un quadro storico grossomodo completo e evidenzia, nell'area in oggetto, una discreta frequentazione dovuta con molta probabilità a preesistenze gravitanti intorno al centro di Licata.

L'analisi della superficie oggetto della ricognizione, condotta sui terreni in modo agevole e in discrete, ma non ottimali, condizioni di visibilità, ha permesso di evidenziare in particolare 6 Unità Topografiche, alcune aree di dispersione di frammenti non significativamente rilevanti che sono state descritte in dettaglio nel capitolo relativo alle ricognizioni superficiali (cfr. p. 46 e ss.).

Delle suddette Unità Topografiche si è cercato di spiegare la natura del deposito archeologico sulla base di alcune valutazioni di tipo topografico, geomorfologico e storico. Si è potuto evidenziare che il territorio non presenta particolari emergenze rocciose ad eccezione della zona a Nord dell'area oggetto di indagine, che risulta interessata dalle alture che delimitano la pianura alluvionale attraversata dal fiume Salso. Esso, infatti, prima di sbucare nella Piana, passa attraverso la strettoia formata dal Monte Petrulla ad Est e Cozzo Pernice, ad Ovest. Monte Petrulla, come già detto in precedenza, è un'area archeologica vincolata e attesta la frequentazione di questa parte di territorio già a partire dall'età del Bronzo Antico.

La contrada Molacotugno, come già detto nel capitolo relativo all'inquadramento storico-archeologico, dovette essere interessata dalla presenza di una necropoli probabilmente con



*Le emergenze rocciose di Monte Petrulla, a destra, e di Cozzo Pernice, a sinistra, viste dall'area dell'impianto*

---

tombe a fossa e alla cappuccina, della quale oggi non è più individuabile alcun elemento a causa dell'intensa attività agricola.

L'area interessata dal Progetto è formata da due dolci colline che emergono leggermente rispetto al corso del fiume Salso e, pertanto, ben si prestano ad ospitare nuclei insediamentali che, con grande probabilità, dovettero esserci e di cui attualmente, a seguito delle ricognizioni effettuate, non sono facilmente riscontrabili a causa dei numerosi sconvolgimenti agricoli. Sono state individuate delle "tracce" di questa frequentazione attraverso in rinvenimento di frammenti ceramici sporadici a bassa densità (<1 x mq) che inducono a valutare con attenzione l'area del Progetto (cfr. UURR 2-3). Attualmente, a causa della presenza intensiva delle serre, di almeno un campo recintato e inaccessibile e della scarsa e/o nulla visibilità, per queste zone il rischio non è determinabile.

Le principali evidenze riscontrate (quantità e tipologia dei frammenti rinvenuti) provengono dalle UURR 2 e 3 in pendenza verso Sud-Est ed è, pertanto, presumibile che i materiali ceramici derivino dalla sommità del poggio su cui è stata edificata Casa Urso, oggi ridotta in rudere. La presenza di alcuni blocchi isodomi, reimpiegati nella muratura, lascia pensare ad una possibile presenza di strutture preesistenti oggi non più individuabili. Questi rinvenimenti confermano quanto già le ricognizioni dell'Università di Messina avevano rilevato, ossia una frequentazione riferibile ad un arco cronologico compreso tra la fine del I sec. a.C. e il VI d.C.

A tal proposito e a seguito di queste e altre considerazioni, il grado di rischio attribuibile all'area del Progetto è **basso**.

Si specifica che le valutazioni qui presentate sono definite sulla base dell'attuale stato di fatto delle conoscenze archeologiche e del momento in cui è stata svolta indagine autoptica sui terreni. Si tratta perciò di giudizi che possono modificarsi con l'emersione di depositi e/o strutture archeologiche non ancora documentate. In particolare, va detto che eventuali modifiche possono verificarsi soprattutto nelle aree che oggi appaiono prive di presenze archeologiche, ma che potenzialmente conservano strutture o depositi sepolti di interesse archeologico.

## Carta del Rischio Archeologico Relativo

Alla luce di quanto finora esposto, è stata realizzata la **Carta del Rischio Archeologico Relativo** (TAV. III) in cui sono stati sintetizzati graficamente i dati relativi al rischio archeologico per l'opera in progetto. La definizione dei gradi di potenziale archeologico è sviluppata sulla base di quanto indicato nella Circolare 1/2016, Allegato 3, della Direzione Generale Archeologia.

In tale elaborato, composto di una tavola in scala 1:15.000, è stata presa in considerazione una fascia ampia circa 150 m – sostanzialmente coincidente con la zona interessata dall'attività di

---

*survey* – nella quale è stato riportato il rischio archeologico relativo utilizzando diversi indicatori, ognuno dei quali campiti con colori diversi:

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

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

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

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

- **“rischio alto”**: se nell'area in tutte le indagini dirette e/o indirette sono stati individuati elementi fortemente indiziari della presenza di presistenze archeologiche. Nel lavoro in oggetto questo grado di rischio alto è stato assegnato:

- alle aree soggette a vincolo archeologico ed alle aree perimetrare come “aree di interesse archeologico” da parte della Soprintendenza BB.CC.AA.;

-a tutte quelle aree che in seguito alla verifica diretta sul terreno hanno restituito materiale archeologico anche sporadico;

- alle aree in cui la distanza con l'area di interesse archeologico o con il sito archeologico da ricerca d'archivio sia compresa tra 0 e 150 m.

- **“rischio medio”**:

- alle aree immediatamente contigue a quest'ultime;

---

- alle aree in cui la distanza con l'area di interesse archeologico o con il sito archeologico da ricerca d'archivio sia compresa tra 150 e 300 m.

- **“rischio basso”**: se nell'area in tutte le indagini dirette e/o indirette non sono emersi elementi indiziari dell'eventuale presenza di preesistenze archeologiche. Inoltre questo grado di rischio si assegna anche alle aree che distano più di 300 m dalle attestazioni archeologiche. Questa criticità non permette di escludere a priori un rischio di tipo archeologico;
- **“rischio non determinabile”**: se nell'area, nonostante le altre indagini preliminari non abbiano evidenziato tracce di preesistenze archeologiche, la visibilità nulla o scarsa del terreno in fase di ricognizione non abbia permesso un'adeguata analisi della superficie, non consentendo di individuare la presenza o meno di evidenze archeologiche.

Sulla base di quanto esposto, sono stati prodotti complessivamente tre livelli cartografici:

1. Il primo comprende tutte le evidenze archeologiche note da bibliografia e desunte dalla ricerca sui portali cartografici regionali che ricadono all'interno del perimetro di 5 km intorno all'area dell'impianto: Carta delle presenze archeologiche (TAV.I);
2. Il secondo è inerente una Carta delle visibilità (Tav. II) in cui sono riportati i diversi gradi di visibilità del terreno durante le ricognizioni alla data in cui esse sono state effettuate (dicembre 2021);
3. Il terzo riguarda la Carta del Rischio Archeologico Relativo (TAV. III) in cui sono riportati i dati del *survey* e le UUTT rinvenute a cui è stato applicato una triplice area di rispetto (buffer) e sulla base della quale alle Unità di Ricognizione è stato calcolato un valore di Rischio.

Sulla base dei Gradi di Potenziale Archeologico come da Circolare ministeriale 1/2016, l'opera presenta il grado di rischio così di seguito sintetizzato:

..Grado di rischio per il progetto: **BASSO**;

..Grado di potenziale archeologico pari a **3**: il contesto territoriale circostante dà esito positivo;

..Impatto: **BASSO**: il Progetto ricade in aree prive di testimonianze di frequentazione antiche oppure a distanza sufficiente da garantire un'adeguata tutela a contesti archeologici la cui sussistenza è comprovata e chiara.

Come detto in apertura questo documento costituisce una Viarch, Valutazione di Impatto Archeologico relativa alla prima fase della procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico. Nelle successive fasi progettuali, in considerazione delle caratteristiche geomorfologiche del territorio studiato, costituito prevalentemente da depositi alluvionali che potrebbero aver obliterato le presenze archeologiche, si prevede la possibilità di eseguire

---

sondaggi a carotaggio continuo il cui posizionamento sarà concordato con la competente Soprintendenza e l'esecuzione di eventuali saggi di scavo archeologico, che consentono di circoscrivere e delimitare con maggior puntualità eventuali presenze antiche e facilitano la definizione di tempi e costi di eventuali azioni dirette di tipo archeologico. Si segnala, infine, l'opportunità di prevedere la presenza di un archeologo nella fase di esecuzione dei lavori di movimento terra (quali ad es. la realizzazione del cavidotto interrato di collegamento tra i due lotti e altre opere in progetto).

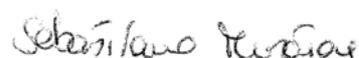
Tali proposte dovranno essere valutate e concordate in accordo con la Soprintendenza BB.CC.AA. di Agrigento, che costituisce l'organo di tutela e controllo e ne detiene la direzione scientifica.

Caltanissetta, 19 dicembre 2021

Dott.ssa Marina Congiu



Dott. Sebastiano Muratore



---

# Bibliografia

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

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

Caruso-Nobili 2001: E. Caruso-A. Nobili, *Le mappe del Catasto borbonico di Sicilia. Territori comunali e centri urbani nell'archivio cartografico Mortillaro di Villarena (1837-1853)*, Palermo 2001.

Castellana 1998: G. Castellana, *Il santuario castellucciano di Monte Grande e l'approvvigionamento dello zolfo nel mediterraneo all'età del Bronzo*, Agrigento 1998.

Cherry 1983: J.F. Cherry, *Frogs around the Pond: Perspectives on Current Archaeological Survey in the Mediterranean Region*, in D.R. Keller - D.W. Rupp, *Archaeological Survey in the Mediterranean Region*, BAR Int., Serie 155, Oxford 1983.

Cherry- Davies- Mantzourani 1991: J.F. Cherry - J.L. Davies - E. Mantzourani, *Landscape archeology as Long-Term History. Northern Keos in the Cycladic Islands from Earliest Settlement until Modern Times*, Los Angeles, UCLA Institute of Archaeology, *Monumenta Archaeologica* 16, 1991.

De Miro 1976-1977: E. De Miro-G. Fiorentini, *Relazione sull'attività della Soprintendenza alle Antichità di Agrigento*, in *Kokalos* 22-23, pp. 427-430.

Dufour 1995: L. Dufour, *La Sicilia disegnata. La carta di Samuel von Schmettau (1720-1721)*, Palermo 1995.

Grasso et alii 1997: M. Grasso, W.H. Lickorish, S.E. Diliberto, F. Geremia, R. maniscalco, S. Maugeri, G. Pappalardo, F. Rapisarda, G. Scamarda, *Carta geologica della struttura a pieghe di Licata (Sicilia centro-meridionale). Scala 1:50.000*, Firenze 1997.

Gulli 2014: D. Gulli, *Il lavoro e le risorse del territorio: zolfo, sale e metalli nel territorio agrigentino nella preistoria*, in V. Caminacci (a cura di), *Le opere e i giorni. Lavoro, produzione e commercio tra passato e presente*, Agrigento 2014, pp. 37-60.

Fiorentini 1980-81: G. Fiorentini, *Ricerche archeologiche nella Sicilia centro-meridionale*, in *Kokalos* 26-27, p. 583.

La Torre 2011: G.F. La Torre, *Sicilia e Magna Grecia. Archeologia della colonizzazione greca d'Occidente*, Roma-Bari 2011.

*L'Isola a tre punte*: E. Iachello, *L'Isola a tre punte. La cartografia storica della Sicilia nella Collezione La Gumina (XVI-XIX secolo)*, Palermo 2001.

---

Longo-Santoriello 2006: F. Longo – A. Santoriello, *Ricognizioni archeologiche in Peloponneso*, in *Annuario della Scuola Archeologica di Atene*, LXXXII, serie III, 4, Tomo II, 2004, pp. 535-546.

Navarra 1957: G. Navarra, *Importanza archeologica del territorio di Licata*, Licata 1957.

Panvini 2003: R. Panvini, *Monte Desusino*, in R. Panvini (a cura di), *Butera dalla Preistoria all'età medievale*, Caltanissetta 2003, pp. 95-119.

Piccarretta-Ceraudo 2000: F. Piccarretta-G. Ceraudo, *Manuale di aerofotografia archeologica*, Bari 2000.

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

Ruffino-Agate 2017: G. Ruffino- M. Agate, *Aspetti geomorfologici del litorale agrigentino tra Punta Bianca ed il porto di Licata (Sicilia meridionale)*, in *Naturalista sicil.*, S.IV, XLI (1), 2017, pp. 3-24.

Roda 1967: C. Roda, *I sedimenti plio-pleistocenici della Sicilia centro-meridionale*, in *Atti Acc. Gioenia Sc. Naz.*, Sez. 6., 18 (Suppl. Sc. Geol.).

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

Toscano Raffa 2017: A. Toscano Raffa, *Finziade e la bassa Valle dell'Himera meridionale. La "Montagna" di Licata (AG)*, vol.1, Caltanissetta 2017.

Tusa 1992: S. Tusa, *La Sicilia nella Preistoria*, Palermo 1992.

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

van Dommelen 1998: P. van Dommelen, *On colonial grounds*, Leiden 1998.

Wilson 1990: R.J.A. Wilson, *Sicily under the Roman Empire: the archaeology of a Roman province, 36 BC-AD 535*, Warminster, Wiltshire 1990.

Wilson 2000: R.J.A. Wilson, *Rural Settlement in Hellenistic and Roman Sicily: Excavations at Campanaio (AG), 1994-1998*, in *PBSR*, 68, 2000, pp. 337-369.

---

## Documenti allegati

1. **Carta delle presenze archeologiche (entro 5 km) (TAV. I)**
2. **Carta della visibilità (TAV. II)**
3. **Carta del Rischio Archeologico Relativo (TAV. III).**