

Valutazione di impatto archeologico dell'area interessata dalla progettazione di un impianto agrovoltaico della potenza di c.a. 30 MW e delle rispettive aree di connessione, ricadente nei comuni di Assoro (EN), Ramacca (CT) e Raddusa (CT), denominato "Assoro"



Relazione Archeologica Preliminare

**Professionisti Archeologi incaricati
Dott.ssa Ghiselda Pennisi e Dott. Alberto D'Agata**



Firma e Timbro

Dott. Alberto D'Agata
Archeologo
P.Iva 05466710877

Data 19/09/2022

Valutazione di impatto archeologico dell'area interessata dalla progettazione di un impianto agrovoltaiico della potenza di c.a. 30 MW e delle rispettive aree di connessione, ricadente nei comuni di Assoro (EN), Ramacca (CT) e Raddusa (CT), denominato "Assoro"

GeA
Archeologia
Preventiva



1. Premessa

Su incarico della società di ingegneria ENVLAB Srl è stato eseguito uno studio finalizzato alla valutazione di impatto archeologico dell'area interessata dalla progettazione di un impianto agrovoltaiico della potenza di c.a. 30 MW e delle rispettive aree di connessione, ricadente nei comuni di Assoro (EN), Ramacca (CT) e Raddusa (CT), denominato "Assoro". Il proponente dell'iniziativa è la società **FRI-ELSOLAR S.R.L.**

Le indagini sono state eseguite dalla Dottoressa Ghiselda Pennisi di Santa Margherita e dal Dott. Alberto D'Agata, archeologi in possesso dei requisiti previsti dall'art. 28, comma 4, del Dlgs. 42/2004, dagli artt. 95 e 96 del Dlgs. 163/2006 e dall'art. 25, comma 1, del Dlgs. 50/2016, D.M. 244 del 20 maggio 2019, iscritta agli elenchi nazionali dei professionisti competenti a eseguire interventi sui beni culturali (D.M. 244 del 20 maggio 2019). Per dare corso a quanto richiesto dalla committenza si è presa visione della documentazione relativa alle opere in progetto.

1.1 INTRODUZIONE

Questo lavoro di ricerca si pone come obiettivo operativo l'analisi delle fonti archivistiche e la raccolta delle informazioni bibliografiche specifiche sul territorio da indagare, al fine di ricostruire le dinamiche insediative dell'area in esame nell'antichità e di delinearne le sue peculiarità storiche. La finalità dell'elaborato consiste nel fornire ulteriori dati a quelli già noti per il territorio interessato dal progetto, al fine di ridurre il grado di rischio relativo all'incidenza che l'opera da realizzare potrebbe avere sull'eventuale patrimonio archeologico presente. Tale elaborato, al fine di ottemperare al dettato normativo vigente in materia di tutela e conservazione dei beni archeologici analizza la componente archeologica presente nel territorio indagato, ampliando lo studio alle aree limitrofe, tenendo in considerazione i dati provenienti da documentazione edita, da ricognizioni autoptiche nonché dall'elaborazione di cartografia specifica relativa al grado di rischio relativo e assoluto rispetto all'area in oggetto.

1.2 Normativa di Riferimento

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

C.P.C.M. 3763/6 del 20. 04. 1982 o Circolare Spadolini;

Legge n. 352 dell'8 ottobre 1997;



D. Lgs. n. 554 del 1999 o regolamento della legge Merloni;

D. Lgs. di integrazione e correzione n. 190/2002, in attuazione alla legge delega 21 dic. 2001 n. 443 per le grandi opere;

Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, D. Lgs. n. 42 del 22.01.2004, art. 28, c. 4; Il Decreto Legislativo N°. 42 del 22 Gennaio 2004, "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, ai sensi dell'Art. 10 della Legge 6 Luglio 2002, N°. 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, N°. 1089;

Legge 29 Giugno 1939, N°. 1497;

Legge 8 Agosto 1985, N°. 431;

Il Decreto Legislativo N°. 42 del 22 Gennaio 2004, "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, ai sensi dell'Art. 10 della Legge 6 Luglio 2002, N°. 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, N°. 1089;

Legge 29 Giugno 1939, N°. 1497;

Legge 8 Agosto 1985, N°. 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 demotnoantropologico;
- 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;

Valutazione di impatto archeologico dell'area interessata dalla progettazione di un impianto agrovoltaico della potenza di c.a. 30 MW e delle rispettive aree di connessione, ricadente nei comuni di Assoro (EN), Ramacca (CT) e Raddusa (CT), denominato "Assoro"

GeA
Archeologia
Preventiva



- 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, N°. 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 contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- b) I fiumi, i torrenti ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con Regio Decreto 11 Dicembre 1933, N°. 1775, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- c) Le montagne per la parte eccedente 1,600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole; c1) i ghiacciai e i circhi glaciali; c2) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi; c3) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento;
- d) Le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici; le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 Marzo 1976.

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

Valutazione di impatto archeologico dell'area interessata dalla progettazione di un impianto agrovoltaiico della potenza di c.a. 30 MW e delle rispettive aree di connessione, ricadente nei comuni di Assoro (EN), Ramacca (CT) e Raddusa (CT), denominato "Assoro"

GeA
Archeologia
Preventiva



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 Paesaggistico degli ambiti 8,11,12,13,14,16,17 ricadenti nella Provincia di Catania approvate con D.A. n.6080 del 21-05-1999 e adottato con D.A. n.031/GAB del 31 Ottobre 2018.

Art. 25 del D. Lgs. 50/2016, Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/U 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 (VPIA – ex Viarch). L'art. 25 comma 1 (Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico) D. Lgs. 50/2016 ex D. Lgs. 163/2006, infatti, cita: “Ai fini dell'applicazione dell'articolo 28, comma 4, del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, per le opere sottoposte all'applicazione delle disposizioni del presente codice in materia di appalti di lavori pubblici, le stazioni appaltanti trasmettono al soprintendente territorialmente competente, prima dell'approvazione, copia del progetto preliminare dell'intervento o di uno stralcio di esso sufficiente ai fini archeologici, ivi compresi gli esiti delle indagini geologiche e archeologiche preliminari secondo quanto disposto dal regolamento, con particolare attenzione ai dati di archivio e bibliografici reperibili, all'esito delle ricognizioni volte all'osservazione dei terreni, alla lettura della geomorfologia del territorio, nonché, per le opere a rete, alle fotointerpretazioni. Le stazioni appaltanti raccolgono ed elaborano tale documentazione mediante i dipartimenti archeologici delle università, ovvero mediante i soggetti in possesso di diploma di laurea e specializzazione in archeologia o di dottorato di ricerca in archeologia. Ai relativi oneri si provvede ai sensi dell'articolo 93, comma 7 del presente codice e relativa disciplina regolamentare [...].

Successivamente, con la circolare n. 10 del 15 Giugno del 2012, sulle Procedure di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico, nonostante si faccia ancora riferimento all'art. 25 del 50/2016 ex artt. 95, 96 del D. Lgs. 163/06 e s.m.i., tuttavia, si conferiscono indicazioni operative in merito alle attività di progettazione ed esecuzione delle indagini archeologiche: “Le Stazioni Appaltanti trasmettono al Soprintendente territorialmente competente, prima dell'approvazione del progetto, copia del progetto preliminare dell'intervento o di uno stralcio di esso sufficiente ai fini archeologici, corredato da un idonea documentazione che raccolga ed elabori gli elementi archeologici accertati e presunti relativi all'area in cui l'intervento ricade. A tal fine codeste Soprintendenze dovranno rendere accessibili ai soggetti incaricati i dati conservati nei propri archivi

Valutazione di impatto archeologico dell'area interessata dalla progettazione di un impianto agrovoltaiico della potenza di c.a. 30 MW e delle rispettive aree di connessione, ricadente nei comuni di Assoro (EN), Ramacca (CT) e Raddusa (CT), denominato "Assoro"

GeA
Archeologia
Preventiva



per le finalità dichiarate e secondo la normativa vigente, in particolare ai sensi dell'art. 124 del D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i. recante il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio e della Legge n.241/1990, nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi e s.m.i. al fine di facilitare l'accesso dei richiedenti, si suggerisce, ove non ancora vigenti, di predisporre modelli di accesso standardizzati e procedure di prenotazione online. Vigè l'obbligo per il richiedente di segnalare, nella relazione l'avvenuta consultazione degli archivi.

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

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

A suddetta circolare fa seguito e riferimento, infine, la Circolare Ministeriale n. 1 del 20 Gennaio del 2016 con disposizioni generali in merito alla "Disciplina del procedimento di cui all'articolo 28, comma 4, del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, ed agli articoli 95 e 96 del Decreto Legislativo 14 aprile 2006, n. 163, per la verifica preventiva dell'interesse archeologico, sia in sede di progetto preliminare che in sede di progetto definitivo ed esecutivo, delle aree prescelte per la localizzazione delle opere pubbliche o di interesse pubblico di cui all'annesso Allegato 1."

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

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

- Opere pubbliche o di interesse pubblico;
- Opere strategiche (infrastrutture nuove o completamento/adeguamento di infrastrutture esistenti);

Valutazione di impatto archeologico dell'area interessata dalla progettazione di un impianto agrovoltaiico della potenza di c.a. 30 MW e delle rispettive aree di connessione, ricadente nei comuni di Assoro (EN), Ramacca (CT) e Raddusa (CT), denominato "Assoro"

GeA
Archeologia
Preventiva



- Opere oggetto di finanziamenti speciali, già stanziati, per i quali decorrebbero i termini di utilizzo dei fondi;
- Opere per la produzione di energia anche da fonti rinnovabili.

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

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

1. 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;
2. Piano Territoriale Provinciale Paesistico Regionale della Sicilia, ambiti 11 e 16, PL 31 e 32 ricadenti nella Città Metropolitana di Catania, approvato con D.A. n. 031/GAB del 03/10/2018 e D.A. n. 053/GAB del 27/12/2018.

Il Piano Paesaggistico degli Ambiti 8, 11, 12, 13, 14, 16, 17 ricadenti nella provincia di Catania - "Area della Catena settentrionale (Monti Nebrodi)", "Area delle colline di Mazzarino e Piazza Armerina", "Area delle colline dell'Ennese", "Cono vulcanico Etneo", "Area della pianura alluvionale Catanese", "Area delle colline di Caltagirone e Vittoria" e "Area dei rilievi e del tavolato ibleo" - interessa il territorio dei comuni di: Aci Bonaccorsi, Acicastello, Acicatena, Acireale, Aci Sant'Antonio, Adrano, Belpasso, Biancavilla, Bronte, Calatabiano, Caltagirone, Camporotondo Etneo, Castel di Iudica, Castiglione di Sicilia, Catania, Fiumefreddo di Sicilia, Giarre, Grammichele, Gravina di Catania, Licodia Eubea, Linguaglossa, Maletto, Maniace, Mascali, Mascalucia, Mazzarrone, Militello in val di Catania, Milo, Mineo, Mirabella Imbaccari, Misterbianco, Motta Sant'Anastasia, Nicolosi, Palagonia, Paternò, Pedara, Piedimonte Etneo, Raddusa, Ragalna, **Ramacca**, Randazzo, Riposto, San Cono, San Giovanni La Punta, San Gregorio di Catania, San Michele di Ganzaria, San Pietro Clarenza, Sant'Agata Li Battiati, Sant'Alfio, Santa Maria di Licodia, Santa Venerina, Scordia, Trecastagni, Tremestieri Etneo, Valverde, Viagrande, Vizzini, Zafferana Etnea.

Il Piano Paesaggistico degli Ambiti 8, 11, 12, 13, 14, 16, 17 ricadenti nella provincia di Catania è redatto in adempimento alle disposizioni del D.lgs. 22 gennaio 2004, n.42, così come modificate dal D.lgs. 24 marzo 2006, n.157, D.lgs. 26 marzo 2008 n. 63, in seguito denominato Codice, ed in particolare all'art.143 al fine di assicurare specifica considerazione ai valori paesaggistici e ambientali del territorio attraverso:

Valutazione di impatto archeologico dell'area interessata dalla progettazione di un impianto agrovoltico della potenza di c.a. 30 MW e delle rispettive aree di connessione, ricadente nei comuni di Assoro (EN), Ramacca (CT) e Raddusa (CT), denominato "Assoro"

GeA
Archeologia
Preventiva



- l'analisi e l'individuazione delle risorse storiche, naturali, estetiche e delle loro interrelazioni secondo ambiti definiti in relazione alla tipologia, rilevanza e integrità dei valori paesaggistici;
- prescrizioni ed indirizzi per la tutela, il recupero, la riqualificazione e la valorizzazione dei medesimi valori paesaggistici;
- l'individuazione di linee di sviluppo urbanistico ed edilizio compatibili con i diversi livelli di valore riconosciuti.

Le Linee Guida del Piano Territoriale Paesaggistico Regionale, approvate con D.A. n.6080 del 21.05.1999, e l'Atto di Indirizzo dell'Assessorato Regionale per i Beni Culturali ed Ambientali e per la Pubblica Istruzione, adottato con D.A. n.5820 dell'08/05/2002, hanno articolato il territorio della Regione in ambiti territoriali individuati dalle stesse Linee Guida. Per ciascun ambito, le Linee Guida definiscono i seguenti obiettivi generali, da attuare con il concorso di tutti i soggetti ed Enti.

2. METODOLOGIA APPLICATA

Per la fase di ricerca bibliografica e archivistica è stato considerato un areale di circa 5 km dal centro dell'area di progetto. Da questo tipo di ricerca è stata ricavata una breve sintesi storico-archeologica relativa alle aree limitrofe alla zona interessata dall'intervento, attraverso inoltre l'analisi della cartografia storica e moderna di tali territori.

I siti compresi entro questo areale sono stati riportati in una tabella esemplificativa, mentre per quelli prossimi all'area degli interventi è stata proposta una scheda sintetica di segnalazione archeologica, utilizzata per le presenze ricavate da dati bibliografici e d'archivio.

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

1. Studio delle attività in programma

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

2. Consultazione dei dati deducibili dalla letteratura archeologica e dagli archivi

Per la fase di ricerca bibliografica e archivistica è stato considerato un areale di circa km 5 dal centro dell'area di progetto. Da questo tipo di ricerca è stata ricavata una breve sintesi storico-archeologica relativa alle aree limitrofe alla zona interessata dall'intervento, attraverso inoltre l'analisi della cartografia storica e moderna di tali territori.

La consultazione del materiale edito risulta la prima fase di studio del territorio. Essa consente in prima battuta di rivedere quali siano le emergenze archeologiche note, quali aree



siano state indagate con maggior solerzia e, infine, permette di riconoscere la presenza di eventuali aree archeologiche poste nei pressi del settore di nostro interesse.

Per la consultazione dei vincoli archeologici ci si è avvalsi del sito della Regione Sicilia <http://www.regione.sicilia.it/beniculturali/dirbenicult/bca/ptpr/sitr.html>.

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

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

3. Ricognizioni autoptiche dei luoghi in cui sono previsti gli interventi

Le ricognizioni di superficie sono state effettuate intorno all'area dei lavori del progetto, su lotti adiacenti, nonché sulla fascia di rispetto ad essa limitrofa (*buffer analysis*) al fine di verificare l'eventuale presenza di manufatti o di tracce di natura archeologica evidenti in superficie. Il *buffer* è stato calcolato in m 20 per ciascun lato del campo fotovoltaico e per il tratto di cavidotto che attraversa strade sterrate o suoli agricoli.

A scopo integrativo e non sostitutivo e per avere una visione complessiva dell'area di ricognizione o per i terreni caratterizzati da inaccessibilità, è stato impiegato un drone modello DJI Mavic Mini¹.

Tutti i dati desunti dalle ricognizioni sono stati registrati all'interno di sintetiche schede di Unità di Ricognizione (UR) ed i rinvenimenti nelle specifiche schede di Unità Topografica (UT).

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

4. Fotointerpretazione

L'analisi delle fotografie aeree può contare su una nutrita serie di fotografie aeree attuali e storiche, alla quale si può associare l'elaborazione di immagini con apparecchiatura drone, che consentono la lettura delle anomalie del terreno e l'individuazione nel sottosuolo di attività antropiche pregresse. Le stagioni, le diverse condizioni di luce e l'umidità del

¹ Il modello non è soggetto all'obbligo di "attestato di competenza", in quanto il peso è inferiore ai gr. 250 previsti dal regolamento europeo.



terreno, infatti, possono influire sui cromatismi della vegetazione e del terreno. A tale scopo sono state analizzate le immagini satellitari e lidar del portale governativo "pcn.minambiente.it" (annate 1988, 1994, 2000, 2006, 2012), Google Earth (annate dal 2002 al 2018), bing.com, ortofoto 2008, AGFA 2019, le quali all'occorrenza sono state processate con l'ausilio di specifici programmi (ad esempio Leoworks 4.3) per esaltarne i cromatismi con appositi filtri.

5. Valutazione del rischio archeologico

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

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

L'intero processo ha avuto come esito lo sviluppo della "Carta del Potenziale Archeologico", determinata a sua volta grazie alla valutazione del "Rischio Archeologico Assoluto" (relativamente al territorio preso in esame e ai siti individuati), del "Rischio Archeologico Relativo", che mette in relazione i dati raccolti in fase di ricerca preliminare con le caratteristiche dell'opera in progetto ed il grado di invasività di quest'ultima (Carta dell'invasività). Scopo finale è quello di fornire proposte e modalità di intervento preventive e in corso d'opera, valutate dalla competente Soprintendenza per i Beni Archeologici e finalizzate alla realizzazione del progetto previsto.

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

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

Valutazione di impatto archeologico dell'area interessata dalla progettazione di un impianto agrovoltaiico della potenza di c.a. 30 MW e delle rispettive aree di connessione, ricadente nei comuni di Assoro (EN), Ramacca (CT) e Raddusa (CT), denominato "Assoro"

GeA
Archeologia
Preventiva



3. INQUADRAMENTO GENERALE DEL TERRITORIO INTERESSATO DAL PROGETTO

La Regione Siciliana, sulla base delle indicazioni espresse dalle Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, articola il proprio territorio in 18 ambiti, costituiti da 17 aree più quella relativa alle isole minori.

Tale articolazione del territorio siciliano parte da un approfondito esame dei sistemi naturali e delle differenziazioni che li contraddistinguono. In particolare, per la individuazione di tali ambiti sono state considerate le caratteristiche prevalenti afferenti ai sottosistemi abiotico e biotico, in quanto elementi strutturanti del paesaggio.

Sulla scorta di questa articolazione del territorio siciliano, l'intervento progettuale risulta ricadere all'interno dell'ambito di paesaggio n. 12 denominato "Area delle colline dell'ennese".

Topograficamente, l'area è compresa tra la piana di Catania a Est, i Monti Erei, di modesta altitudine, che si dispongono nella parte centro- meridionale del territorio dell'ennese, e i Nebrodi a Nord, di altitudine più considerevole, le cui vette oscillano tra i 1192 m di Monte Altesina e i 1559 di Monte Sambughetti.

Paesaggisticamente, il territorio si sviluppa prevalentemente su aree a morfologia collinare, per una superficie pari all'80% circa di quella complessiva, e su aree montane per il 20%, queste ultime concentrate prevalentemente nella zona settentrionale e a ridosso dell'area delle Madonie e dei Nebrodi. Gli unici territori pianeggianti sono quelli dei comuni di Catenanuova e Centuripe confinanti con la Piana di Catania, mentre il lembo di area dei due comuni della provincia di Catania si attesta su morfologie collinari.

Il paesaggio agrario ricorrente è quello dei vigneti, dei seminativi arborati, degli uliveti. Su tutti, domina la monocultura estensiva. Il latifondo continua a connotarsi come elemento distintivo, sottoponendo il territorio a uno sfruttamento ampio e continuo e caratterizzandone l'aspetto morfologico: ampie distese di campi arati coltivati a grano. La collina rappresenta, infatti, la conformazione altimetrica prevalente, anche dal punto di vista demografico. L'alternarsi di vaste distese pianeggianti e di morbidi pendii favorisce su larga scala lo sviluppo dell'attività agricola e della pastorizia, risorse su cui in gran parte si basa l'economia locale. Le fasi di semina e mietitura del grano, la raccolta delle olive, la coltivazione delle leguminose costituiscono ancora oggi per una parte della popolazione la risorsa primaria di sussistenza.

Un uso antico del territorio legato all'economia dell'agricoltura e della pastorizia ha reso i paesaggi della Sicilia interna omogenei e piuttosto poveri dal punto di vista vegetale.

Valutazione di impatto archeologico dell'area interessata dalla progettazione di un impianto agrovoltico della potenza di c.a. 30 MW e delle rispettive aree di connessione, ricadente nei comuni di Assoro (EN), Ramacca (CT) e Raddusa (CT), denominato "Assoro"

GeA
Archeologia
Preventiva



3.1 Aspetti geomorfologici e geologici

Il territorio è compreso nelle tavolette IGM F. 269 II NO Raddusa, F. 269 IV SO Libertinia, F. 269 III NE Castel di Iudica (settore meridionale), F. 269, III SE, Ramacca. CTR 632060, 632070, 632110, 632120.

L'area è costituita da affioramenti di calcari dolomitici di età mesozoica, litoidi calcarenitici spesso stratiformi e con liste e noduli di selce, rinvenuti, infatti, abbondantemente nell'area, alternati a giunti argillosi. E' possibile osservare tre differenti formazioni geologiche: nel settore settentrionale si rileva la presenza di marne e calcari in scaglia, la cui formazione risale al periodo Eocene medio-Oligocene inferiore; a circa m. 230 s.l.m. è traccia della formazione geologica composta da radiolariti e vulcaniti basiche, ascrivibile al periodo Giurassico inferiore e medio; sulla cima e sul pianoro del monte, che si distacca dalla vetta ad una quota di m. 290 s.l.m. si estende la fase costituita da calcari con selce, la cui formazione risale al periodo Triassico superiore. Il complesso argilloso di base rappresenta una formazione alloctona comprendente terreni diversi per litologia, provenienza ed età, la cui collocazione è avvenuta, probabilmente, all'inizio del Miocene superiore: si tratta di una massa argillosa caotica, inglobante anche materiali duri diversi: breccie nummulitiche, arenarie e calcari. Il complesso argillo-marnoso è presente nell'area alle falde orientali dei monti Capezzano e San Giovanni, lungo il fiume Gornalunga: tra i fiumi Dittaino e Gornalunga è presente una vasta zona argillosa interposta tra le "Argille Scagliose" che giacciono a settentrione del fiume Dittaino e le sabbie, probabilmente pleistoceniche, che caratterizzano la parte centro-occidentale della regione erea. Nel territorio studiato, la serie gessoso-solfifera del Messiniano è ben rappresentata nel territorio di Centuripe e di Ramacca.

A valle delle alture, quindi, la struttura del terreno cambia repentinamente, caratterizzata da una composizione prevalentemente argillosa e poco permeabile: ciò fa sì che a seguito di precipitazioni abbondanti, si verificano movimenti franosi e allagamenti. Tali caratteristiche sono riferibili alla Piana di Catania, che con i suoi 428 km² è la più estesa delle pianure siciliane. Vasta conca, per secoli paludosa, si estende tra le estreme propaggini meridionali del massiccio dell'Etna e il margine settentrionale dell'Altopiano Ibleo. Costituita dai depositi dei fiumi Simeto, Dittaino e Gornalunga che scorrono con meandri irregolari lievemente incassati che la solcano in senso Est-Ovest, la piana degrada dolcemente verso il mare Ionio formando una costa diritta e dunosa. Tali depositi, costituiti prevalentemente da sabbie siltose e ghiaie sabbiose, in livelli generalmente lentiformi di scarsa estensione laterale, costituiscono un acquifero poroso di notevole importanza per l'economia agricola e industriale della provincia di Catania. La pianura e il corrispettivo golfo rappresentano, quindi, il risultato del lento ma continuo riempimento di un paleo-golfo pre-etneo ad opera di depositi marini e alluvionali e dei flussi lavici legati alla crescita dell'edificio etneo, i cui processi progradazionali di colmamento avrebbero prodotto il progressivo spostamento della linea di costa verso est, fino all'attuale fisiografica.

Valutazione di impatto archeologico dell'area interessata dalla progettazione di un impianto agrovoltico della potenza di c.a. 30 MW e delle rispettive aree di connessione, ricadente nei comuni di Assoro (EN), Ramacca (CT) e Raddusa (CT), denominato "Assoro"

GeA
Archeologia
Preventiva



Il carattere prettamente rurale di questo paesaggio è stato stravolto negli ultimi decenni lungo la costa dove si sono sviluppati numerosi nuclei di abitazioni stagionali che, nella parte a sud del San Leonardo, hanno raggiunto una densità tale da potere essere considerati ormai veri e propri insediamenti urbani dispersi. Al di là di questi fenomeni si registra un sistema insediativo, costituito essenzialmente dalla dispersione puntiforme legata alle attività agricole o ad attività produttive ad esse connesse. La conservazione del paesaggio agrario è minacciata dalla riduzione di suolo agricolo legato sia all'abusivismo edilizio sia alla realizzazione di serre, oltre che dall'abbandono dell'agricoltura.

All'inizio del periodo Giurassico la dorsale medio-tetidea viene trascinata verso nord, per cui la massa continentale di Gondwana risulta sottoposta a sforzi tensionali, e nel Giurassico medio il grande blocco continentale meridionale comincia così a fratturarsi. Successivamente tutto il continente di Pangea viene interessato da fratture e scollamenti, grandi zolle andranno alla deriva. La placca africana migra a nord, dove, nel periodo Cretaceo, entra in collisione con quella europea; il grande oceano interno della Tetide era ormai sparito.

Questo movimento dell'Africa che dura dal Cretaceo superiore ai giorni nostri porta a numerosi sconvolgimenti, nascono nuovi mari e oceani e contemporaneamente blocchi continentali si spostano dando vita alla nascita di catene montuose, tra le quali la Catena Appenninico-Maghrebide. Accresciuta sul margine settentrionale del continente africano (Algeria e Tunisia), continua attraverso il Canale di Sicilia e giunge a comprendere gran parte della Sicilia. Essa è data da un complicato sistema di falde accavallatesi durante la deformazione dei depositi, dovuti a delle immense spinte tettoniche. I monti di Castel di Judica rientrano proprio in questa fenomenologia, sono delle scaglie tettoniche, cioè costituiti da rocce più antiche sovrapposte su terreni più recenti.

Analizzando le sequenze stratigrafiche di monte Judica, vediamo come, rocce datate dal periodo Triassico superiore all'Oligocene (da 205 Ma. a circa 40 Ma. fa), si sovrappongono in un territorio dove è presente una copertura terrigena, data da terre argillose e arenarie, relativa ai periodi compresi tra l'Oligocene e il Miocene superiore (da 40 Ma. a 12 Ma. fa).

In queste formazioni geologiche troviamo i calcari con selce, le vulcaniti, le marne rosse, le argille marnose con arenarie glauconitiche, strati di calcare con selce ad Halobia (un mollusco del Triassico superiore), e le radiolariti, rocce caratterizzate dall'accumulo dei gusci di organismi unicellulari, essenzialmente radiolari, che precipitano sul fondo una volta morti. La loro presenza è osservabile solo con l'aiuto di un microscopio.

Altra roccia degna di nota è il diaspro, si forma anch'essa per l'accumulo dei gusci di organismi unicellulari ed composta principalmente da quarzo e calcedonio, dai vari colori (rosso, bruno, grigio, verde ecc.), dall'aspetto molto compatto e con frattura scheggiata. In passato fu utilizzato dai romani per realizzare splendidi mosaici e come pietrisco su strade sterrate. Un'altra roccia sedimentaria che è possibile rinvenire nel territorio, è il nodulo di manganese, costituito da ossidi di

Valutazione di impatto archeologico dell'area interessata dalla progettazione di un impianto fotovoltaico della potenza di c.a. 30 MW e delle rispettive aree di connessione, ricadente nei comuni di Assoro (EN), Ramacca (CT) e Raddusa (CT), denominato "Assoro"

GeA
Archeologia
Preventiva



ferro e manganese, si presenta con una forma tondeggianti di colore scuro. Il processo di formazione di queste rocce non è ancora del tutto chiaro; si crede che possa avere uno stretto legame con l'attività vulcanica sottomarina, oppure con micrometeoriti che cadono con una certa continuità sulla superficie terrestre. Una delle poche cose note sulla loro formazione è il loro lentissimo accrescimento (circa 1 mm ogni milione di anni).

Grazie alla sua strategica posizione geografica, il Monte Iudica si è rivelato una sede adatta agli insediamenti umani. Dalle ricerche finora realizzate, si deduce che il centro indigeno di monte Iudica, già presente nella II età del Ferro, abbia avuto una grande espansione nella seconda metà del VI secolo. Oltre all'insediamento abitativo, ai piedi dell'altura è rinvenuta una necropoli che, non visibile perché ricoperta, sembra caratterizzata da tombe di tipo "alla cappuccina" da datare tra il VI e il V secolo a. C.

Il territorio comprende una vasta area pianeggiante irrigata dal sistema idrico più importante dell'isola, circondata da un articolato sistema orografico che comprende sia le colline che movimentano i suoi margini sia le basse montagne che le fanno da corona. Proprio per tali caratteristiche, l'area fu frequentata fin dalle fasi più antiche del popolamento umano nella Sicilia: la posizione che essa occupa, ponte tra la costa orientale e la costa meridionale, ne ha poi determinato la centralità nell'ambito dei rapporti tra la Piana di Catania e quella di Gela attraverso la sella di Caltagirone. Tali caratteristiche sono in parte in comune con il vasto territorio che si estende a Sud di Ramacca, denominato genericamente calatino³⁶, ma rispetto al quale la nostra area presenta determinate peculiarità geografiche che ne chiariscono il più stretto rapporto con l'area etnea. Nella sua configurazione generale, geograficamente l'area esaminata rientra, infatti, nell'ambito della pianura alluvionale catanese, cui sono strettamente connessi non soltanto le vaste estensioni pianeggianti, ma anche diversi gruppi di rilievi collinari che le circondano dagli altri lati: a Nord, i contrafforti dell'Etna, a Sud le estreme falde dei monti Iblei, ad Ovest degli Erei, che si snodano tra Ramacca e Palagonia; ad Est da un'altitudine di circa m. 70 s.l.m. la Piana degrada dolcemente verso il mare.

4. BREVE DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico della potenza di 38,27 MWp e potenza in immissione pari a 30 MW posizionato a terra, costituito da un sistema di pannelli fotovoltaici disposti a stringhe e da una via di accesso all'impianto ed alle cabine.

L'intero perimetro del sito verrà totalmente delimitato da una fascia di mitigazione appositamente creata per non disporre le stringhe a ridosso del perimetro dello stesso.

Un cavidotto collegherà l'impianto alla vicina cabina per consentire l'immissione dell'energia sul mercato nazionale.

Valutazione di impatto archeologico dell'area interessata dalla progettazione di un impianto agrovoltaiico della potenza di c.a. 30 MW e delle rispettive aree di connessione, ricadente nei comuni di Assoro (EN), Ramacca (CT) e Raddusa (CT), denominato "Assoro"

GeA
Archeologia
Preventiva



1. **Moduli fotovoltaici**

L'impianto sarà costituito da alcune migliaia di moduli installati su inseguitori monoassiali.

I pannelli verranno ancorati mediante paletti di fondazione infissi nel terreno naturale, fino alla profondità necessaria a dare stabilità alla fila di moduli, per mezzo di apposite strutture, denominate inseguitori monoassiali.

La quota di ancoraggio dei paletti oscilla per questa tipologia di lavorazioni mediamente fra m -1,00 e m -2,00 di profondità, comunque la quota è subordinata alle indagini geotecniche e dunque alla natura del suolo

2. **Opere civili**

All'interno del campo fotovoltaico saranno previste anche delle opere civili al fine di rendere fruibile l'impianto (viabilità interna, recinzioni, edifici prefabbricati, opere di regimentazione idraulica, impianto di videosorveglianza e di illuminazione).

La profondità di posa sarà variabile, comunque solitamente non oltre m -1,00.

3. **Opere elettriche**

L'impianto prevede la posa di cavidotti in BT ed MT con scavo a sezione obbligatoria

Tutte le opere elettriche di allaccio in MT saranno effettuate rispettando le norme del T.I.C.A. e la profondità di posa dei cavidotti secondo le norme in vigore è di m -1,20 per la MT e m -1,60 per l'AT.

4.1 Brevi considerazioni su l'invasività delle opere

In seguito allo studio e all'analisi della documentazione messa a disposizione della committenza, è stato calibrato il livello di rischio legato agli interventi che potrebbero mettere in luce eventuali emergenze archeologiche ivi presenti.

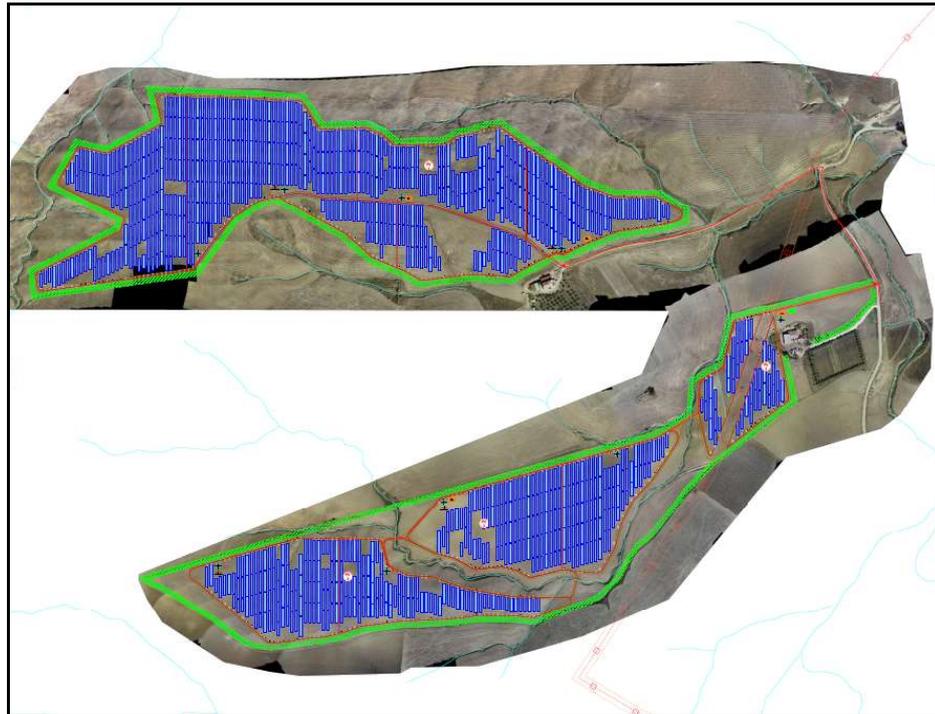
Tali motivazioni suggeriscono di avanzare un **Rischio Alto** per le operazioni in programma previste ad una quota di oltre m -1,60; per quelle comprese fra -0,60 e -1,50, **Rischio Medio**; infine,

Valutazione di impatto archeologico dell'area interessata dalla progettazione di un impianto agrovoltaico della potenza di c.a. 30 MW e delle rispettive aree di connessione, ricadente nei comuni di Assoro (EN), Ramacca (CT) e Raddusa (CT), denominato "Assoro"

GeA
Archeologia
Preventiva



un **Rischio Basso** per quelle entro -0,50. Si rimanda allo specifico paragrafo sulla "valutazione del rischio archeologico" che tratterà in dettaglio i gradi di rischio archeologico e di invasività dell'opera.



Layout di impianto con i pannelli indicati in blu (da stralcio progettuale)



Area della sottostazione utente (da stralcio progettuale)



5. INQUADRAMENTO DESCRITTIVO DEL CONTESTO STORICO-ARCHEOLOGICO

Il territorio in esame rientra in una macroarea territoriale che, dal punto di vista geomorfologico, si allarga fino a comprendere parte del settore collinare dell'ennese. Tale ambito è caratterizzato dal paesaggio del medio-alto bacino del Simeto. Le valli del Simeto, del Troina, del Salso, del Dittaino e del Gornalunga formano un ampio ventaglio delimitato dai versanti montuosi dei Nebrodi meridionali e dei rilievi degli Erei, che digradano verso la piana di Catania e che definiscono lo spartiacque fra il mare Ionio e il mare d'Africa. Il paesaggio ampio e ondulato, tipico dei rilievi argillosi e marnoso-arenaci, è chiuso verso oriente dall'Etna.

Altri affioramenti importanti, ma di calcari mesozoici sono in corrispondenza dei monti Iudica (764 m) e Scalpello, che emergono tra le valli del Dittaino e del Gornalunga con forme aspre da un mantello di terreni arenacei e argillosi terziari.

La centralità dell'area come nodo delle comunicazioni e della produzione agricola è testimoniata dai ritrovamenti archeologici di insediamenti indigeni, greci e romani. In età medievale prevale il ruolo strategico-militare con una redistribuzione degli insediamenti ancora oggi leggibile. Gli attuali modelli di organizzazione territoriale penalizzano gli insediamenti di questa area interna rendendoli periferici rispetto alle aree costiere.

Dal punto di vista geomorfologico, la zona in esame costituisce una componente essenziale nella comprensione della prosperità di cui ha goduto l'area, scelta, sin dalle epoche più remote, quale sede di frequentazione e di stanziamento da parte delle comunità umane.

L'età del ferro segna, in particolare, una ripresa socio-culturale verosimilmente connessa con l'arrivo di nuove popolazioni dall'Italia peninsulare: nell'ennese, infatti, il passaggio dalla preistoria alla protostoria è stato evidenziato, nella storiografia greca, dalla fondazione dei primi centri proto urbani siculi, rappresentata dal punto di vista archeologico dalla «monumentalizzazione (...) della morte e dei suoi riti, interpretabile come costruzione consapevole di una "memoria culturale" collettiva».² Oltre ai siti di Calascibetta che costituiscono i casi più eclatanti di necropoli rupestri non possono essere ignorate quelle venute alla luce a Cozzo Matrice, a Monte Giulfo nella valle del Morello, lungo le valli del Salso, del Dittaino e del Simento intorno ai centri indigeni di Assoro, Agira, Centuripe, Troina, alla montagna di Nissoria, nel bacino del Gornalunga a Morgantina.

Questa fase insediativa protourbana rappresenta un'importante svolta nelle dinamiche del territorio con la razionalizzazione degli spazi abitativi e la distinzione di aree funzionali pubbliche e sacre secondo il modello fornito dai coloni greci in una sperimentazione di nuovi sistemi in aree "libere" e lontane dalla madrepatria. A questo meccanismo devono essere collegati anche i fenomeni di sinecismo evidenti ad esempio nell'ennese dove all'abbandono degli antichi centri di Cozzo Matrice, Monte Carangiano e Monte Iacula segue il trasferimento della popolazione ad Enna ,

² VALBRUZZI 2009, p. 88.



secondo un meccanismo comune anche ad Assoro e Morgantina. Si tratta verosimilmente della risposta alla pressione sempre maggiore esercitata dai nuovi centri coloniali greci che spinge sempre più verso la scelta di dinamiche insediative complesse, necessarie alla gestione dei territori di competenza (*la chora*) che tra l'età classica e quella ellenistica diviene sede di piccoli insediamenti rustici funzionali all'economia e alle dinamiche sociali cittadine;³ si tratta in genere di piccole fattorie disseminate lungo le valli fluviali su pianori e piccole alture, la cui esistenza, in assenza di scavi archeologici estensivi, è segnalata da vaste aree con concentrazioni di resti ceramici ed architettonici superficiali individuati a seguito di attente attività di ricognizione in tutto il territorio, dove le prospezioni hanno permesso di riconoscere gli insediamenti rurali di Belmontino, **Gresti**, Mendola Soprana, Giresi, Toscanello, Poggio Rosso e Feudonuovo.

La funzione di granaio essenziale e quindi il mantenimento di un modello di agricoltura intensiva viene mantenuto alla costituzione della provincia imperiale dopo la conquista di Roma, quando la Sicilia diviene strategica per i rifornimenti annonari della capitale: la vocazione naturale cerealicola del territorio rurale ennese viene dunque implementata con l'installazione di un elevato numero di nuovi pagi e vici, (v. Cuticchi_sito 1 in cartografia; le aree intorno a Valguarnera Caropepe; contrada Canalotto, etc) nonché dall'età imperiale di villae rustiche, che diventeranno poi la base per la creazione dei grandi latifondi di età tardo antica. Numerosi sono dunque i siti localizzati in pianori e vallate lungo le grandi vie di comunicazione in cui le ricognizioni archeologiche mettono in luce ampie zone di dispersione di frammenti ceramici riconducibili ad un periodo compreso tra il tardo ellenismo l'età romana e il tardo antico. Connessi a tali impianti rustici sono un elevato numero di sepolture rupestri di varia tipologia (sub divo, ad ipogeo con colombaria e arcosoli) ampiamente diffusi nelle campagne. Collegati invece ad insediamenti più articolati sono le *stationes* funzionali luoghi di sosta dotati di edifici residenziali, termali e cultuali lungo la via che collegava Catania ad Agrigento. L'età romana segna, infatti, accanto ad un'amplificazione della vocazione agricola dell'isola la realizzazione di una serie di importanti infrastrutture con una rifunzionalizzazione degli antichi percorsi viari, come il tracciato che congiungeva Catania con Termini Imerese toccando Assorus ed Henna, essenziale per il trasporto delle derrate alimentari verso la costa da dove dovevano poi raggiungere Roma.⁴

Per quanto concerne le dinamiche insediative altomedievali la situazione non si discosta dalle ultime fasi di occupazione romane, con la trasformazione delle villae in casali sempre realizzati in siti aperti e vicini alle vie di comunicazione, cui però venne ad associarsi in età bizantina il fenomeno dell'incastellamento, sul modello dei castra romani, come ben attestato nel territorio di Calascibetta, Enna, Assoro; qui, infatti, si assiste alla rioccupazione di numerosi siti di necropoli

³ Si segnala peraltro che l'intensificarsi dello sfruttamento agricolo in età ellenistica può verosimilmente essere ricondotto alla costituzione dell'eparchia siracusana come dimostra la costruzione dei granai di Morgantina, sfruttati per contenere il surplus produttivo impiegato per il sistema delle decime.

⁴ VALBRUZZI 2009

Valutazione di impatto archeologico dell'area interessata dalla progettazione di un impianto agrovoltico della potenza di c.a. 30 MW e delle rispettive aree di connessione, ricadente nei comuni di Assoro (EN), Ramacca (CT) e Raddusa (CT), denominato "Assoro"

GeA
Archeologia
Preventiva



pre/protostoriche e di ipogei paleocristiani. Si deve, infine, segnalare che la continuità insediativa dei centri urbani d'altura, la cui posizione strategica li rendeva facilmente difendibili in età tardo antica e medievale.

Il territorio è compreso nelle tavolette IGM F. 269 II NO Raddusa, F. 269 IV SO Libertinia, F. 269 III NE Castel di Iudica (settore meridionale), F. 269, III SE, Ramacca: alla fine del secolo scorso, il contesto territoriale presentava, infatti, le caratteristiche ideali dove tentare una ricognizione sistematica su larga scala su una porzione considerevole di territorio, che tenesse conto della lunga storia dell'area. Nell'area, infatti, gli elementi del paesaggio antico non sono stati del tutto obliterati come si è verificato, invece, nell'area suburbana di Catania, dove un insieme di concause (la serie di eruzioni vulcaniche, le modifiche della rete idrografica e viaria della bonifica, l'espansione industriale ed urbanistica) ne ha accelerato drammaticamente i processi tafonomici. Nei territori di Ramacca e di Castel di Iudica, la fisionomia del territorio sembra, invece, essersi in parte preservata anche in relazione alla relativa marginalità economica rispetto all'area costiera e alla tradizionale rilevanza nel contesto dell'economia locale della pastorizia e della produzione cerealicola. Diverso il caso del territorio di Palagonia, dove la piantumazione di vasti agrumeti su aree terrazzate ha profondamente modificato il paesaggio locale, costituendo uno dei maggiori problemi relativi alla visibilità nel corso della ricognizione. Tuttavia, nel complesso, il contesto territoriale si profila ancora potenzialmente attrattivo per la ricerca archeologica, perché in larga parte ancora preservato dall'espansione edilizia e da attività industriali su vasta scala. Oggi, la distanza notevole dai centri urbani più importanti contestualizza il territorio tra i cosiddetti "paesaggi marginali". Tuttavia in antico, nonostante l'assenza di centri urbani rilevanti, la stretta relazione tra questi luoghi con la viabilità interna che connetteva i versanti costieri dell'Isola ne favorì un vigoroso e persistente sviluppo: l'importanza di quest'area nell'ambito della recente ricerca storica e archeologica impone, quindi, di riconsiderare certe rigide categorie interpretative con le quali, in passato, ci si è approcciati allo studio dei paesaggi rurali dell'entroterra.

Valutazione di impatto archeologico dell'area interessata dalla progettazione di un impianto agrovoltaiico della potenza di c.a. 30 MW e delle rispettive aree di connessione, ricadente nei comuni di Assoro (EN), Ramacca (CT) e Raddusa (CT), denominato "Assoro"

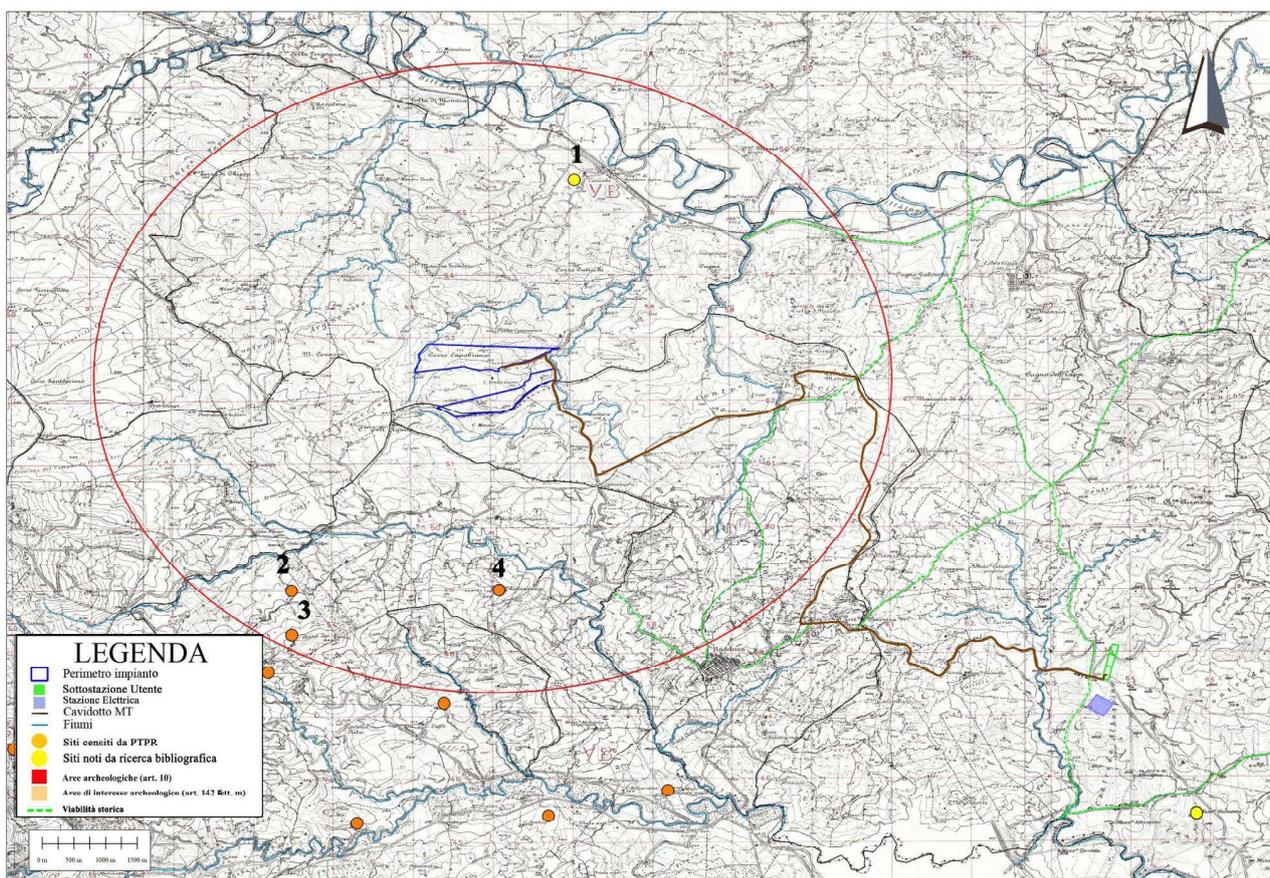
GeA
Archeologia
Preventiva



Toponimo	IGM	Tipologia	Descrizione	Bibliografia
Casa Gresti (2)	269 II NO Raddusa	Insedimento pluristratificato dall'età greca al medioevo	<i>Si segnala la presenza di un sito pluristratificato con un insediamento di età greca (a partire dall'età arcaica fino all'ellenismo) con una frequentazione anche in epoca romana, tardo romana, bizantina e medievale</i>	Archivio della Soprintendenza per i Beni Culturali e Ambientali di Enna; Linee guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale
Collina della Moneta (3)	269 II NO Raddusa	Strutture murarie	<i>insediamento ellenistico- romano</i>	da Sitr Regione Siciliana
Cozzo Pietrapesce (4)	269 II NO Raddusa	Aree di frequentazione dell'antica età del bronzo, romana e medievale	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Età preistorica: la dispersione di frammenti ceramici e di industria litica ha permesso il riconoscimento di un'area di frequentazione preistorica riconducibile all'antica età del bronzo;</i> • <i>Età romana e medievale: sono state segnalate aree con ampie concentrazioni di frammenti ceramici che possono essere messi in relazione con la presenza di frequentazioni romane e medievali</i> 	Archivio della Soprintendenza per i Beni Culturali e Ambientali di Catania

Valutazione di impatto archeologico dell'area interessata dalla progettazione di un impianto agrovoltaiico della potenza di c.a. 30 MW e delle rispettive aree di connessione, ricadente nei comuni di Assoro (EN), Ramacca (CT) e Raddusa (CT), denominato "Assoro"

GeA
Archeologia
Preventiva



Buffer 5km con i siti noti e vincolati contrassegnati con il pallino arancione da PPTR, su base IGM

5.1 Viabilità e cartografia storica

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

Come già osservava il Pace, "la stabile organizzazione agricola della società sicana e sicula prima dell'arrivo dei Greci, e l'esistenza di grossi centri abitati, fanno immaginare un insieme di sentieri già nella Sicilia più antica".⁵ Ma lo sviluppo di direttrici viarie non dovette servire solo all'organizzazione agricola. Così come non dovrebbe essere sottovalutato l'utilizzo di ambra,

⁵ PACE 1958, p. 459.



creciuto fino alla seconda età del ferro, e di cui il Simeto è ricco di fonti. Una perla d'ambra siciliana è stata trovata in una tomba a tholos di Vayenas, nel Peloponneso, associata a materiali databili tra il medio ed il tardo elladico II-III.⁶

Altri indizi utili possono essere ricavati dai percorsi della transumanza del bestiame. D'altronde già Orsi ricollegava le trazzere a tracciati ben più antichi come ad esempio in riferimento ad un tratto di viabilità. Si può supporre che primi veri e propri percorsi siano sorti a partire dal neolitico, con il lento passaggio da uno sfruttamento "passivo" del territorio, basato su caccia, pesca e raccolta, ad una società di tipo agropastorale.

Per quel che concerne la viabilità greca, Diodoro Siculo⁷ attesta l'esistenza di una via carrabile da Enna a Siracusa e un'altra che conduceva da Siracusa a Segesta attraverso il territorio agrigentino. Ulteriori accenni letterari riguardano poi l'asse viario che doveva collegare Aetna con il santuario di Adrano,⁸ la cui esistenza sembra avvalorata tra l'altro dalla città sicula fortificata del Mendolito sul Simeto. Il tratto circumetneo venne forse utilizzato prima dai Cartaginesi durante le operazioni belliche del 396 a.C. e poi, nel 344 a.C., in occasione della battaglia di Adranon, allorchè Timoleonte trasferì il suo esercito da Taormina ad Adrano.

Per quanto riguarda Cicerone, nel Libro III delle Verrine viene nominato il Macarensis o Macharensis ager, dopo quello Harbitensis, Hennensis, Murgentinus e Assorinus e prima di quello Agirensis. Effettivamente, a prima vista, in questo passo Cicerone fa un resoconto della situazione trovata visitando le campagne siciliane a distanza di quattro anni dal suo ultimo soggiorno nella Provincia, e l'ordine di citazione di alcune delle località sembrerebbe suggerire una sequenzialità geografica, così come il successivo accenno alla campagna attorno all'Etna e poi giù di nuovo nella piana di Lentini. Vero è che Cicerone nomina Enna, Assoro ed Egira come in un ipotetico percorso da sud-ovest a nord-est, ma con una netta deviazione dopo Enna giù verso Murganzia per poi risalire verso Assoro, poi ancora verso il territorio attorno all'Etna e di nuovo verso Sud, ma anche interpretando quella di Cicerone come un mappa mentale, è chiaro come l'attenzione sia focalizzata sull'area centro orientale dell'Isola.

Nell'area immediatamente a nord della chiesa di S. Salvatore – la quale dà il nome alla contrada – e più precisamente in c.da Minnelli, due campagne di scavo, condotte dalla Dott.ssa Panvini alla fine degli anni '90 del secolo scorso, hanno portato alla luce un livello abitativo in uso dal II fino al V sec. d.C., sul quale si imposta una fase di VI-VII sec. d.C.

In età romana, comunque, la creazione di nuove direttrici stradali in Sicilia fu legata essenzialmente alle contingenze militari della prima e seconda guerra punica e interessò primariamente l'estremità occidentale dell'isola. Testimonianza del precoce quanto fugace interesse dei Romani per la viabilità siciliana è l'unico miliario finora noto, rinvenuto nell'area di Corleone ed eretto forse l'anno dopo la conquista di Lilibeo da parte di Aurelio Cotta, censore del 241 a.C.,

⁶ALBANESE PROCELLI, 2003, p. 107

⁷ *Diod.* IV, 24, 2

⁸ UGGERI 2004, p. 21.

Valutazione di impatto archeologico dell'area interessata dalla progettazione di un impianto agrovoltaiico della potenza di c.a. 30 MW e delle rispettive aree di connessione, ricadente nei comuni di Assoro (EN), Ramacca (CT) e Raddusa (CT), denominato "Assoro"

GeA
Archeologia
Preventiva



sebbene Wilson ne ribassi la datazione alla fine del III sec. a.C. È evidente che il magistrato dovette far costruire un asse viario per congiungere Palermo alla costa meridionale dell'isola; la via Aurelia venne a configurarsi come un percorso eminentemente strategico, atto agli spostamenti militari dalla costa settentrionale a quella meridionale, in grado di aggirare i pericoli degli assalti nemici via mare.

La rete stradale del vasto comprensorio della Sicilia interna dovette essere pure sfruttata dai Romani – ad esempio *la via da Catania ad Enna* – in modo da agevolare il raggiungimento della costa settentrionale dalle aree più centrali. La politica degli interventi stradali romana risulta quindi connotata nel senso del riutilizzo degli antichi tracciati sicelioti; per questo motivo i manufatti stradali, benchè frutto di restauri e consolidamenti, non poterono assicurare il costante andamento rettilineo che si riscontra per buona parte delle strade edificate ex novo altrove (quali la via Appia, la via Emilia, la via Postumia).⁹

In età imperiale lo scarso interesse per il rinnovamento della rete stradale si aggravò quando la Sicilia perse il “primato” di granaio di Roma in favore dell'Egitto; qui inoltre l'organizzazione del servizio postale da parte di Augusto si tradusse quasi esclusivamente nello sfruttamento della viabilità preesistente. In seguito solo con l'imperatore Settimio Severo si ebbe qualche intervento nell'isola (a lui è forse pertinente l'unico miliario di età imperiale di cui si abbia qualche testimonianza).

La *deportatio ad aquam* del grano decumano rivitalizzava al contempo sia le strutture portuali che le vie di collegamento alle zone costiere: la rete di esportazione annonaria è ben descritta da Cicerone che menziona tre principali direttrici stradali (a N, ad E e a S). Si trattava verosimilmente di mulattiere a fondo naturale, atte unicamente al trasporto di derrate e non dissimili dalle trazzere sopravvissute fino al secolo scorso.¹⁰

Un interesse decisamente maggiore per la viabilità siciliana si ebbe a partire dal IV sec. d.C., in concomitanza con la ripresa economica dell'isola dovuta ai provvedimenti annonari che rimisero la Sicilia al centro dello scacchiere economico imperiale.

La tratta che da Catania arrivava a Capitoniana, attraversando la Piana, passava per la vallata del fiume Gornalunga nel punto in cui si apre tra il Castellito a N e la Montagna di Ramacca a S. In questa zona, come la precedente disamina di dati bibliografici e d'archivio ha indicato e come il riscontro nelle attività di indagine archeologica sul terreno ha confermato, era presente a dominio del passaggio viario la villa sopra citata, alle cui spalle era un precedente insediamento di età classica, il Monte Turcisi (UGGERI 2004).

⁹ UGGERI 2004, p. 23.

¹⁰ UGGERI 2004, pp. 27-28.

Valutazione di impatto archeologico dell'area interessata dalla progettazione di un impianto agrovoltaiico della potenza di c.a. 30 MW e delle rispettive aree di connessione, ricadente nei comuni di Assoro (EN), Ramacca (CT) e Raddusa (CT), denominato "Assoro"

GeA
Archeologia
Preventiva



In senso NS-EW, la valle era attraversata dalla strada che da Catania arrivava a Piazza Armerina (la Regia Trazzera 477 che passa sul percorso della SS 288), a NE all'altezza di C.da Gelso da cui provengono resti di età bizantina, incrociava la strada che da Paternò scendeva fino al Calatino e da lì puntava a Gela, a SW la strada Catania Piazza Armerina che si staccava dalla SS 288 e intersecava quella che conduce a Morgantina. Un sistema viario all'apparenza complesso, ma in realtà al servizio di quella che era la rete stradale di epoca romana e tarda, atta a creare contatti tra le principali zone di occupazione agricola presenti sul territorio.

I dati appena espressi deducibili dalla viabilità e quelli legati alle dinamiche di insediamento in epoca romana e tarda si legano al dato complessivo riscontrabile in molte parti dell'isola. In età Romana i siti della Sicilia registrano il passaggio dall'organizzazione in centri urbani autonomi al nuovo assetto agricolo che si andrà sempre più acquisendo. Proliferano le proprietà rurali sottoposte a regime di controllo da parte del potere centrale di Roma. La fertilità dei terreni e la presenza di corsi d'acqua costituirono anche per questa fase storica premessa essenziale per un'esauriva occupazione del territorio. Il panorama noto mostra lo sviluppo del latifondo e la presenza di strutture produttive – fattorie o ville rustiche- le cui tracce l'attività scientifica sul territorio mette continuamente in luce. Ubicate di solito ai margini delle grandi vie antiche di percorrenza o in piena campagna a controllo della produzione fondiaria, costituivano pur nella loro frammentarietà e diffusione territoriale veri e propri insediamenti, autonomi e perfettamente organizzati. A queste realtà si associavano le *mansiones*, ossia le stazioni di sosta riconoscibili negli antichi tracciati viari degli *itineraria* d'età tardo-romana, conferma dell'impeccabile organizzazione nella distribuzione e nel trasporto del grano prodotto in Sicilia.

Gli *itineraria* rappresentano le fonti principali per la conoscenza della viabilità romana, sebbene del notevole numero che possiamo immaginare sia stato prodotto, pochissimi sono giunti fino ai nostri giorni.

Sulle tipologie e gli usi di questi *itineraria* fornisce utili informazioni un passo di Vegezio (vissuto tra il IV ed il V sec. d.C.) dal quale si apprende che gli itinerari dovevano fornire, oltre ad indicazioni relative alle distanze tra le località, anche circa la situazione della viabilità con relative deviazioni e scorciatoie e le caratteristiche del territorio quali i fiumi e i monti, così che un generale – l'opera è un compendio di arte militare – potesse visualizzare a mente il cammino; inoltre non vi erano solo *itineraria* adnotata (itinerari scritti, riportanti le città e le stazioni attraversate dalla strada con la relativa distanza tra una località e quella successiva), ma anche *picta* (vere e proprie mappe, seppure schematiche), così da visualizzare il percorso non solo con la mente ma anche con gli occhi.

L'*Itinerarium Antonini* rientra nella categoria degli *itineraria* adnotata e costituisce una raccolta dei percorsi che attraversavano l'impero romano, presentati sotto forma di elenchi di località con le rispettive distanze tra le tappe. La redazione dell'*Itinerarium* viene fatta risalire al periodo a cavallo tra l'ultimo ventennio del III e la metà del IV sec. d.C., ovvero nel periodo compreso tra Diocleziano e Costantino forse a partire da un archetipo che, come suggerisce il nome dell'opera, potrebbe riferirsi ad età severiana.

Valutazione di impatto archeologico dell'area interessata dalla progettazione di un impianto agrovoltico della potenza di c.a. 30 MW e delle rispettive aree di connessione, ricadente nei comuni di Assoro (EN), Ramacca (CT) e Raddusa (CT), denominato "Assoro"

GeA
Archeologia
Preventiva



Nell'Itinerarium vi è un intero capitolo dedicato alla Sicilia nel quale sono elencati sei itinerari: le vie Catania-Termini, Catania-Agrigento¹¹ e Agrigento-Palermo per quanto riguarda la Sicilia interna, e le vie Messina-Lilibeo, Messina-Siracusa e Siracusa-Lilibeo per quel che invece concerne i percorsi costieri.

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

Per quel che concerne la viabilità medievale, con il venire meno di un controllo centrale sulla viabilità, le strade artificiali, caratterizzate da opere architettoniche funzionali alla loro percorrenza, finirono col non essere più utilizzate, a favore di una serie di percorsi alternativi e non facilmente individuabili. Il Libro di Ruggero di al-Idrisi (1100-1166) presenta un quadro abbastanza puntuale della situazione della viabilità nella sua epoca, caratterizzata da una serie di strade che irradiavano dai centri di maggiore importanza. Alla luce dei dati ricavati dall'opera del geografo, Uggeri postula che "è difficile immaginare un viaggio interno, che non sia una peregrinazione tra castelli e mercati".¹²

Per quanto riguarda i secoli successivi, le rappresentazioni della Sicilia precedenti il XVIII sec. d.C. e anche la maggior parte delle produzioni di quel secolo danno informazioni solo parziali circa la situazione della viabilità nell'isola.

Nella carta della Sicilia stampata nel 1714 dal geografo ennese Antonio Daidone (1662-1724) e nella Carte de l'Isle et Royaume de Sicile del cartografo francese Guillaume Delisle (1675-1726), redatta nel 1717 in scala 1:600.000, possiamo comunque leggere un quadro abbastanza esauriente di quella che doveva essere la viabilità delle zone più vicine alla costa, che d'altronde erano quelle maggiormente frequentate ed attraversate.

Diverso è il caso della carta della Sicilia rilevata a vista tra il 1719 ed il 1720 dall'ingegnere Samuel Von Schmettau (1684-1751) e da un gruppo del servizio topografico dell'esercito austriaco. La carta, in scala 320.000, rappresenta con grande dovizia la viabilità principale in uso al momento della stesura e, come dice Uggeri "*la viabilità del momento...non poteva che essere in larga misura quella di sempre*".

¹¹ La ricostruzione della *Catania-Agrigento* proposta dal Pace ha il merito di essere il primo vero tentativo di descrizione effettiva di un percorso. Il Pace ipotizza che il percorso più diretto, da est a ovest, sia quello della trazzera che attraversata la piana di Catania si dirige verso Aidone e Piazza Armerina per poi giungere a Barrafranca. Egli riconosce in questo tratto le stazioni di Capitoniana e di Filosofiana, quest'ultima appunto in località Sofiana. Superata Philosophiana, Pace ipotizza un percorso che attraverserebbe Barrafranca, Pietraperzia e Caltanissetta per arrivare infine ad Agrigento.

¹² UGGERI 2004, p. 293.

Valutazione di impatto archeologico dell'area interessata dalla progettazione di un impianto agrovoltaiico della potenza di c.a. 30 MW e delle rispettive aree di connessione, ricadente nei comuni di Assoro (EN), Ramacca (CT) e Raddusa (CT), denominato "Assoro"

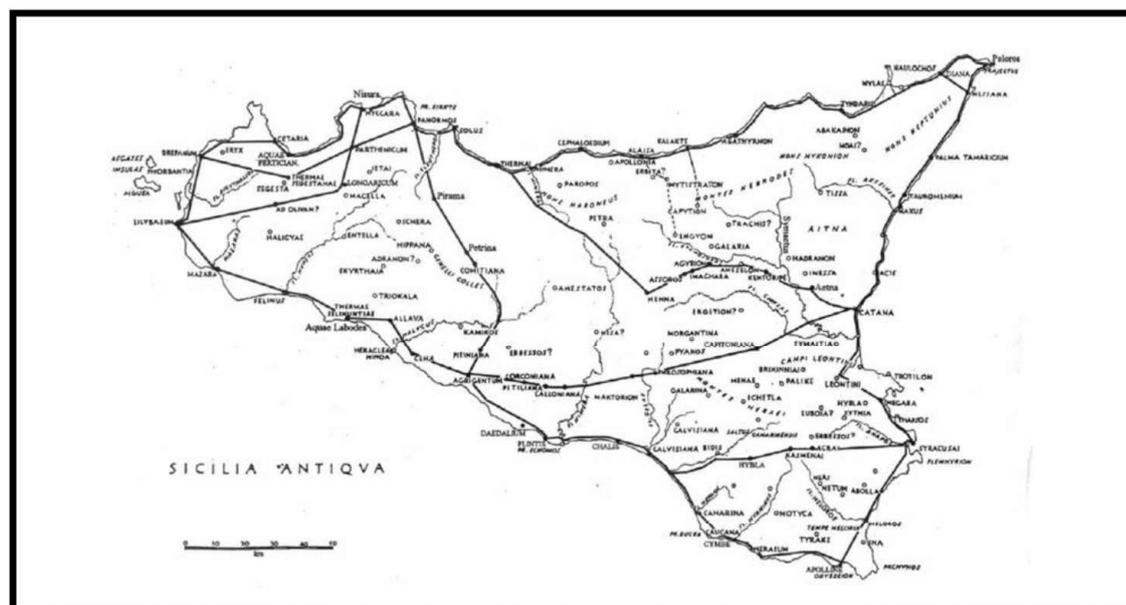
GeA
Archeologia
Preventiva



Utile strumento per lo studio delle sopravvivenze della viabilità antica sono, come già visto in precedenza, le trazzere che tutt'ora costituiscono una fitta maglia in tutto il territorio regionale.

Le trazzere sono in linea di massima il corrispettivo siciliano dei tratturi, ovvero piste armentizie formatesi naturalmente per via del passaggio del bestiame lungo un tragitto favorito, sebbene si tenda ad utilizzare i termini tratturo/trazzera anche per vie di transumanza non nate in maniera spontanea, bensì sfruttando una viabilità precedente, possibilmente in un momento in cui la funzione di collegamento tra insediamenti era decaduta. È prova di ciò, ad esempio, lo sfruttamento in età medievale di piste armentizie ricalcate sulla decaduta viabilità romana.¹³ Così per la Sicilia risulta ancora oggi condivisibile la celebre frase dell'Orsi, secondo il quale *"Chi ponesse mano allo studio della viabilità della Sicilia antica, da nessuno mai tentato, arriverebbe alla singolare conclusione che quasi tutte le vecchie trazzere non erano in ultima analisi che le pessime e grandi strade dell'antichità greca e romana, e talune forse rimontano ancora più addietro."*¹⁴

L'Ufficio Tecnico Speciale per le Trazzere di Sicilia, con sede a Palermo, è stato istituito con l'Unità d'Italia e fino al 1960 si è occupato di segnare le trazzere di Sicilia su carte catastali, riportando poi il percorso su carte in scala 1:25.000 e 1:100.000¹⁵



La viabilità romana di Sicilia (da UGGERI 1997-1998)

¹³PATITUCCI UGGERI 2000, pp. 22-24.

¹⁴ORSI 1907, p. 750.

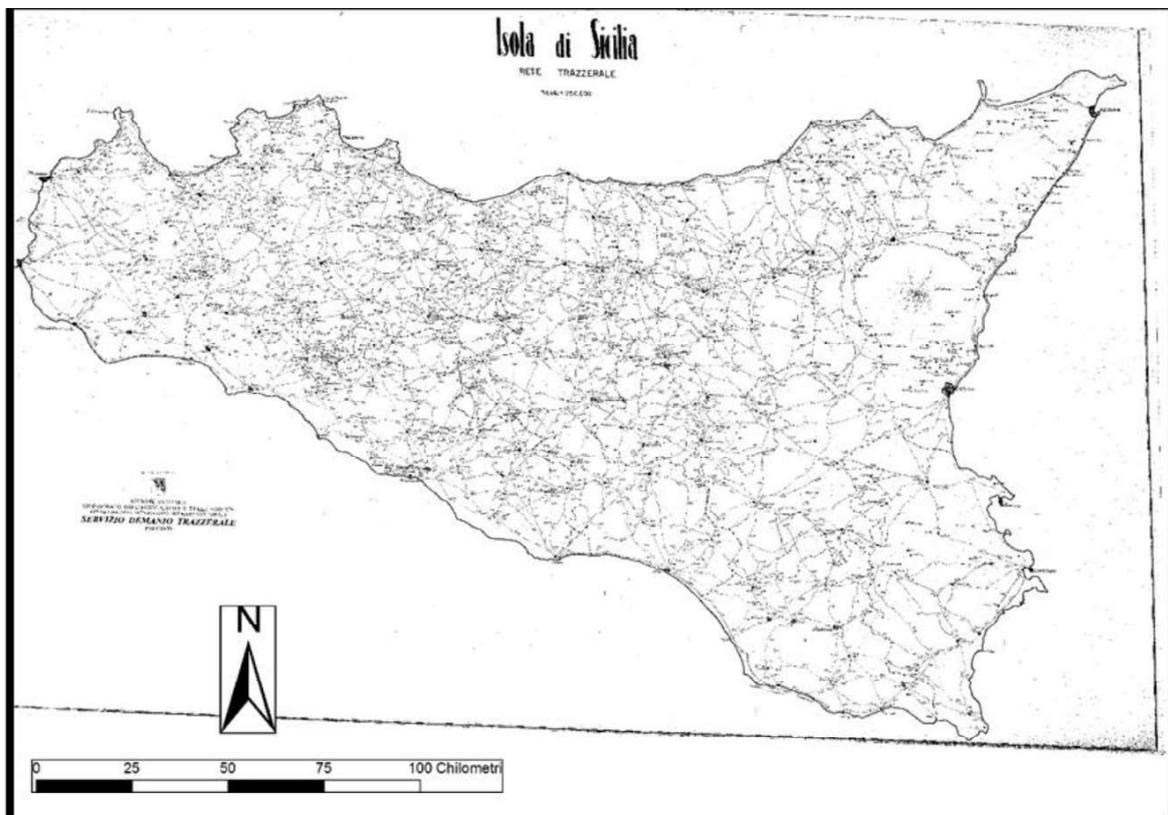
¹⁵SANTAGATI 2006, p. 23.

Valutazione di impatto archeologico dell'area interessata dalla progettazione di un impianto agrovoltaiico della potenza di c.a. 30 MW e delle rispettive aree di connessione, ricadente nei comuni di Assoro (EN), Ramacca (CT) e Raddusa (CT), denominato "Assoro"

GeA
Archeologia
Preventiva



La Sicilia nella Tabula Peutingeriana



La rete trazzerale di Sicilia



6. RICOGNIZIONI

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

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

In particolare, nell'ambito della redazione della Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico per questo progetto, le ricognizioni sono state svolte nella terza decade di Agosto in maniera sistematica e puntuale, per una larghezza complessiva di m 20 dal perimetro dell'area del fotovoltaico, precisamente nelle zone in cui sono previsti i lavori di posa dei pannelli o la costruzione di opere civili ed elettriche (*buffer analysis* -).

I dati ricavati in seguito alla fase di *survey* sono stati condizionati dalla visibilità dei suoli, di cui si è provveduto a registrare, su opportuna cartografia, i diversi gradi distinti con una scala cromatica, nella quale ad ogni colore è abbinato un valore di visibilità (fig. 16) così espresso:



Visibilità ottima (verde scuro): campi arati o seminati da poco tempo e dove la vegetazione è totalmente assente.

Visibilità buona (verde chiaro): le aree dove sono visibili ampie porzioni di terreno da poco fresate e/o ripulite dalla vegetazione spontanea.

Visibilità scarsa (azzurro): sono le zone dove la visibilità è disturbata da vegetazione alta/fitta che non permette di avere una visione diretta e completa della superficie di ricognizione.

Visibilità nulla (grigio): sono le zone dove la vegetazione è così alta o fitta da ricoprire per intero il suolo, occultandone del tutto la visibilità del suolo oppure si riferisce alle zone particolarmente impervie.

Non accessibile/edificato (nero): le zone non accessibili per motivi logistici (campi recintati, campi coltivati o non percorribili per indisponibilità dei proprietari) o perché edificate, terreni impraticabili causa pioggia

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

Nel nostro caso le ricognizioni archeologiche, effettuate nelle giornate del 22 e del 24 Agosto 2021, dovevano coprire un'areale di circa ha 90; i terreni si presentavano in condizioni di visibilità prevalentemente buone e ottime, in pochi casi scarse e in un caso (UR 1) inaccessibile.

Durante le indagini ricognitive **non** sono emerse testimonianze archeologiche o materiali ceramici tali da essere registrati nelle apposite Schede di UT.

In conclusione, le ricognizioni si sono svolte con le migliori condizioni di visibilità del terreno e l'area può considerarsi esplorata esaustivamente. Occorre comunque precisare che la valutazione del rischio archeologico per quanto attendibile non esclude mai la possibilità di rinvenimenti.

Valutazione di impatto archeologico dell'area interessata dalla progettazione di un impianto agrovoltaiico della potenza di c.a. 30 MW e delle rispettive aree di connessione, ricadente nei comuni di Assoro (EN), Ramacca (CT) e Raddusa (CT), denominato "Assoro"

GeA
Archeologia
Preventiva



Carta della Visibilità dei terreni su base satellitare (AGFA 2019)

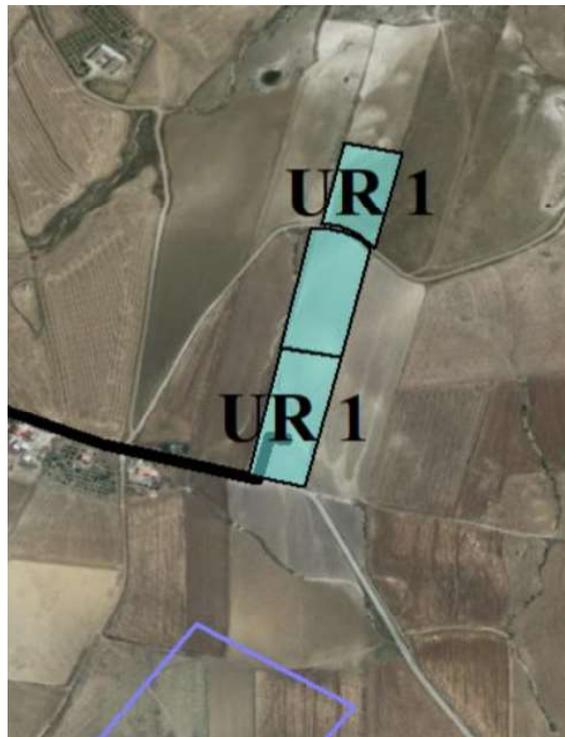
Valutazione di impatto archeologico dell'area interessata dalla progettazione di un impianto agrovoltaico della potenza di c.a. 30 MW e delle rispettive aree di connessione, ricadente nei comuni di Assoro (EN), Ramacca (CT) e Raddusa (CT), denominato "Assoro"

GeA
Archeologia
Preventiva



SOTTOSTAZIONE UTENTE

UR 1



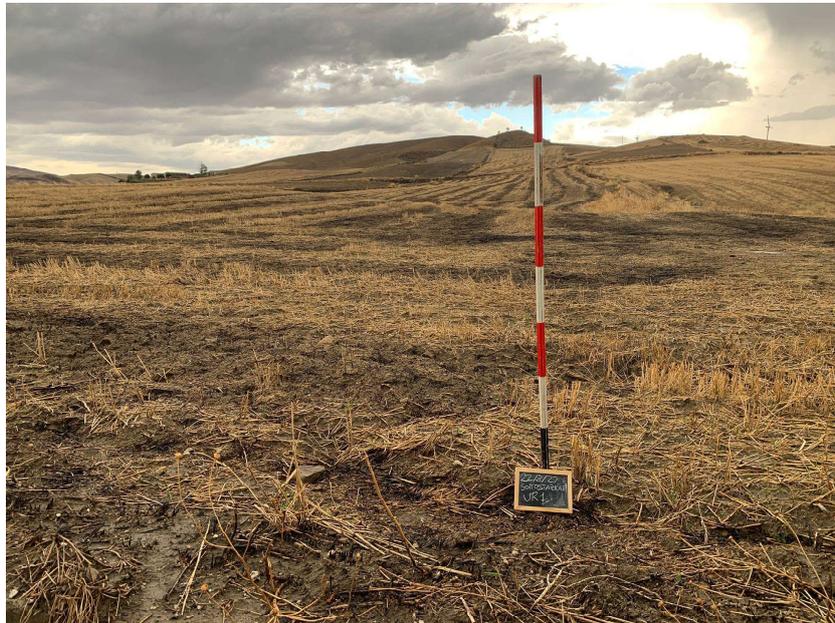
UR 1 con visibilità scarsa(in azzurro)

NOTE

Terreno pianeggiante, adiacente alla SP 182, con visibilità scarsa perchè mietuto di recente. Solo poche porzioni presentano una visibilità buona.

Valutazione di impatto archeologico dell'area interessata dalla progettazione di un impianto agrovoltaico della potenza di c.a. 30 MW e delle rispettive aree di connessione, ricadente nei comuni di Assoro (EN), Ramacca (CT) e Raddusa (CT), denominato "Assoro"

GeA
Archeologia
Preventiva



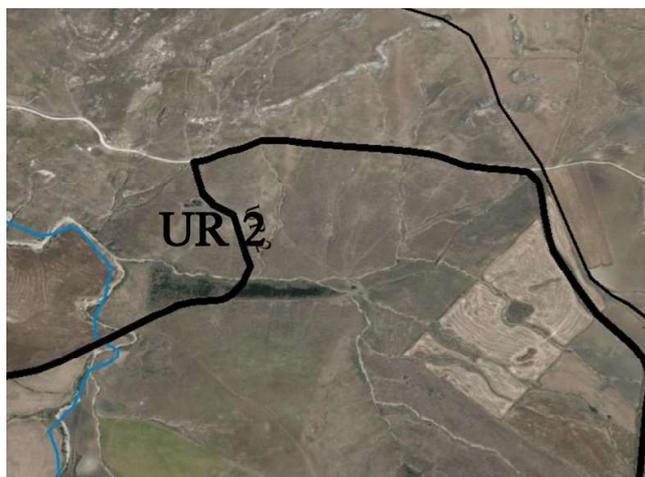
Valutazione di impatto archeologico dell'area interessata dalla progettazione di un impianto agrovoltaico della potenza di c.a. 30 MW e delle rispettive aree di connessione, ricadente nei comuni di Assoro (EN), Ramacca (CT) e Raddusa (CT), denominato "Assoro"

GeA
Archeologia
Preventiva



CAVIDOTTO

UR 2



UR 2 inaccessibile (in nero)

NOTE

Terreno agricolo sul quale verrà posata l'infrastruttura "elettrodotto". All'atto delle ricognizioni era inaccessibile a causa di un nubifragio. In parte l'UR si sviluppa su sedimenti alluvionali.

Valutazione di impatto archeologico dell'area interessata dalla progettazione di un impianto agrovoltaico della potenza di c.a. 30 MW e delle rispettive aree di connessione, ricadente nei comuni di Assoro (EN), Ramacca (CT) e Raddusa (CT), denominato "Assoro"

GeA
Archeologia
Preventiva



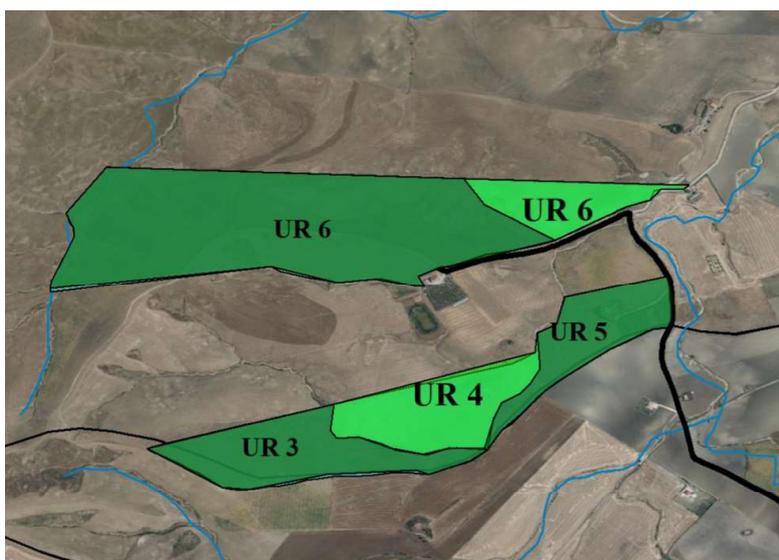
Valutazione di impatto archeologico dell'area interessata dalla progettazione di un impianto agrovoltaico della potenza di c.a. 30 MW e delle rispettive aree di connessione, ricadente nei comuni di Assoro (EN), Ramacca (CT) e Raddusa (CT), denominato "Assoro"

GeA
Archeologia
Preventiva



IMPIANTO

UR 3



UR 3 con visibilità ottima (in verde scuro)

NOTE

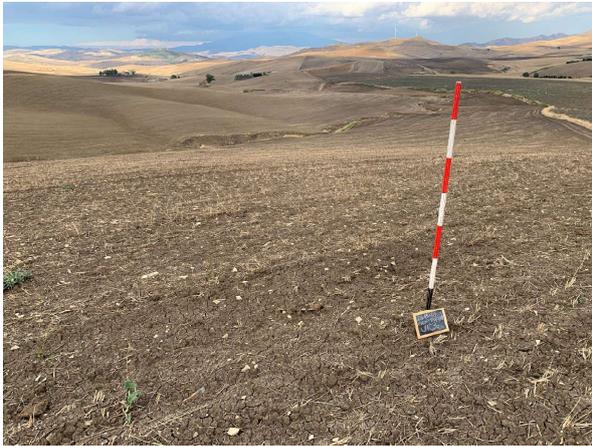
Terreno agricolo destinato a seminativo in prop. Trifirò accessibile dalla SP 20 III
Il campo all'atto della ricognizione si presenta arato con visibilità ottima. Il terreno è di tipo argilloso con scaglie di calcarenite



SP 20III

Valutazione di impatto archeologico dell'area interessata dalla progettazione di un impianto agrovoltaico della potenza di c.a. 30 MW e delle rispettive aree di connessione, ricadente nei comuni di Assoro (EN), Ramacca (CT) e Raddusa (CT), denominato "Assoro"

GeA
Archeologia
Preventiva



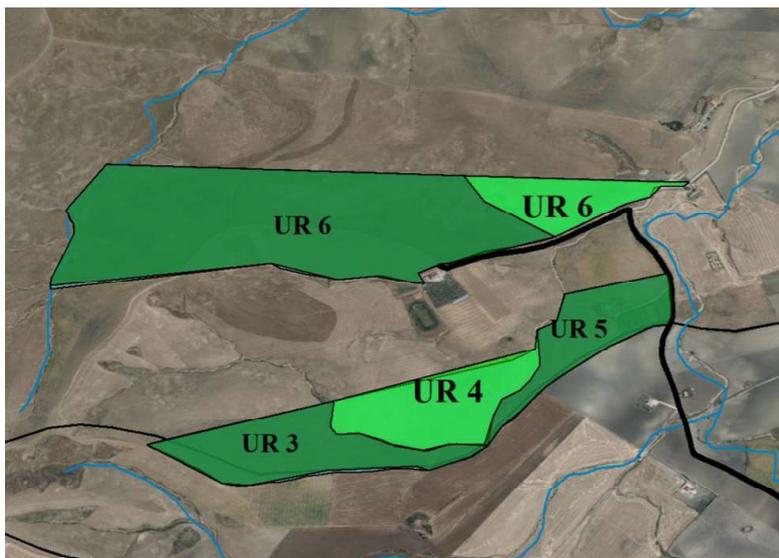
Valutazione di impatto archeologico dell'area interessata dalla progettazione di un impianto agrovoltaiico della potenza di c.a. 30 MW e delle rispettive aree di connessione, ricadente nei comuni di Assoro (EN), Ramacca (CT) e Raddusa (CT), denominato "Assoro"

GeA
Archeologia
Preventiva



IMPIANTO

UR 4



UR 4 con visibilità buona (in verde chiaro)

NOTE

Terreno agricolo destinato a seminativo in prop. Trifirò accessibile dalla SP 20 iii.
L'UR in oggetto è separata dalle UURR 3 e 5 da un torrente in secca che con andamento Est - Ovest successivamente confluisce nel fiume Dittaino.
Il campo all'atto della ricognizione si presenta mietuto di recente (grano) con visibilità buona. Il terreno è di tipo argilloso con scaglie di roccia e ciottoli di fiume.

Valutazione di impatto archeologico dell'area interessata dalla progettazione di un impianto agrovoltaico della potenza di c.a. 30 MW e delle rispettive aree di connessione, ricadente nei comuni di Assoro (EN), Ramacca (CT) e Raddusa (CT), denominato "Assoro"

GeA
Archeologia
Preventiva



SP 20III



Valutazione di impatto archeologico dell'area interessata dalla progettazione di un impianto agrovoltaico della potenza di c.a. 30 MW e delle rispettive aree di connessione, ricadente nei comuni di Assoro (EN), Ramacca (CT) e Raddusa (CT), denominato "Assoro"

GeA
Archeologia
Preventiva



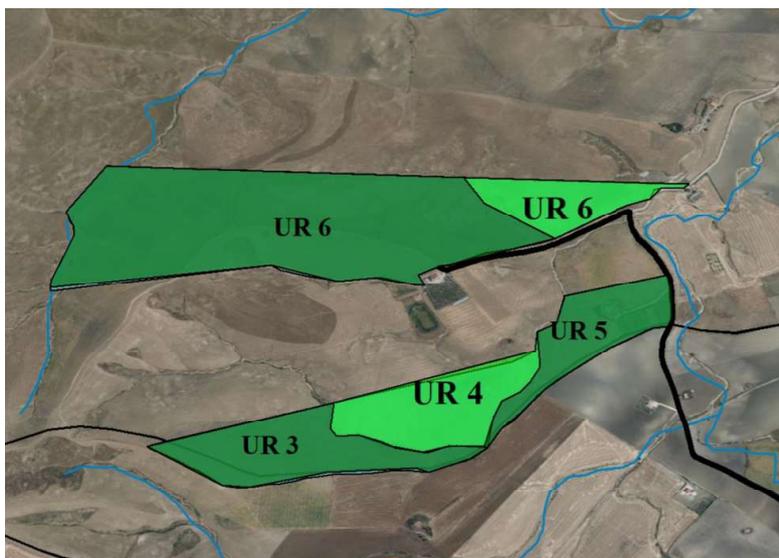
Valutazione di impatto archeologico dell'area interessata dalla progettazione di un impianto agrovoltaiico della potenza di c.a. 30 MW e delle rispettive aree di connessione, ricadente nei comuni di Assoro (EN), Ramacca (CT) e Raddusa (CT), denominato "Assoro"

GeA
Archeologia
Preventiva



IMPIANTO

UR 5



UR 5 con visibilità ottima (in verde scuro)

NOTE

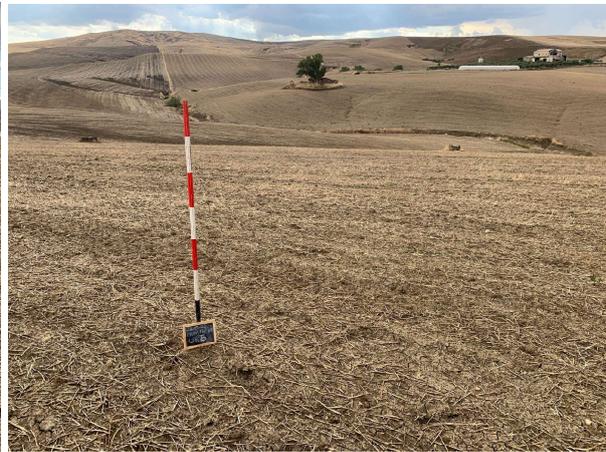
Terreno agricolo destinato a seminativo in prop. Trifirò accessibile dalla SP 20 III.
Il campo all'atto della ricognizione si presentava arato e con visibilità buona. Il terreno è di tipo argilloso con scaglie di roccia, ciottoli di fiume ecc. Il terreno è stato interessato dalla posa della condotta idrica del consorzio di bonifica.
Sull'appezzamento si rinvennero fusti di carburante del secondo conflitto mondiale, appartenuti al Regio Esercito che nella zona di C.da Cuticchi si scontrò contro le truppe anglo-canadesi.

Valutazione di impatto archeologico dell'area interessata dalla progettazione di un impianto agrovoltaico della potenza di c.a. 30 MW e delle rispettive aree di connessione, ricadente nei comuni di Assoro (EN), Ramacca (CT) e Raddusa (CT), denominato "Assoro"

GeA
Archeologia
Preventiva



SP 20III



Valutazione di impatto archeologico dell'area interessata dalla progettazione di un impianto agrovoltaico della potenza di c.a. 30 MW e delle rispettive aree di connessione, ricadente nei comuni di Assoro (EN), Ramacca (CT) e Raddusa (CT), denominato "Assoro"

*GeA
Archeologia
Preventiva*



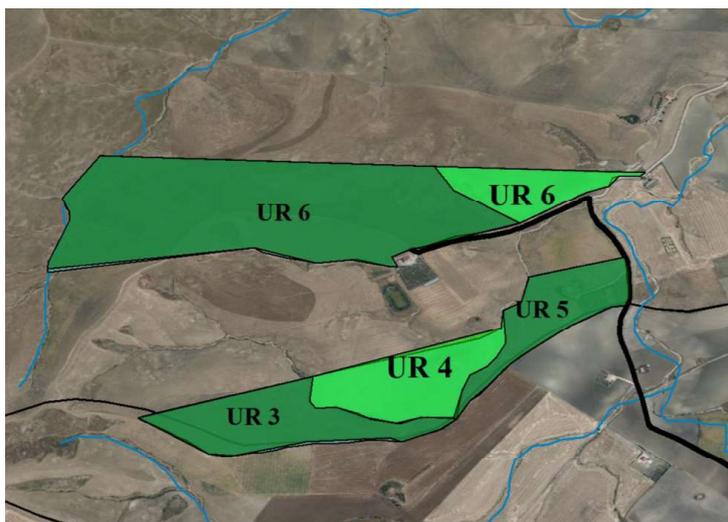
Valutazione di impatto archeologico dell'area interessata dalla progettazione di un impianto agrovoltaico della potenza di c.a. 30 MW e delle rispettive aree di connessione, ricadente nei comuni di Assoro (EN), Ramacca (CT) e Raddusa (CT), denominato "Assoro"

GeA
Archeologia
Preventiva



IMPIANTO

UR 6



UR 6 con visibilità ottima (in verde scuro)

NOTE

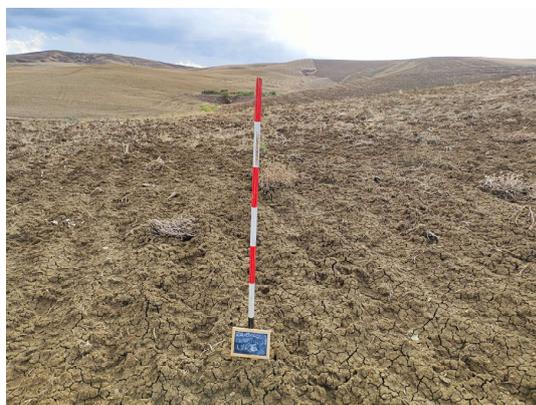
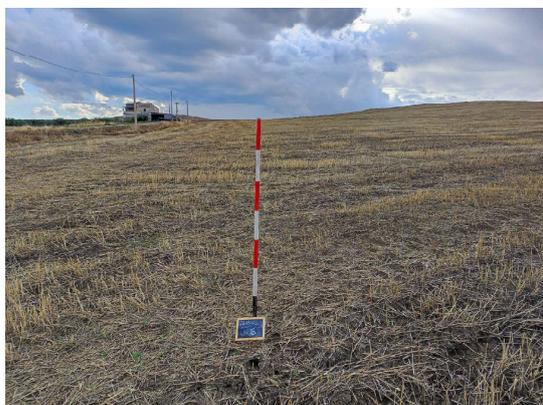
Terreno agricolo destinato a seminativo in prop. Trifirò accessibile dalla SP 20 iii.
Il campo all'atto della ricognizione si presentava arato e con visibilità buona. Il terreno è di tipo argilloso con scaglie di roccia, ciottoli di fiume ecc. Il terreno è stato interessato dalla posa della condotta idrica del consorzio di bonifica.



SP 20 III

Valutazione di impatto archeologico dell'area interessata dalla progettazione di un impianto agrovoltaico della potenza di c.a. 30 MW e delle rispettive aree di connessione, ricadente nei comuni di Assoro (EN), Ramacca (CT) e Raddusa (CT), denominato "Assoro"

GeA
Archeologia
Preventiva



Valutazione di impatto archeologico dell'area interessata dalla progettazione di un impianto agrovoltaiico della potenza di c.a. 30 MW e delle rispettive aree di connessione, ricadente nei comuni di Assoro (EN), Ramacca (CT) e Raddusa (CT), denominato "Assoro"

GeA
Archeologia
Preventiva



7. FOTOINTERPRETAZIONE

All'analisi autoptica dell'area interessata dal progetto ha fatto seguito la ricerca di fotografie aeree e satellitari, storiche e recenti, al fine di evidenziare da una parte l'eventuale presenza di segni nel terreno, e dall'altro allo scopo di verificare le modifiche intervenute nell'assetto morfologico dell'area indagata. La fotolettura e la fotointerpretazione, infatti, costituiscono il metodo attraverso cui si realizza la lettura dei dati naturali e antropici del territorio effettuata tramite la visione stereoscopica di fotografie aeree zenitali. Questo tipo di analisi è volta ad identificare, dal punto di vista archeologico, segni di diversa natura dovuti a: diversità della crescita della vegetazione ("crop marks"), alterazione della composizione del terreno, causata per lo più da materiale costruttivo portato in superficie ("soil marks"), differente grado di umidità del terreno ("damp marks") o, infine, variazioni e anomalie dei rilievi indagati. Per tali motivi, fattori fondamentali della fotointerpretazione sono: la forma, le dimensioni, le ombre, il tono, la tessitura e le caratteristiche connesse. Le immagini vengono successivamente elaborate con programmi di fotoritocco applicando dei filtri o saturandone i cromatismi per far emergere in modo netto e più chiaro eventuali anomalie.

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

Nel caso specifico del progetto in esame non si riscontrano anomalie riconducibili a contesti archeologici.

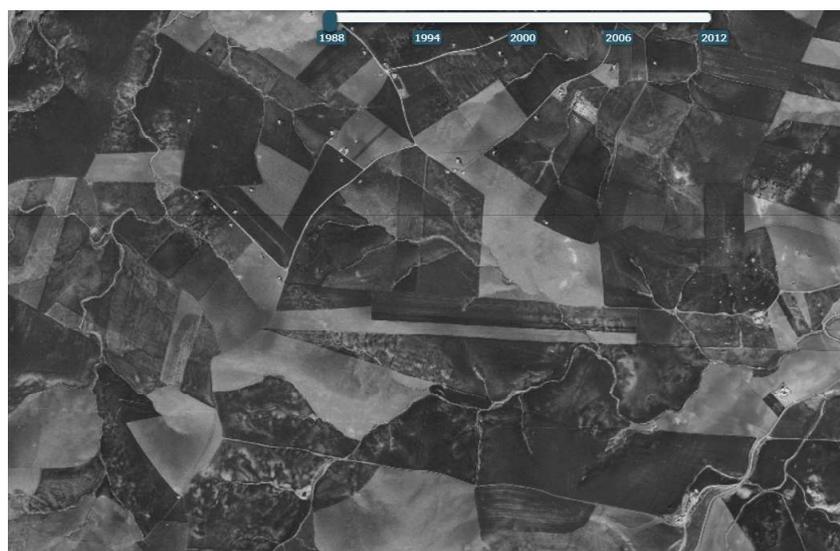


Immagine satellitare del 1988 (fonte pcn.minambiente.it)

Valutazione di impatto archeologico dell'area interessata dalla progettazione di un impianto agrovoltaiico della potenza di c.a. 30 MW e delle rispettive aree di connessione, ricadente nei comuni di Assoro (EN), Ramacca (CT) e Raddusa (CT), denominato "Assoro"

GeA
Archeologia
Preventiva



8. VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO

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

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

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

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

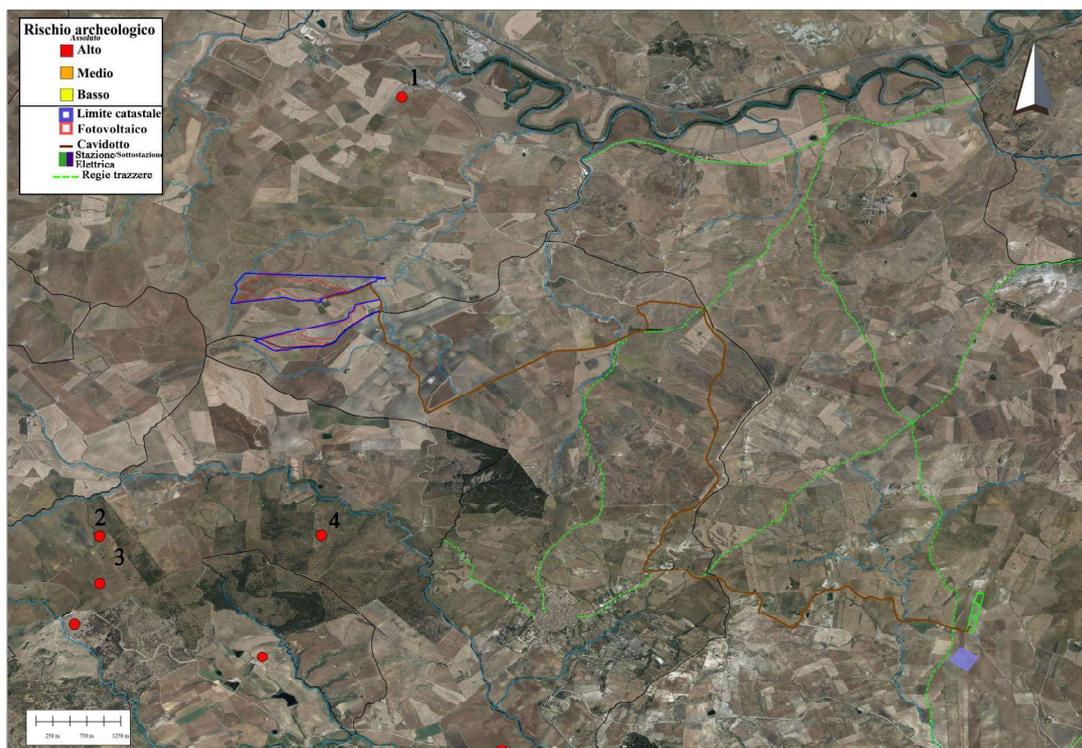
- La descrizione degli interventi;
- L’inquadramento topografico e geomorfologico del versante indagato;
- I dati desunti dalla letteratura scientifica e dalla consultazione degli archivi;
- Ricognizioni autoptiche.

Valutazione di impatto archeologico dell'area interessata dalla progettazione di un impianto agrovoltaiico della potenza di c.a. 30 MW e delle rispettive aree di connessione, ricadente nei comuni di Assoro (EN), Ramacca (CT) e Raddusa (CT), denominato "Assoro"

GeA
Archeologia
Preventiva



8.1 Carta del Rischio Archeologico Assoluto



Carta del Rischio Assoluto

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

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

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

Valutazione di impatto archeologico dell'area interessata dalla progettazione di un impianto agrovoltaiico della potenza di c.a. 30 MW e delle rispettive aree di connessione, ricadente nei comuni di Assoro (EN), Ramacca (CT) e Raddusa (CT), denominato "Assoro"

GeA
Archeologia
Preventiva



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

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

- ✓ **Rischio assoluto alto** (in rosso): presenza certa di evidenze archeologiche (tra cui le aree vincolate o ritenute di interesse archeologico dalle Soprintendenze ai BB. CC. AA. di Catania ed Enna) e/o di materiale archeologico consistente in superficie (densità alta da 10 a 30 frammenti per mq), condizioni paleoambientali e geomorfologia favorevole all'insediamento antico, presenza di toponimi significativi che possono suggerire un alto potenziale archeologico sepolto;
- ✓ **Rischio assoluto medio** (in arancione): presenza di evidenze archeologiche con localizzazione approssimativa e/o di materiale archeologico poco consistente in superficie (densità media da 5 a 10 frammenti per mq), ma che hanno goduto di condizioni paleoambientali e geomorfologiche favorevoli all'insediamento antico, presenza di toponimi significativi;
- ✓ **Rischio assoluto basso** (in giallo): probabile presenza di evidenze archeologiche e/o di materiale archeologico sporadico in superficie (densità bassa da 0 a 5 frammenti per mq), assenza di toponimi significativi, condizioni paleoambientale e geomorfologiche con scarsa vocazione all'insediamento umano;

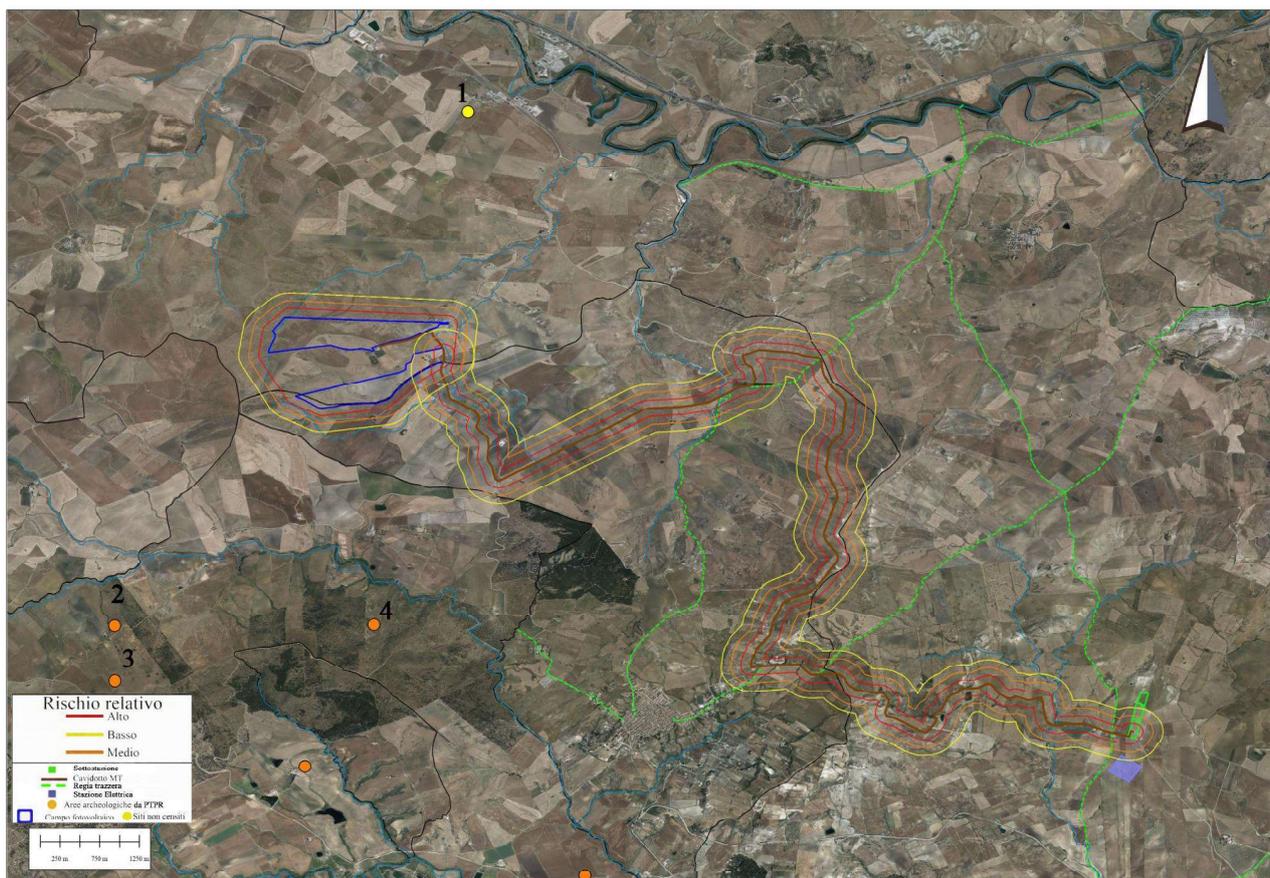
Le aree senza caratterizzazione non devono essere considerate come valore "rischio nullo – 0", il cui parametro non è concepito in questo tipo di valutazione, poiché risulta impossibile poter stabilire l'assenza assoluta del rischio archeologico. Piuttosto, la lacuna potrebbe essere stata creata da molteplici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

A conclusione dell'analisi del rischio archeologico assoluto è stata ricavata la Carta del Rischio Archeologico Assoluto, realizzata su base Google Earth.¹⁶

¹⁶ Per i siti menzionati in precedenti studi e per i quali si hanno notizie imprecisate, si è stabilito di *default* un "rischio basso".



8.2 Carta del Rischio Archeologico Relativo



Carta del Rischio Relativo

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

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

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

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

Valutazione di impatto archeologico dell'area interessata dalla progettazione di un impianto agrovoltaiico della potenza di c.a. 30 MW e delle rispettive aree di connessione, ricadente nei comuni di Assoro (EN), Ramacca (CT) e Raddusa (CT), denominato "Assoro"

GeA
Archeologia
Preventiva



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

Definita l'area di rischio si è proceduti al calcolo del grado di impatto effettivo che le opere potrebbero arrecare alle evidenze archeologiche, concepito come prodotto tra il potenziale archeologico e l'invasività dei lavori. Secondo questa procedura è stato preso in considerazione il fattore potenziale, vale a dire la possibilità che un'area riveli presenze archeologiche, e l'invasività, cioè il grado di impatto dei lavori per le opere da realizzare; è stata analizzata solo l'area di rispetto ricavata dall'analisi dell'area di rischio sopra descritta. La formula utilizzata per il calcolo del rischio è la seguente: **RA** (rischio archeologico) = **Pt** (potenziale archeologico) x **Pe** (grado di invasività).

La Carta del Potenziale Archeologico è stata realizzata applicando i seguenti valori al **Pt**:

- **Pt =0** Nullo (eventuale frequentazione già asportata)
- **Pt =1** Trascurabile (aree con minimi o nulli indicatori)
- **Pt =2** Basso (aree con scarsi indicatori e geomorfologia sfavorevole o poco favorevole)
- **Pt =3** Medio (aree con discreti indicatori e geomorfologia favorevole)
- **Pt =4** Alto (aree con consistenti indicatori e geomorfologia favorevole)

1. Aree non interessate dai lavori = **Grado (1) – Trascurabile/Basso**. Possibile lieve incidenza per realizzazione viabilità interna o l'area di cantiere.
2. Campo fotovoltaico = **Grado (1) - Trascurabile/Basso**.
3. Cavidotto MT = **Grado (3) - Medio**.
4. Fondazioni per cabine = **Grado (2) - Basso**
5. Posa plinti per recinzione = **Grado (2) – Basso**.

Definito pertanto il rischio e la potenzialità archeologica, il rischio archeologico viene automaticamente determinato mediante la suddetta formula **RA = Pt x Pe** ed è indicato nella tabella a matrice, avente in ascisse il grado di invasività ed in ordinate il potenziale archeologico. Si ha dunque quanto di seguito riportato¹⁷.

¹⁷ Campeol-Pizzinato 2007, p.286

Valutazione di impatto archeologico dell'area interessata dalla progettazione di un impianto agrovoltaico della potenza di c.a. 30 MW e delle rispettive aree di connessione, ricadente nei comuni di Assoro (EN), Ramacca (CT) e Raddusa (CT), denominato "Assoro"

GeA
Archeologia
Preventiva



Potenziale archeologico

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



RA Trascurabile



RA Basso



RA Medio



RA Elevato

Grado di Invasività

Tabella: Matrice del Rischio Archeologico Preventivo

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

1. Aree non interessate dai lavori = **Rischio Trascurabile (1)**.
2. Campo fotovoltaico = **Rischio Medio (3)**.
3. Cavidotto MT = **Rischio Basso/Medio (3/6)**.
4. Fondazioni per cabine = **Rischio Basso (2)**.
5. Posa plinti per recinzione = **Rischio Basso (2)**.

Oltre a far riferimento della "Matrice del Rischio di Rinvenimento Archeologico" da noi proposta e ideata, sulla base dei suggerimenti avanzati in ambito scientifico, è bene attenersi anche alla "Tavola dei Gradi di Potenziale Archeologico" riportata nell'Allegato 3 della Circolare 1 del 20/01/2016 del Ministero dei Beni Culturali e delle Attività Culturali e del Turismo. La tabella è organizzata in 6 stringhe orizzontali: la prima stringa (scala di valore numerica) riporta un valore numerico da attribuire all'area interessata dalle analisi; la seconda definisce la scala cromatica da utilizzare in ambiente GIS; la terza voce riporta il grado di potenziale archeologico del sito; la quarta definisce in maniera descrittiva il grado di rischio del progetto; la quinta (impatto

Valutazione di impatto archeologico dell'area interessata dalla progettazione di un impianto agrovoltaiico della potenza di c.a. 30 MW e delle rispettive aree di connessione, ricadente nei comuni di Assoro (EN), Ramacca (CT) e Raddusa (CT), denominato "Assoro"

GeA
Archeologia
Preventiva



accertabile) descrive le condizioni correlate al grado di rischio del progetto; infine la sesta stringa (esito valutazione) dichiara se il procedimento e gli studi possono essere conclusi o meritano ulteriori accertamenti.

Secondo tali valori per l'area di nostro interesse possiamo pertanto asserire quanto segue:

Potenziale Archeologico Basso

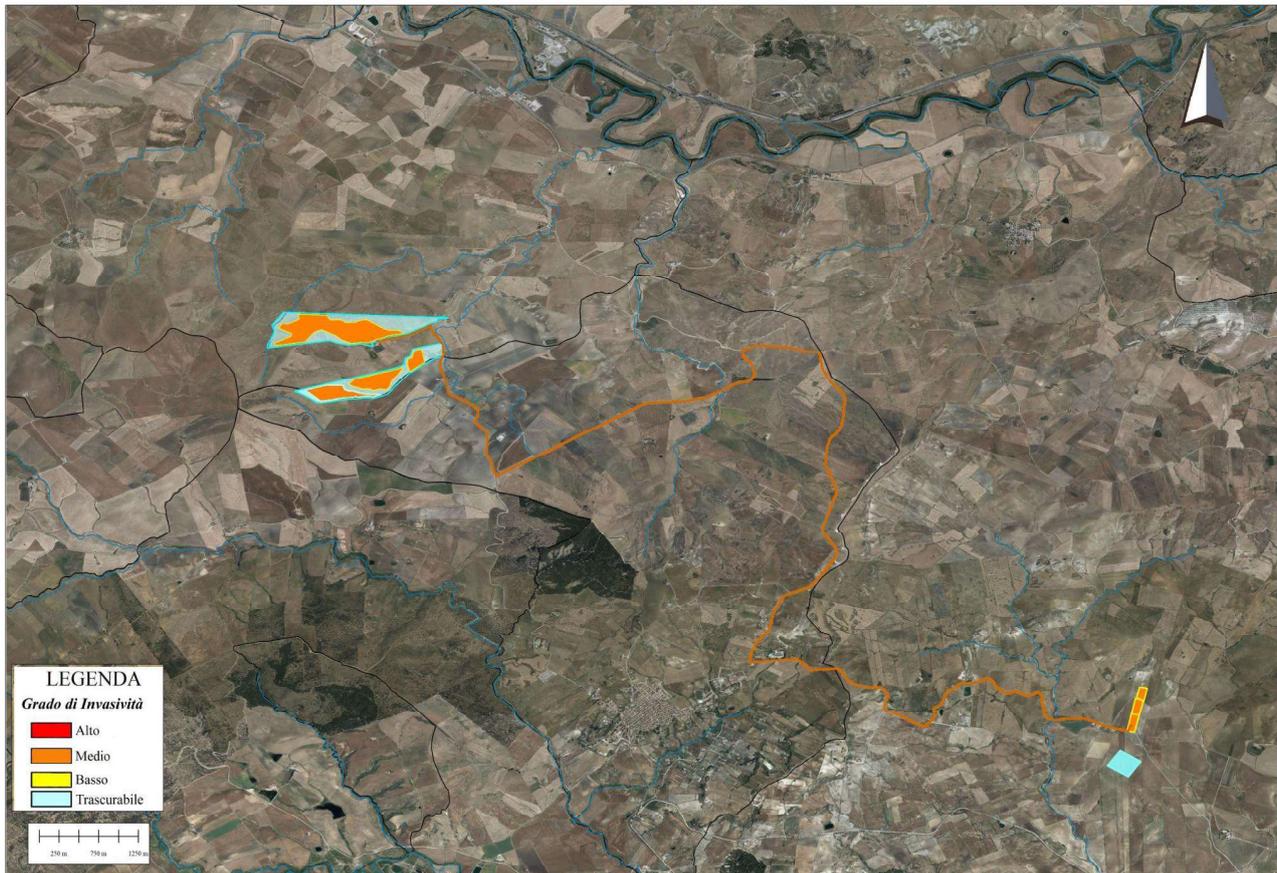
- ✓ La scala di valori numerica è pari a 3.
- ✓ Il grado di potenziale archeologico del sito corrisponde a Basso, cioè: *“il contesto territoriale circostante dà esito positivo. Il sito si trova in una posizione favorevole (geografia, geologia, geomorfologia, pedologia), ma sono scarsissimi gli elementi concreti che attestino la presenza di beni archeologici”*.
- ✓ Il grado di rischio per il progetto è Basso.
- ✓ Il valore di impatto accertabile risulta Basso, cioè: *“il progetto ricade in aree prive di testimonianze di frequentazioni antiche oppure a distanza sufficiente da garantire un'adeguata tutela a contesti archeologici la cui sussistenza è comprovata e chiara”*.

Potenziale Archeologico Medio (Non determinabile)

- ✓ La scala di valori numerica è pari a 4.
- ✓ Il grado di potenziale archeologico del sito corrisponde a Medio, cioè: *“Non determinabile: esistono elementi (geomorfologia, immediata prossimità, pochi elementi materiali etc.) per riconoscere un potenziale di tipo archeologico ma i dati raccolti non sono sufficienti a definirne l'entità. Le tracce potrebbero non palesarsi, anche qualora fossero presenti (es. presenza di coltri detritiche)”*.
- ✓ Il grado di rischio per il progetto è Medio.
- ✓ Il valore di impatto accertabile risulta Medio, cioè: *“il progetto investe l'area indiziata o le sue immediate prossimità”*.

Valutazione di impatto archeologico dell'area interessata dalla progettazione di un impianto agrovoltaico della potenza di c.a. 30 MW e delle rispettive aree di connessione, ricadente nei comuni di Assoro (EN), Ramacca (CT) e Raddusa (CT), denominato "Assoro"

GeA
Archeologia
Preventiva



Carta dell'invasività dell'opera

Valutazione di impatto archeologico dell'area interessata dalla progettazione di un impianto agrovoltaiico della potenza di c.a. 30 MW e delle rispettive aree di connessione, ricadente nei comuni di Assoro (EN), Ramacca (CT) e Raddusa (CT), denominato "Assoro"

GeA
Archeologia
Preventiva



Carta del potenziale archeologico

Valutazione di impatto archeologico dell'area interessata dalla progettazione di un impianto agrovoltaiico della potenza di c.a. 30 MW e delle rispettive aree di connessione, ricadente nei comuni di Assoro (EN), Ramacca (CT) e Raddusa (CT), denominato "Assoro"

GeA
Archeologia
Preventiva



9. Conclusioni

Il territorio circostante presenta testimonianze archeologiche che vanno dalla preistoria al medioevo, indicando una zona caratterizzata da una lunga continuità di vita.

L'esito delle ricognizioni è stato fortemente influenzato dalle condizioni meteo avverse, tuttavia l'area dell'impianto presentava una visibilità prevalentemente ottima.

Nei terreni in cui sono state effettuate le ricognizioni non si segnala alcuna presenza di frammenti ceramici.

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

Come affermato nel precedente paragrafo (par. 8.2), infine, è bene attenersi anche alla "Tavola dei Gradi di Potenziale Archeologico" riportata nell'Allegato 3 della Circolare 1 del 20/01/2016 del Ministero dei Beni Culturali e delle Attività Culturali e del Turismo, che riporta un rischio Medio per l'area di nostro interesse.

I lavori nel complesso sono classificati ad impatto medio/basso, anche se è necessario tenere in considerazione i singoli contesti su cui saranno eseguiti.

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



10. BIBLIOGRAFIA

- ADAMESTEANU 1955; ADAMESTEANU D., *Due problemi topografici del retroterra gelese. Stazioni itinerarie e bolli laterizi*, in RendLinc, X, 1955, pp. 203-210.
- ADAMESTEANU 1956; ADAMESTEANU D., *Le fortificazioni ad aggere nella Sicilia centro-meridionale*, in RendLinc, XI, 1955, pp. 358 ss.
- ADAMESTEANU 1962; ADAMESTEANU D., *Toponimi a carattere archeologico nella Sicilia centro meridionale*, in *Hommages 1962*, pp. 7988.
- ADAMESTEANU 1976; ADAMESTEANU D., *Kassar*, in *Princeton Encyclopaedia of Classical Sites 1976*, pp. 439- 440
- ALBANESE PROCELLI, BERNABÒ BREA 1982; ALBANESE R.M., BERNABÒ BREA L., *Calascibetta (EN), La necropoli di Cozzo S. Giuseppe in Contrada Realmese*, in *NSA*, 1982, pp. 425-632
- ALBANESE PROCELLI 1988-89; ALBANESE PROCELLI R.M., *Le necropoli di Malpasso, Calcarella e Valle del Coniglio* in *Notizie degli Scavi XLII-XLIII*, pp. 161-225.
- ALBANESE PROCELLI 2003; ALBANESE PROCELLI R.M., *Sicani, Siculi, Elimi. Forme di identità, modi di contatto e processi di trasformazione*, Milano.
- ALBANESE PROCELLI, PROCELLI 2004; ALBANESE PROCELLI R.M., PROCELLI E., *The Prehistoric settlement at Realmese near Calascibetta (Enna)*, in AA.VV., *Acts of the XIVth UISPP Congress*, University of Liege, (2-8 september 2001), Oxford, pp. 395-398.
- AMATA, FARISELL ANGUILARO, CHILARDI, GIANNITRAPANI, IANNÌ 2014; L., CHILARDI S., GIANNITRAPANI E., IANNÌ F., *Case Bastione: a prehistoric settlement* in *ORIGINI, XXXVI*, 2014. pp. 181-211.
- ARCIDIACONO ET ALII 1976; ARCIDIACONO M. ET ALII, *Nuove notizie sulla preistoria della Sicilia Orientale*, in *Natura*, 67 (3-4) 1976, pp. 175-184.
- ARCIFA 2012; ARCIFA L., *Alle origini del Rahal di Abbud: i documenti di età normanna*, in *L'insediamento rupestre di Monte S. Antonio di Regalbuto. Alle origini del Rahal di Abbud*, Caltanissetta 2012.
- ARDITO 2012; ARDITO F., *Brevi cenni su Contrada Pietrelunghe di Enna*, in *I Quaderni del patrimonio culturale ennese. Studi, ricerche, restauri per la tutela del patrimonio culturale ennese, I*, Assoro 2012, pp. 247- 250.
- BARBERI, IANNÌ 2012; BARBERI A.M., IANNÌ F., *Un parco eolico nel territorio di Villarosa*, in *I Quaderni del patrimonio culturale ennese. Studi, ricerche, restauri per la tutela del patrimonio culturale ennese, I*, Assoro, pp. 251-254.
- BELLONE 2006; BELLONE P., *Archeologia e Storia a Valguarnera Caropepe e Rossomanno*, Enna.
- BERNABÒ BREA 1958; BERNABÒ BREA L., *La Sicilia prima dei Greci*, Milano.
- BERNABÒ BREA 1965; BERNABÒ BREA L., *Palikè. Giacimento paleolitico e abitato neolitico ed eneo*, in *Bollettino di Paleontologia Italiano 1965*, pp. 23-46.
- BERNABÒ BREA 1973; BERNABÒ BREA L., *Mineo-Grammichele. Necropoli della Madonna del Piano*, in AA.VV., *Archeologia nella Sicilia sud-orientale*, Napoli, pp. 66-69.



- BERNABÒ BREA 1988; BERNABÒ BREA L., *L'Età del Rame in Sicilia e nelle sole Eolie* in *Rassegna di Archeologia*, 7, 1988, pp. 479-483.
- BIETTI SESTIERI 1997; BIETTI SESTIERI A.M., *Sviluppi culturali e socio politici differenziati nella Tarda Età del Bronzo* in *Prima Sicilia. Alle origini della società siciliana*, Palermo 1997, pp. 473-491.
- BIONDI 2010; BIONDI G., *Centuripe (EN). Indagini su un territorio della Sicilia centro-orientale*, in F. D'Andria, D. Malfitana, N. Masini, G. Scardozzi (a cura di), *Il dialogo dei saperi. Metodologie integrate per i Beni Culturali*, Roma-Napoli 2010, pp. 79-84.
- BIONDI 2002; BIONDI G., *Per una carta archeologica del territorio di Centuripe*, in G. Rizza (a cura di), *Scavi e ricerche a Centuripe*, Catania.
- BONACINI, TURCO 2015; BONACINI E, TURCO M., *L'insediamento rurale di C.da Franchetto a Castel di Iudica (CT). Un sito rurale tra età repubblicana e età imperiale*. FOLD&R FastiOnLine documents&research (339), 2015, pp. 1-36. ISSN 1828-3179.
- BONANNO, VALBRUZZI 2013; BONANNO C., VALBRUZZI F. (a cura di), *Mito e Archeologia degli Erei. Museo Diffuso Ennese*, Assoro.
- CALDERONE 1999; CALDERONE A., *Greci e indigeni nella bassa valle dell'Imera. Il sito di Monte Ravanusa*, in *Magna Grecia e Sicilia. Stato degli studi e prospettive di ricerca*, Messina 1999, pp. 203-212.
- CARRA BONACASA 1992, CARRA BONACASA R.M., *Quattro note di Archeologia cristiana in Sicilia*, Palermo.
- CARRA BONACASA, PANVINI 2002; CARRA BONACASA R.M, PANVINI R. (a cura di), *La Sicilia centro- meridionale tra il II ed il VI sec. d.C.*, Catalogo della Mostra (Caltanissetta – Gela, aprile-dicembre 1997), Caltanissetta 2002.
- CATANZARO ET ALII 1975-76; CATANZARO C, MANISCALCO L., PAPPALARDO G., RUSSO P., VINCIGUERRA D., *La stazione preistorica di Poggio Monaco nel territorio di Paternò*, in *Cronache di Archeologia* 14-15, 1975-6, pp. 9- 49.
- GUZZONE 2006b; GUZZONE C., *L'area dell'abitato e la necropoli di Valle Oscura*, in PANVINI 2006b, pp. 15 ss. JONASCH, WINTERSTEIN 2016; JONASCH M, WINTERSTEIN C., *Ein griechischer Militärstützpunkt in Ostsizilien* in *Faszikel 3, e-Forschungs Berichte* 2016, pp. 87-102.
- LA ROSA 1996; LA ROSA V., *L'incontro dei coloni greci con le genti anelleniche della Sicilia*, in *I Greci in Occidente*. Catalogo della Mostra, Milano, pp. 523-533.
- LAURO 2009; LAURO D., *Sambuchi*, IGM 259 IV SE, Forma Italiae 45, Firenze.
- LENTINI 1974; LENTINI F., *Caratteri stratigrafici e strutturali della zona di Monte Judica (Sicilia Orientale)*, in *Rivista mineraria Siciliana*, XXV, 1974, pp. 3-26.
- MANGANARO 1959-60; MANGANARO G., *La Sicilia e l'Impero d'Occidente al principio del V sec. d.C.*, in *ArchStorSir*, V-VI, 1959-60, pp. 21-31.
- MANGANARO 1980; MANGANARO G., *La Provincia Romana in Storia della Sicilia*, II, Napoli 1980.
- MANGANARO 1996; MANGANARO G., *Orbis Terrarum*, II, 1996, p. 131.
- PANVINI 1993-4; PANVINI R., *L'attività della Soprintendenza di Caltanissetta tra gli anni 1992-3*, in *Kokalos* XXXIX-XL, 1993-4, pp. 783 ss.

Valutazione di impatto archeologico dell'area interessata dalla progettazione di un impianto agrovoltatico della potenza di c.a. 30 MW e delle rispettive aree di connessione, ricadente nei comuni di Assoro (EN), Ramacca (CT) e Raddusa (CT), denominato "Assoro"

GeA
Archeologia
Preventiva



- PANVINI 1998; PANVINI R., *Insedimenti bizantini nella Sicilia centro-meridionale*, in Byzantino-Sicula IV, Atti del Convegno internazionale di archeologia della Sicilia Bizantina, Corleone 1998, pp. 191 ss.
- PANVINI 2002; PANVINI R., *Mimiani*, in Bonacasa R.M., Panvini R., *La Sicilia centro-meridionale tra il II e il VI sec. d.C.*, Catalogo della mostra, pp. 4 ss.
- PANVINI 2003; PANVINI R., *Il museo archeologico di Caltanissetta*, Caltanissetta 2003.
- PATANÈ 2006; A. PATANE, *Ramacca*, in *Dall'Alcantara agli Iblei. La ricerca archeologica in Provincia di Catania*, Catania 2006, pp. 112-115.
- PRIVITERA 2012; PRIVITERA F., *Il centro di Monte Iudica. L'abitato arcaico-classico*, in *Da Evarco a Messalla. Archeologia di Catania e del territorio dalla colonizzazione greca alla conquista romana*. Palermo 2012. pp. 6-59
- PROCELLI 1975; PROCELLI E., *Ramacca, un centro greco-indigeno e un villaggio presitorico ai limiti occidentali della Piana di Catania*, in SicA, VIII, 27, 1975, pp. 57-62.
- PROCELLI 1976; PROCELLI E., *Ramacca, ricerche topografiche nel territorio*, in Kokalos XXII-XXIII, 1976-7, pp. 615-618.
- PROCELLI 1983; PROCELLI E., *L'abitato greco-siculo della Montagna di Ramacca*, in Arch. XXII, 1983, pp. 135-144.
- PROCELLI 1984; PROCELLI E., *Indigeni e Greci sulla Montagna*, Ramacca 1984.
- PROCELLI 1989; *Aspetti e problemi dell'ellenizzazione calcidese nella Sicilia Orientale*, in Melanges de l'Ecole française de Rome. Antiquité, CI, n. 2, 1989 pp. 679-689.
- RECAMI ET ALII 1983; RECAMI E. (ET ALII), *Nuovo contributo sulla preistoria della Sicilia*, in Sicilia Archeologica, 52-3, 1983, pp. 45-82.
- SANTAGATI 2006; SANTAGATI L., *Viabilità e topografia della Sicilia antica*, Vol.1, Caltanissetta
- VALBRUZZI F. 2009, *Il sistema insediativo antico e i beni archeologici*, in C. Mancuso-F. Martinico-F.C. Nigrelli (a cura di), *I piani territoriali paesaggistici nella provincia di Enna*, Roma 2009, pp. 86-92
- VALBRUZZI 2012, F. Valbruzzi, *Archeologia dei paesaggi: gli insediamenti rurali di età romana e tardoantica nel territorio degli Erei*, in I Quaderni del Patrimonio Culturale Ennese, Collana interdisciplinare del Servizio Soprintendenza per i Beni Culturali ed Ambientali di Enna, Assoro (EN), pp. 205-240.
- UGGERI 1992; UGGERI G., *L'insediamento rurale nella Sicilia Romana e il problema della continuità*, in AITNA Quaderni di Topografia Antica, 2, 1992, pp. 35 ss.
- UGGERI 2001; UGGERI G., *Viabilità antica e viabilità medievale. Un esempio di persistenza nella lunga durata*, in *Società multiculturali nei secoli V-IX*. Atti delle giornate di studio sull'età romano-barbarica, Napoli.
- UGGERI 2004; UGGERI G., *La viabilità della Sicilia in epoca romana*, Galatina.