

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO
"BELPASSO" DI POTENZA IMPEGNATA AI FINI DELLA CONNESSIONE PARI A 33 MW, SITO
NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)**



VALUTAZIONE PRELIMINARE INTERESSE ARCHEOLOGICO

Ai sensi dell'art. 41 del D. Lgs. 36/23

Società proponente	R. Power Italy Helios S.R.L..	Progettazione	E-PRIMA S.R.L.
Revisione	00	Data	21/02/2024
Redatto	Dott. Archeol. Alberto D'Agata Iscritto all'Elenco Nazionale degli Archeologi al n. 1411		

INDICE

<i>Premessa</i>	1
1. <i>Introduzione</i>	1
2. <i>Norma giuridica nazionale e regionale di riferimento</i>	1
3. <i>Metodologia applicata</i>	9
4. <i>Inquadramento del territorio interessato dal progetto</i>	12
4.1 <i>Aspetti geologici</i>	17
5. <i>Breve descrizione degli interventi</i>	21
5.1 <i>Brevi considerazioni sull'invasività dell'opera</i>	24
6. <i>Le aree archeologiche note e cenni storici</i>	25
7. <i>Ricognizioni</i>	38
8. <i>Fotointerpretazione</i>	59
9. <i>Valutazione del rischio archeologico</i>	65
9.1 <i>Carta del Rischio Archeologico Assoluto</i>	65
9.2 <i>Carta del Rischio Archeologico Relativo e del Potenziale Archeologico</i>	67
10. <i>Conclusioni</i>	80
<i>Bibliografia essenziale di riferimento</i>	81

ALLEGATI

1. *Dettaglio Ricognizioni (Schede di Unità di Ricognizione)*
2. *Carta della visibilità dei suoli e della copertura del suolo*
3. *Carta dei gradi del potenziale archeologico (VRP)*
4. *Carta del Rischio (VRD)*

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO " BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

PREMESSA

Il sottoscritto Dott. Alberto D'Agata, professionista Archeologo di I Fascia iscritto all'elenco nazionale con il n. 1411, abilitato ad eseguire interventi sui beni culturali ai sensi dell'articolo 9bis del Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.lgs.42/2004) ed in possesso dei titoli previsti per la Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico D.Lgs 36/2023 art. 41 c. 4 (ex D.Lgs 50/2016 art. 25), su incarico della società E-Prima srl, impegnata nell'elaborazione del "*PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO " BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)*", sito nel comune di Belpasso (CT), redige, come stabilito dall'art. 41 c. 4 D.Lgs 36/2023 (ex art. 25 D.Lgs. 50/2016) in materia di Contratti degli Appalti Pubblici, la seguente relazione di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico.

1. Introduzione

Oggetto della presente relazione è la Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico dell'area interessata dai lavori relativi al "*PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO " BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)*".

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

2. Norma giuridica nazionale e regionale di riferimento

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

- C.P.C.M. 3763/6 del 20. 04. 1982 o Circolare Spadolini;
- Legge n. 352 dell'8 ottobre 1997;
- D. Lgs. n. 554 del 1999 o regolamento della legge Merloni;
- D. Lgs. di integrazione e correzione n. 190/2002, in attuazione alla legge delega 21 dic. 2001 n. 443 per le grandi opere;
- Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, D. Lgs. n. 42 del 22.01.2004, a r t. 28, c. 4; Il Decreto Legislativo No. 42 del 22 Gennaio 2004, "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, ai sensi dell'Art. 10 della Legge 6 Luglio 2002, No. 137" e s.m.i., costituisce il codice unico dei beni culturali e del paesaggio e che recepisce la Convenzione Europea del Paesaggio e

DOTT. ARCHEOLOGO ALBERTO D'AGATA
cell: 3496189439 - e-mail: alberto.dagata@gmail.com

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

rappresenta il punto di confluenza delle principali leggi relative alla tutela del paesaggio, del patrimonio storico ed artistico:

- Legge 1 Giugno 1939, No. 1089;
- Legge 29 Giugno 1939, No. 1497;
- Legge 8 Agosto 1985, No. 431;
- Il Decreto Legislativo No. 42 del 22 Gennaio 2004, "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, ai sensi dell'Art. 10 della Legge 6 Luglio 2002, No. 137" e s.m.i., costituisce il codice unico dei beni culturali e del paesaggio e che recepisce la Convenzione Europea del Paesaggio e rappresenta il punto di confluenza delle principali leggi relative alla tutela del paesaggio, del patrimonio storico ed artistico:
- Legge 1 Giugno 1939, No. 1089;
- Legge 29 Giugno 1939, No. 1497;
- Legge 8 Agosto 1985, No. 431.

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

- Tutela, fruizione e valorizzazione dei beni culturali (Parte Seconda, Titoli I, II e III, Articoli da 10 a 130);
- Tutela e valorizzazione dei beni paesaggistici (Parte Terza, Articoli da 131 a 159). Per quello che riguarda i beni culturali in base a quanto disposto dall'Articolo 10 del D. Lgs 42/04 sono tutelati i seguenti beni:
- Le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico, o 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;
- Le raccolte librerie delle biblioteche dello Stato, delle Regioni, degli altri Enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente e istituto pubblico, ad eccezione delle raccolte che assolvono alle funzioni delle biblioteche indicate all'articolo 47, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1977, No. 616. Sono altresì beni culturali, quando sia intervenuta la dichiarazione prevista dall'articolo 13:
- Le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico particolarmente importante, appartenenti a soggetti diversi da quelli indicati al comma 1; gli archivi e i singoli documenti, appartenenti a privati, che rivestono interesse storico particolarmente importante;
- Le raccolte librerie, appartenenti a privati, di eccezionale interesse culturale;
- Le cose immobili e mobili, a chiunque appartenenti, che rivestono un interesse particolarmente importante a causa del loro riferimento con la storia politica, militare, della letteratura, dell'arte, della scienza, della tecnica, dell'industria e della cultura in genere, ovvero quali testimonianze dell'identità e della storia delle istituzioni pubbliche, collettive o religiose;
- Le collezioni o serie di oggetti, a chiunque appartenenti, che non siano ricomprese fra quelle indicate al comma 2 e che, per tradizione, fama e particolari caratteristiche ambientali ovvero

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO " BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

per rilevanza artistica, storica, archeologica, numismatica o etno-antropologica, rivestano come complesso un eccezionale interesse.

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

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

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

- a) I territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- b) I fiumi, i torrenti ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con Regio Decreto 11 Dicembre 1933, No. 1775, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- c) Le montagne per la parte eccedente 1600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole; c1) i ghiacciai e i circhi glaciali; c2) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi; c3) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento;
- d) Le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici; le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 Marzo 1976.

Fra gli altri decreti di tutela si elencano:

- Legge 109/2005, testo del D. Lgs. coordinato con la legge di conversione pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 146 del 25 Giugno 2005, 2- ter, 2-quater, 2-quinquies;
- D. Lgs. N. 63 del 26 Aprile, art. 2 ter, comma 2 convertito dalla legge 25 giugno 2005, n. 109 adunanza del 13 marzo 2006;

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO " BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

- Piano Territoriale Paesistico Regionale della Sicilia (PTPR), approvato con D.A. del 21 Maggio 1999 su parere favorevole reso dal Comitato Tecnico Scientifico nella seduta del 30 Aprile 1996;
- Piano Territoriale Provinciale Paesistico Regionale della Sicilia, ambito 14 (Pianura alluvionale catanese), PL 21 (Area della pianura dei fiumi Simeto, Dittaino e Gornalunga) ricadente 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;
- Piano Territoriale Provinciale di Catania (PTPct), approvato con Delibera di Consiglio Provinciale n. 47 del 11 ottobre 2011;
- Piano Regolatore Generale del Comune di Belpasso approvato con D.D.G. n° 987/DRU/22.12.1999 e successive modifiche;
- Piano Regolatore del Comune di Ramacca, approvato con D.D.G. del 23 Luglio 2002, pubblicato nella G.U.R.S. n. 46 del 4 Ottobre 2002;
- Ex art. 25 del D. Lgs. 50/2016, Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture (G.U. n. 91 del 19 aprile 2016).

Il D. Lgs 50/2016 - Codice dei Contratti Pubblici, non più vigente dal 30 Giugno 2023, prevedeva una procedura di valutazione dell'impatto di opere pubbliche sul patrimonio archeologico in sede di progetto preliminare (VPPIA – 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 [...].

Al comma 7 si riporta, inoltre, che "I commi da 1 a 6 non si applicano alle aree archeologiche e ai parchi archeologici di cui all'articolo 101 del codice dei beni culturali e del paesaggio, per i quali restano fermi i poteri autorizzatori e cautelari ivi previsti, compresa la facoltà di prescrivere l'esecuzione, a spese del committente dell'opera pubblica, di saggi archeologici. Restano altresì fermi i poteri previsti dall'articolo 28, comma 2, del codice dei beni culturali e del paesaggio nonché i poteri autorizzatori e cautelari previsti per le zone di interesse archeologico, di cui all'articolo 142, comma 1, lettera m), del medesimo codice".

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

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

La documentazione archeologica allegata al progetto preliminare deve essere redatta da soggetti in possesso dei requisiti di cui all'art. 25, co. 1 del Codice Contratti 50/2016 che ha inoltre regolamentato i criteri per la tenuta dell'elenco istituito presso il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, 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.

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

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

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO " BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

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.

A suddetta circolare fa seguito e riferimento il DPCM del 14 Febbraio del 2022 e relativo allegato, pubblicato nella serie GURS n. 88 del 14 Aprile 2022, con l'approvazione delle linee guida per la procedura di verifica dell'interesse archeologico e individuazione di procedimenti semplificati, ai sensi dell'art. 25, comma 13 de D.Lgs 50/2016 e la circolare n. 53 del 22 Dicembre 2022. In considerazione dell'abrogazione della citata Circolare n. 1/2016, l'allegato alla circolare n. 53 fornisce alcune indicazioni sulle modalità di valutazione del potenziale archeologico e del rischio archeologico. Vengono forniti dei parametri standard per l'attribuzione dei gradi di potenziale e di rischio archeologico esemplificati nelle tabelle I e II.

A partire dal 1 Luglio 2023 è entrato in vigore il D.Lgs 36/2023 art. 41 comma: *“La verifica preventiva dell'interesse archeologico nei casi di cui all'articolo 28, comma 4, del codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e ai sensi della Convenzione europea per la tutela protezione del patrimonio archeologico, firmata alla Valletta il 16 gennaio 1992 e ratificata con la ai sensi della legge 29 aprile 2015, n. 57, si svolge con le modalità procedurali di cui all'allegato I.8. In sede di prima applicazione del codice, l'allegato I.8 è abrogato a decorrere dalla data di entrata in vigore di un corrispondente regolamento adottato ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, di concerto con il Ministro della cultura, sentito il Consiglio superiore dei lavori pubblici, che lo sostituisce integralmente anche in qualità di allegato al codice. **Le regioni a statuto speciale e le province autonome di Trento e di Bolzano disciplinano la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico per le opere di loro competenza sulla base di quanto disposto dal predetto allegato”**.*

L'allegato I.8 disciplina la procedura di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico. (Art. 41, comma 1).

Articolo 1

1. La verifica preventiva dell'interesse archeologico, prevista dall'articolo 41 comma 4, del codice, si svolge secondo la seguente procedura.
2. Ai fini della verifica di assoggettabilità alla procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico, per le opere sottoposte all'applicazione delle disposizioni del codice, le stazioni appaltanti e gli enti concedenti trasmettono al soprintendente territorialmente competente, prima dell'approvazione, copia del progetto di fattibilità dell'intervento o di uno stralcio di esso sufficiente ai fini archeologici, ivi compresi gli esiti delle indagini geologiche e archeologiche preliminari 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 e gli enti concedenti 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. La

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

trasmissione della documentazione suindicata non è richiesta per gli interventi che non comportino nuova edificazione o scavi a quote diverse da quelle già impegnate dai manufatti esistenti.

3. Presso il Ministero della cultura è istituito un apposito elenco, reso accessibile a tutti gli interessati, degli istituti archeologici universitari e dei soggetti in possesso della necessaria qualificazione. Con decreto del Ministro della cultura, sentita una rappresentanza dei dipartimenti archeologici universitari, si provvede a disciplinare i criteri per la tenuta di detto elenco, comunque prevedendo modalità di partecipazione di tutti i soggetti interessati. Fino alla data di entrata in vigore di detto decreto, resta valido l'elenco degli istituti archeologici universitari e dei soggetti in possesso della necessaria qualificazione esistente e continuano ad applicarsi i criteri per la sua tenuta adottati con decreto del Ministro per i beni e le attività culturali 20 marzo 2009, n. 60.
4. 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 perentorio di trenta giorni dal ricevimento del progetto di fattibilità ovvero dello stralcio di cui al comma 2, la sottoposizione dell'intervento alla procedura prevista dai commi 7 e seguenti. Il soprintendente comunica l'esito della verifica di assoggettabilità in sede di conferenza di servizi. Per i progetti di grandi opere infrastrutturali o a rete il termine perentorio della richiesta per la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico è stabilito in sessanta giorni. I termini di cui al primo e secondo periodo possono essere prorogati per non più di quindici giorni in caso di necessità di approfondimenti istruttori o integrazioni documentali.
5. Anche nel caso in cui, in ragione di un rischio archeologico basso, molto basso o nullo, l'esito della verifica di assoggettabilità sia quello di non ritenere che sussistano le condizioni per avviare la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico, il soprintendente comunica l'esito della verifica di assoggettabilità in sede di conferenza di servizi, con la formulazione di eventuali mirate prescrizioni, tra cui l'assistenza archeologica in corso d'opera nel caso di aree con potenziale archeologico presunto ma non agevolmente delimitabile.
6. In ogni caso, la comunicazione relativa all'esito della verifica di assoggettabilità consente di perfezionare la conferenza di servizi per quanto attiene ai profili archeologici, fatte salve le conclusive determinazioni della Soprintendenza conseguenti all'esito finale della verifica preventiva dell'interesse archeologico, qualora disposta ai sensi del comma 4.
7. La procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico, i cui oneri sono a carico della stazione appaltante, consiste nel compimento delle seguenti indagini e nella redazione dei documenti integrativi del progetto di fattibilità:
 - a) esecuzione di carotaggi;
 - b) prospezioni geofisiche e geochimiche;
 - c) saggi archeologici e, ove necessario, esecuzione di sondaggi e di scavi, anche in estensione tali da assicurare una sufficiente campionatura dell'area interessata dai lavori.

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO " BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

8. La procedura di cui al comma 7 si conclude entro il termine perentorio di novanta giorni dalla richiesta di cui al comma 4 con la redazione della relazione archeologica definitiva, approvata dal soprintendente di settore territorialmente competente. La relazione contiene una descrizione analitica delle indagini eseguite, con i relativi esiti di seguito elencati, e detta le conseguenti prescrizioni:
 - a) contesti in cui lo scavo stratigrafico esaurisce direttamente l'esigenza di tutela;
 - b) contesti che non evidenziano reperti leggibili come complesso strutturale unitario, con scarso livello di conservazione per i quali sono possibili interventi di reinterro, smontaggio, rimontaggio e musealizzazione, in altra sede rispetto a quella di rinvenimento;
 - c) complessi la cui conservazione non può essere altrimenti assicurata che in forma contestualizzata mediante l'integrale mantenimento in sito.
9. Nelle ipotesi di cui al comma 8, lettera a), la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico si considera chiusa con esito negativo e accertata l'insussistenza dell'interesse archeologico nell'area interessata dai lavori. Nelle ipotesi di cui al comma 8, lettera b), la soprintendenza determina le misure necessarie ad assicurare la conoscenza, la conservazione e la protezione dei rinvenimenti archeologicamente rilevanti, salve le misure di tutela eventualmente da adottare ai sensi del codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al decreto legislativo n. 42 del 2004, relativamente a singoli rinvenimenti o al loro contesto. Nel caso di cui al comma 8, lettera c), le prescrizioni sono incluse nei provvedimenti di assoggettamento a tutela dell'area interessata dai rinvenimenti e il Ministero della cultura avvia il procedimento di dichiarazione di cui agli articoli 12 e 13 del predetto codice dei beni culturali e del paesaggio.
10. Qualora la verifica preventiva dell'interesse archeologico si protragga oltre l'inizio della procedura di affidamento dei lavori, il capitolato speciale del progetto posto a base dell'affidamento dei lavori deve rigorosamente disciplinare, a tutela dell'interesse pubblico sotteso alla realizzazione dell'opera, i possibili scenari contrattuali e tecnici che potrebbero derivare in ragione dell'esito della verifica medesima. In ogni caso, la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico deve concludersi entro e non oltre la data prevista per l'avvio dei lavori.
11. Con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, su proposta del Ministro della cultura, di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, entro il 31 dicembre 2023, sono adottate linee guida finalizzate ad assicurare speditezza, efficienza ed efficacia alla procedura di cui al presente articolo. Con il medesimo decreto sono individuati procedimenti semplificati, con termini certi, che garantiscano la tutela del patrimonio archeologico tenendo conto dell'interesse pubblico sotteso alla realizzazione dell'opera.

Infine, seguito dell'introduzione della Circolare n. 32 del 12 Luglio 2023, anche le aree di interesse archeologico tutelate ai sensi dell'art. 142 lett. m del D.Lgs 42/2004 sono sottoposte a Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico.

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

3. Metodologia applicata

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

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 evinti 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 (Carta delle presenze archeologiche).

I siti ricadenti nell'area in questione sono stati riportati in una tabella esemplificativa, mentre quelli entro km 1 (MOPR) nelle specifiche schede MOSI¹.

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

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

Per la consultazione dei vincoli archeologici ci si è avvalsi del sito della Regione Sicilia (<http://www.regione.sicilia.it/beniculturali/dirbenicult/bca/ptpr/sitr.html>) e del Piano Paesaggistico della Provincia di Catania.

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

¹ Che corrisponde al *buffer* indicato nell'allegato 1 della circolare 53.2022 del 22/12/2022 del MIC al comma 2, in cui viene evidenziato "che l'estensione dell'area non sia eccessiva, per non porre in capo al professionista o alla ditta incaricata e/o al committente l'onere, in termini di tempi e costi, di uno studio territoriale non focalizzato sul rischio connesso al progetto dell'opera, fine primario della norma in oggetto".

In realtà non sono presenti siti entro 1 km dal buffer MOPR.

DOCT. ARCHEOLOGO ALBERTO D'AGATA
cell: 3496189439 - e-mail: alberto.dagata@gmail.com

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

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

L'impianto agrivoltaico è inserito all'interno di un'area di progetto estesa complessivamente ha 60,48, mentre la superficie coperta dai moduli fotovoltaici inclinati a 0° è pari a circa ha 14; l'area di impianto recintata è di circa ha 50,29. Le ricognizioni di superficie sono state effettuate intorno all'area dei lavori del progetto, su lotti adiacenti accessibili, nonché sulla fascia di rispetto ad essa limitrofa (*buffer analysis*) al fine di verificare l'eventuale presenza di manufatti o di tracce di natura archeologica evidenti in superficie (Unità Topografiche). Il *buffer* è stato calcolato in m 20 per ciascun lato dei *clusters* del campo fotovoltaico, mentre per il cavidotto m 20 coassiali all'infrastruttura. Per quest'ultima opera le ricognizioni sono state eseguite a piedi nei soli tratti in cui l'elettrodotta attraversa suoli agricoli o si sviluppa su strade sterrate, mentre su quelle asfaltate ci si è limitati ad un'osservazione a vista del paesaggio. Il cavidotto si sviluppa per circa km 2,6 lungo la SP 74ii, la SP 204, la SP 106 e strade interpoderali.

Si fa presente per chiarezza che la zona della Stazione Terna non rientra nelle aree di competenza di questo progetto per cui non è stata presa in considerazione nelle analisi.

Le immagini delle ricognizioni sono state riportate nel capitolo 6, mentre le schede di Unità di Ricognizione (UR) sono state compilate all'interno del Template GIS nell'apposita sezione relativa alle ricognizioni.

In assenza di rinvenimenti perimetrabili o di situazioni da segnalare, non si è reso necessario procedere alla compilazione delle suddette schede di Unità Topografica (UT).

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

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 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), dal sito IGM, *Google Earth* (annate dal 2002 al 2020), <https://coast.noaa.gov/>, [bing.com](https://www.bing.com), ortofoto 2008, [terraitaly.it](https://www.terraitaly.it), AGEA 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;

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

- 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 – fig. 55). 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.

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

4. Inquadramento generale del territorio interessato dal progetto

Belpasso, comune appartenente alla Provincia Regionale di Catania, è situato sul versante meridionale dell'Etna a 553 metri sul livello del mare, Km 17 a N.O. del capoluogo. Il suo territorio si estende lungo una superficie di 165,35 Km² dal cratere dell'Etna alla Piana di Catania, mentre la parte interessata dal progetto ricade all'interno delle Tavole IGM, Foglio 269 "Gerbini" II Quadrante N.E. e Foglio 269 "Sigona Grande" II Quadrante S.E., in scala 1:25.000, e ubicato nella C.T.R. n. 633150. In particolare esso è presente all'interno del 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, all'interno dell'ambito 13, denominato "Cono vulcanico etneo".

Il Comune è anche inserito nel *Piano Territoriale Provinciale*, (approvato dalle Direttive generali con atto deliberativo n.45 del 28 maggio 1999 del Consiglio Provinciale, nonché dello Schema di massima con delibera della G.P. n.620 del 20 agosto 2001 (aggiornato nel 2004 e riapprovato, nella forma di "Sintesi aggiornata al 2004 dello schema di massima", con delibera della G.P. n.181 del 29 dicembre 2004) - ripresa con il processo relativo alla definizione del Quadro Conoscitivo con valenza Strutturale (QCS), indi del Quadro Propositivo con valenza Strategica (QPS), approvati con Delibera di Consiglio Provinciale n.47 del 11 ottobre 2011) della area metropolitana di Catania. Di essa fanno parte anche i Comuni di: i comuni di Aci Bonaccorsi, Aci Castello, Aci Catena, Aci Sant'Antonio, Acireale, Belpasso, Camporotondo Etneo, Catania, Gravina di Catania, Mascali, Misterbianco, Motta Sant'Anastasia, Nicolosi, Paternò, Pedara, Ragalna, San Giovanni La Punta, San Gregorio di Catania, San Pietro Clarenza, Santa Maria di Licodia, Sant'Agata Li Battiati, Santa Venerina, Trecastagni, Tremestieri Etneo, Valverde, Viagrande e Zafferana Etnea, oltre la provincia regionale di Catania.

Il Comune, inoltre, è inserito all'interno del 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. In particolare esso è presente all'interno del Paesaggio Locale 21 "Area della pianura dei fiumi Simeto, Dittaino e Gornalunga".

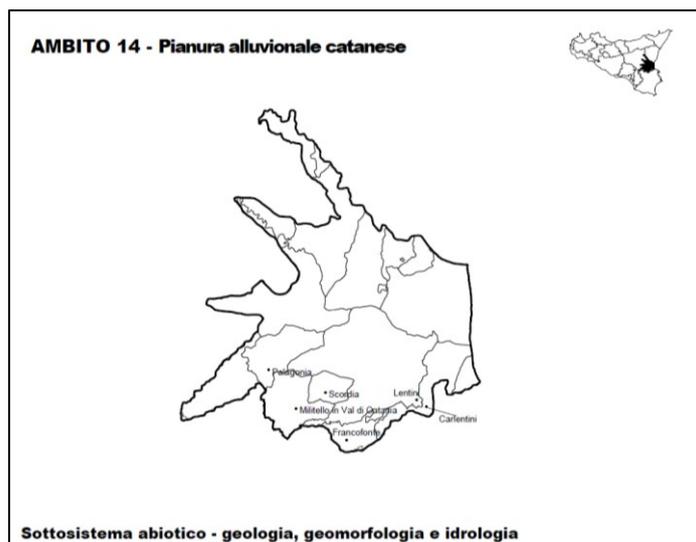


Fig. 1: Stralcio PTP della Provincia di Catania

DOTT. ARCHEOLOGO ALBERTO D'AGATA
cell: 3496189439 - e-mail: alberto.dagata@gmail.com

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO " BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

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, ed in particolare all'art.143, al fine di assicurare specifica considerazione ai valori paesaggistici e ambientali del territorio attraverso:

- 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.

Al fine di assicurare la conservazione, la riqualificazione, il recupero e la valorizzazione del paesaggio, del patrimonio naturale e di quello storico-culturale, coerentemente agli obiettivi, il Piano:

- analizza il paesaggio e ne riconosce i valori (analisi tematiche);
- assume i suddetti valori e beni come fattori strutturanti, caratterizzanti e qualificanti il paesaggio (sintesi interpretative);
- definisce conseguentemente la normativa di tutela rivolta al mantenimento nel tempo della qualità del paesaggio degli Ambiti 8, 11, 12, 13, 14, 16, 17 ricadenti nella provincia di Catania, anche attraverso il recupero dei paesaggi nelle aree degradate.

L'area del campo fotovoltaico si estende a Sud-Ovest dell'abitato di Belpasso e ricade all'interno del bacino del fiume Simeto, in una vasta pianura di tipo alluvionale costituita da affluenti di quest'ultimo e canali. Il sito dista esattamente circa 19 Km dal centro abitato di Catania, circa 12 Km da Motta Sant'Anastasia (CT) e circa 18 Km da Lentini (SR).

Nel sottosistema insediativo sono di seguito elencati i beni archeologici (art. 142 lett. m – DLgs 42/2004 ed ex art.10 D.lgs. 42/04) indicati dalle Soprintendenze ai BB.CC.AA. di Catania (fig. 17) e quelli non censiti individuati a seguito dello spoglio bibliografico e d'archivio, ricadenti entro uno spazio di km 5 circa dell'area oggetto dell'intervento:

1. Belpasso (CT) – Giarretta dei Monaci. Sito tutelato ai sensi dell'art. 142 lett. m del D.Lgs 42/2004 e con vincolo diretto ed indiretto ai sensi della L. 1089/1939, provvedimento D.P.R.S. n. 7 del 27/03/1975
2. Belpasso (CT) – Portiere Stella – Bagnara. Sito non censito
3. Ramacca (CT) – Masseria Intuppatello. Sito non censito
4. Ramacca (CT) – Masseria Stimpato. Sito tutelato ai sensi dell'art. 142 lett. m del D.Lgs 42/2004
5. Ramacca (CT) – C.da Lago di Sant'Antonio. Sito non censito
6. Ramacca (CT) – Perriere Sottano. Sito tutelato ai sensi dell'art. 142 lett. m del D.Lgs 42/2004

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

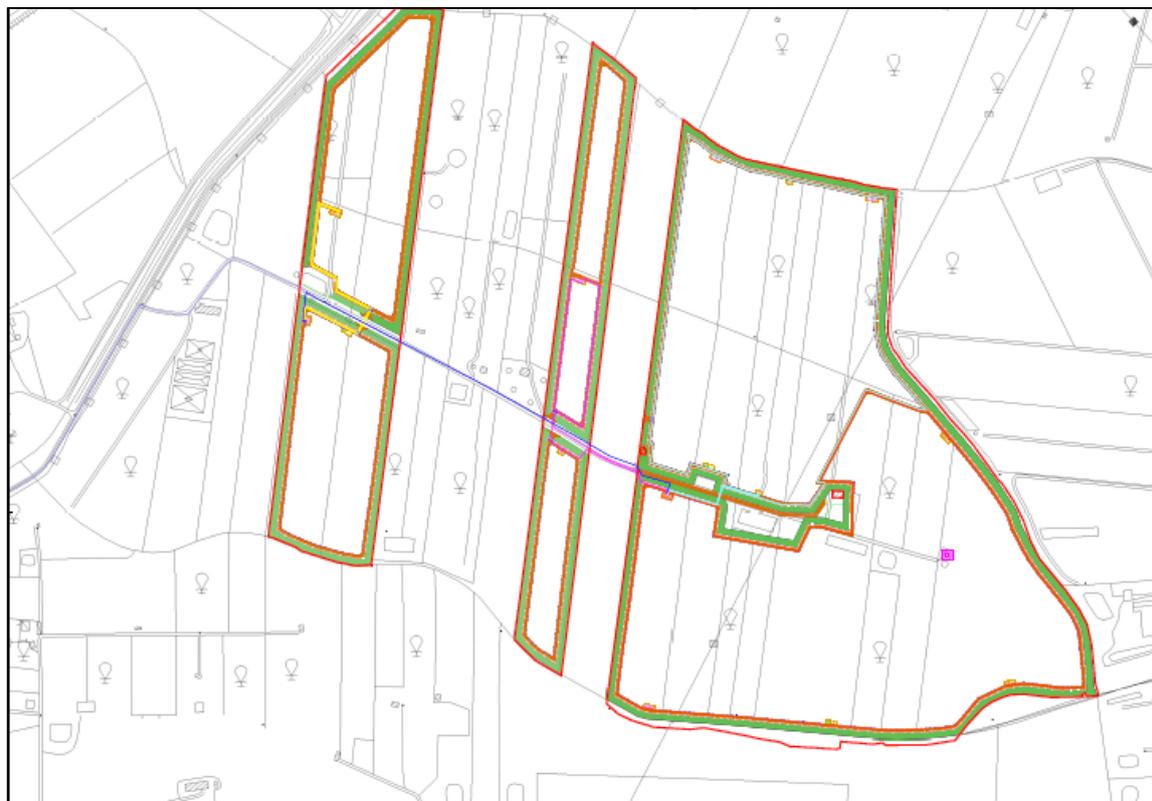
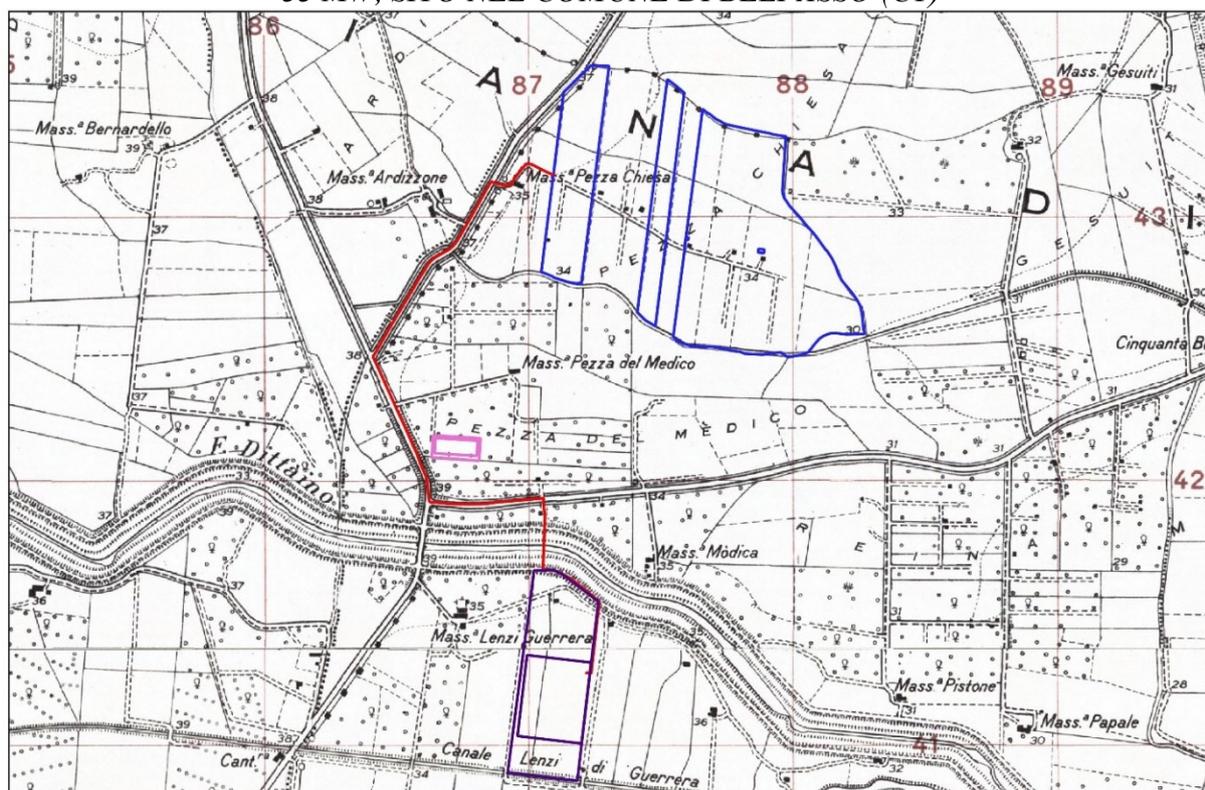


Fig. 2: stralcio planimetrico su IGM e CTR del layout di impianto

DOTT. ARCHEOLOGO ALBERTO D'AGATA
cell: 3496189439 - e-mail: alberto.dagata@gmail.com

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO " BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

SITR - Stampa visualizzatore

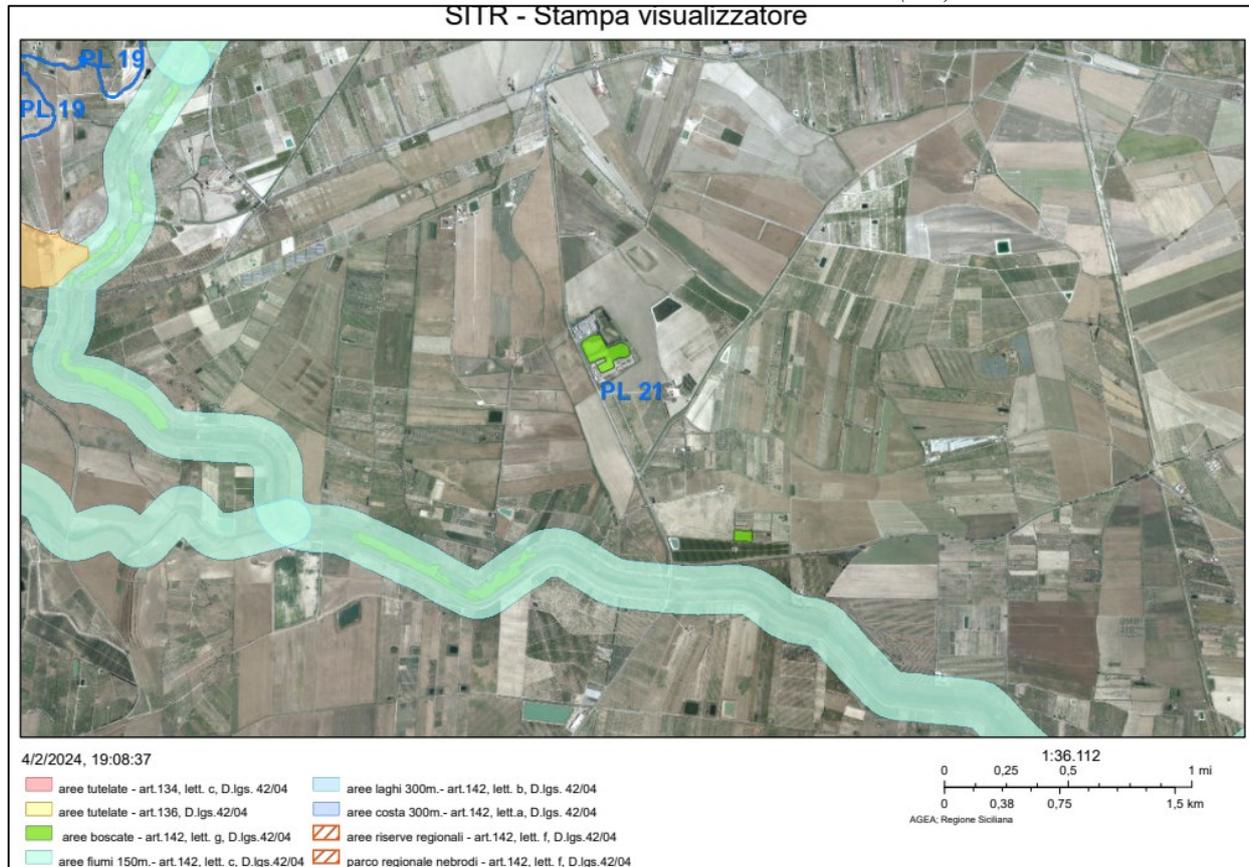


Fig. 3: carta delle componenti paesaggistiche nell'area di progetto

DOTT. ARCHEOLOGO ALBERTO D'AGATA
cell: 3496189439 - e-mail: alberto.dagata@gmail.com

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

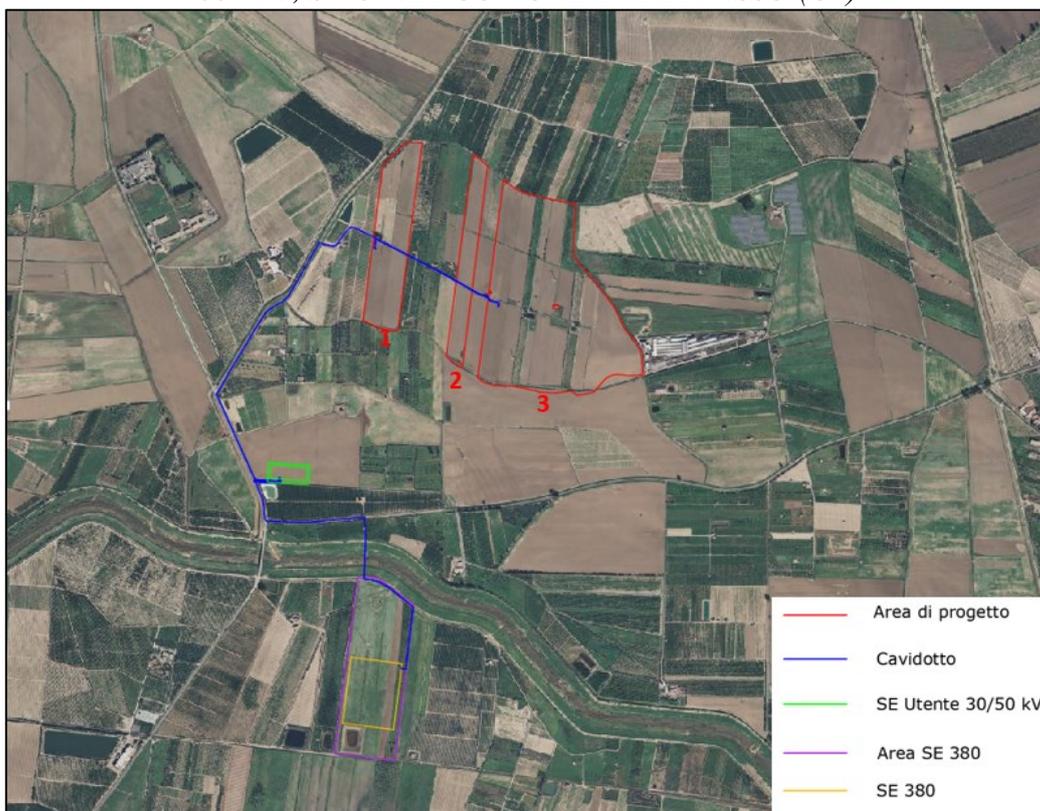


Fig. 4: stralcio progettuale da immagine satellitare



Fig. 5: vista 3D dell'area di progetto (da Google Earth)

DOTT. ARCHEOLOGO ALBERTO D'AGATA
cell: 3496189439 - e-mail: alberto.dagata@gmail.com

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO " BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

4.1 Aspetti geomorfologici e geologici

La Sicilia costituisce l'area di raccordo tra la catena Appenninica e le Maghrebidi Tunisine. La composizione e l'assetto geologico della Sicilia rispecchiano la storia evolutiva dei paleo margini del continente europeo e africano che, a partire dal Cretaceo superiore, hanno iniziato a convergere causando la chiusura dei rami oceanici della Neotetide. La collisione tra la placca europea e quella africana ha dato origine al complesso sistema orogenico alpino, composto da due diversi fronti di catene montuose: uno vergente verso il continente europeo (Alpi e Carpazzi) e l'altro vergente verso il continente africano (Appennini e Maghrebidi).

L'Appennino Meridionale trova quindi la sua prosecuzione nella catena montuosa che si sviluppa parallelamente alla costa settentrionale della Sicilia, che da Est a Ovest è composta dai Monti Peloritani, dai Monti Nebrodi, dalle Madonie sino ai monti di Palermo e di Trapani. Questi ultimi sono gruppi montuosi elevati meno di 2.000 metri che separano il versante tirrenico, stretto e ripido, da quello opposto molto più ampio e meno acclive e costituiscono la Catena Appenninico-Maghrebide o Siculo-Maghrebide.

Sulla base di quanto esposto l'attuale assetto strutturale della Sicilia è definito da tre settori distinti:

- "Catena Siculo-Maghrebide": si presenta nella Sicilia Orientale dai Monti Peloritani (costituiti da rocce metamorfiche) all'estremità orientale, ai Nebrodi (caratterizzati da terreni flyschoidi peliticoarenacei) verso Occidente, ai Monti Erei, prevalentemente costituiti da rocce di natura arenacea e calcarenitico-sabbiosa a Est e gessoso-solfifera ad Ovest;

- "Avampaese Africano": rappresentato dal Plateau Ibleo, che affiora estesamente nella parte sudorientale della Sicilia, costituisce il margine indeformato del continente africano. Nel Miocene Superiore si assiste all'emersione parziale del Plateau Ibleo che costituisce così un Horst calcareo che, verso Nord, si ribassa fino a sprofondare sotto il peso delle unità della catena;

- "Avanfossa": il collasso del margine settentrionale dell'Avampaese fin sotto la coltre di sedimenti della catena ha dato luogo a questo ulteriore elemento strutturale. L'avanfossa risulta costituita da una Zona di Transizione o Avanfossa Esterna e dall'Avanfossa Interna, che diventa sede di deposizione dei detriti provenienti dalle unità dei sedimenti deformati durante le fasi orogenetiche, dando così origine al Bacino di Castelvetro, Caltanissetta e Gela-Catania.

L'area di progetto ricade all'interno del secondo settore; l'Avampaese Ibleo è bordato, nella parte nord-occidentale, dai depositi di avanfossa, con sedimentazione silicoclastica prevalentemente alimentata dai quadranti settentrionali durante il Pliocene e il Quaternario. Questo settore di Plateau è stato interessato dalla tettonogenesi plio-quadernaria, che ha prodotto l'accavallamento del fronte più esterno della Catena Appenninico-Maghrebide (Falda di Gela) sulle parti più periferiche dell'avampaese. Questo sottoscorrimento avviene con sistemi di faglie ad andamento NE-SO sul bordo settentrionale. Come già evidenziato, la stratigrafia del Plateau Ibleo è caratterizzata dai depositi carbonatici i cui livelli triassico-giurassici e in parte cretacei sono noti soltanto da dati di sottosuolo. I prodotti vulcanici dell'area Iblea possono essere ascritti a tre principali manifestazioni datate al Cretaceo Superiore, al Miocene Superiore e al Plio-Pleistocene. Gran parte delle rocce vulcaniche degli Iblei affiorano nell'area nordorientale dell'altopiano, quindi nella zona di nostro interesse, per una superficie complessiva di circa kmq 350.

Il territorio compreso nell'ambito 14 occupa una estensione di circa kmq 550 ed ha un perimetro pari a circa km 200. I limiti dell'ambito sono rappresentati dall'estensione di quella che è la più grande pianura della Sicilia, ovvero la Piana di Catania, eccezion fatta per la parte meridionale dell'ambito

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO " BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

il cui limite è segnato dal confine provinciale fra Catania e Siracusa. Essa è compresa tra il margine settentrionale dell'Altipiano Ibleo e le propaggini meridionali dell'Etna. Il paesaggio si presenta come una grande distesa pianeggiante bordata dai rilievi degli ambiti adiacenti e dalla costa ionica. All'interno dell'ambito sono state distinte diverse aree geomorfologiche:

- l'area della pianura alluvionale che occupa l'82% dell'ambito;
- l'area dei rilievi collinari argilloso-marnosi che occupa il 16 % dell'ambito;
- l'area delle vulcaniti iblee che occupa il 2 % dell'ambito.

L'area dei rilievi collinari è rappresentata nella porzione settentrionale e in quella sudoccidentale dell'ambito. A nord è caratterizzata dalla presenza di cime che hanno un'altezza media di m 200 s.l.m. con la quota più elevata in corrispondenza di Poggio Scala (m 282 s.l.m.), mentre a sud le quote medie si abbassano a circa m 160 s.l.m con la più alta in corrispondenza di Poggio Sparacogna (m 179 s.l.m.). Piccoli lembi di vulcaniti iblee, spesso associate a terreni calcarei, affiorano nella parte meridionale dell'ambito. L'area della pianura alluvionale è sostanzialmente la Piana di Catania; essa è costituita dai depositi dei tre principali corsi d'acqua che l'attraversano da ovest verso est: il fiume Simeto, il fiume Dittaino e il fiume Gornalunga. Il limite orientale dell'ambito è dato dalla linea di costa che si affaccia sul mare Ionio. Si tratta di una costa bassa con spiaggia formata prevalentemente da sabbie gialle, e con fondale che progradisce molto dolcemente verso il largo. L'area compresa nel bacino del Simeto ricade in due domini strutturali: l'Avampese Ibleo e la Catena Appenninico-Maghrebide.

L'Avampese Ibleo è costituito essenzialmente da terreni calcarei e vulcanici interessati da faglie distensive prevalentemente orientate NW-SE, che lo ribassano verso NW. Si è generata così una depressione naturale tipo avanfossa, denominata Avanfossa Gela- Catania, sulla quale è in parte impostata la Piana di Catania. I terreni più antichi affioranti nell'Ambito 14 sono rappresentati dalle calciruditi e calcareniti biancastre della Formazione dei Monti Climiti, ascrivibile all'Oligocene medio. Esse affiorano nella parte sud-orientale dell'ambito, nei pressi del cementificio in Contrada Coda di Volpe, all'altezza del km 2 della SS194. I depositi sedimentari del Tortonian (Miocene superiore) sono rappresentati dalle marne argillose grigie o brune e sabbie quarzose giallastre della Formazione Terravecchia. Essa affiora in piccoli lembi nei pressi di Ponte la Barca e a sud-ovest dell'ambito in corrispondenza della masseria S. Stefano. Nelle stesse aree affiorano i terreni formati dal calcare di base della serie evaporitica del Messiniano. Si tratta di calcari bianco-grigiastri a laminazione parallela, spesso vacuolari e sbrecciati. Il Pliocene è rappresentato dai prodotti eruttivi legati all'attività vulcanica, subaerea e submarina, degli Iblei. I prodotti derivanti dalle manifestazioni vulcaniche submarine affiorano in corrispondenza di Poggio Sciccaria e Poggio Callura, mentre quelli derivanti dall'attività subaerea affiorano nell'area sud-orientale dell'ambito. I terreni sedimentari del Quaternario sono rappresentati da sabbie gialle con lenti di arenarie e conglomerati, argille siltoso-marnose grigio-azzurre che affiorano da nord a sud in maniera diffusa, e da calcareniti e sabbie giallastre e calciruditi organogene che affiorano solo nella parte sud-orientale nell'ambito 14. Un piccolissimo lembo di prodotti dei centri eruttivi antichi dell'Ellittico affiora nella estrema porzione nord dell'ambito in corrispondenza di Mulino Serra. I sedimenti prevalenti dell'ambito sono rappresentati dai depositi alluvionali del Quaternario, dati da ghiaie, sabbie e limi argillosi e da vari ordini di terrazzi.

La successione stratigrafica dell'AMBITO 14 può essere così schematizzata:

DEPOSITI RECENTI

- alluvioni attuali e recenti e depositi di spiaggia (Olocene)

DOTT. ARCHEOLOGO ALBERTO D'AGATA
cell: 3496189439 - e-mail: alberto.dagata@gmail.com

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

- alluvioni terrazzate (Pleistocene superiore-Olocene)

VULCANITI ETNEE

- prodotti dei centri eruttivi dell'Ellittico

DEPOSITI SEDIMENTARI DEL QUATERNARIO

- sabbie gialle con lenti di arenarie e conglomerati
- argille siltoso-marnose grigio-azzurre
- calcareniti e sabbie giallastre e calciruditi organogene
- sabbie gialle quarzose che passano lateralmente alle argille marnose grigio azzurre (Pleistocene inferiore)

SERIE EVAPORITICA (MESSINIANO)

- calcare di base

DEPOSITI SEDIMENTARI DEL TORTONIANO

- Formazione Terravecchia

AVAMPAESE IBLEO

- Formazione dei Monti Climiti (Oligocene medio)

L'area di studio ricade nel settore centro-orientale della Sicilia, in corrispondenza del margine meridionale e più orientale della Catena Appenninico-Maghrebide, al disopra dell'Avanfossa Gela-Catania. Le unità più antiche presenti nel sito in esame sono strutturate in una serie di thrust² verificatisi a partire dal Burdigaliano inferiore appartenenti alla Catena Appenninico-Magrebide. Tali unità sono ricoperte da estesi depositi quaternari di genesi detritica e alluvionale che costituiscono la copertura dell'Avanfossa Gela-Catania³ come si può notare nella precedente figura, l'area oggetto di studio risulta essere interamente occupata dai così detti depositi alluvionali recenti, e più in particolare dalla frazione granulometrica limoso-sabbiosa.

Dal punto di vista geomorfologico, il bacino idrografico del Simeto, l'area territoriale tra i bacini del fiume Simeto e del fiume San Leonardo, il Lago di Maletto e il Lago di Pergusa sono aree caratterizzate da molteplici processi erosivi e da diffusi fenomeni gravitativi che si manifestano con maggiore incidenza in corrispondenza dei versanti argillosi di media ed alta collina. I territori compresi all'interno del bacino di riferimento, presentano una complessa articolazione geostrutturale a cui corrisponde un susseguirsi di variazioni litologiche e conseguenti disuniformità morfologiche. I terreni offrono resistenze diversificate all'azione degli agenti erosivi in dipendenza del litotipo interessato, per cui le forme morfologiche che ne risultano sono disomogenee, talvolta arrotondate, talvolta smussate. Il fattore climatico ha anch'esso una notevole importanza sulle modalità di evoluzione dei processi geomorfologici nel territorio; in particolare, negli ultimi anni, si è potuto verificare, riguardo al fiume Simeto, come la zona centrale del bacino (tra le valli del Fiume di Sperlinga e del Dittaino) risulti particolarmente soggetta ad eventi piovosi di forte intensità in autunno

² Bianchi et al. 1987; Lentini et al. 1991

³ Carbone et al. 2010.

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

e primavera, con concentrazioni di pioggia superiori al resto dell'area, mentre è particolarmente "asciutta" nel periodo estivo⁴.

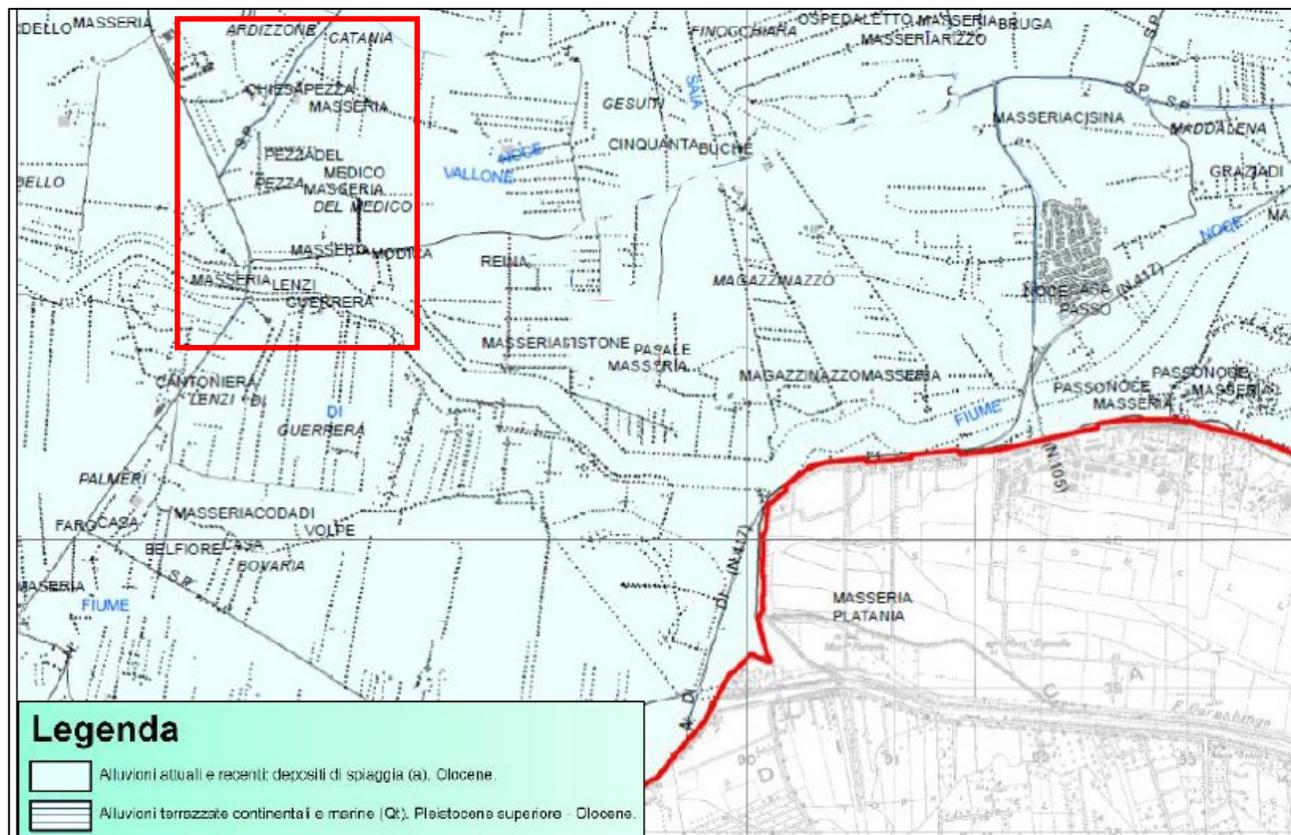


Fig. 6: Carta geologica dell'area dell'impianto

⁴ Si è preso spunto dallo studio ambientale del progetto "Magazzinazzo".

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

5. Breve descrizione degli interventi

L'impianto agrofotovoltaico presenta una potenza in immissione pari a 33 MW e una potenza nominale di 33 MW, da installare nel Comune di Belpasso (CT) – C.da Pezza Chiesa. L'energia prodotta verrà immessa nella RTN tramite l'ausilio di un cavidotto MT che collegherà l'impianto alla Sottostazione di Elevazione e, successivamente, quest'ultima alla Stazione Elettrica prevista in C.da Lenzi di Guerrera.

Di seguito, quindi, verranno elencate in via generica le opere che verranno previste nella futura progettazione esecutiva.

1. Moduli fotovoltaici

L'impianto fotovoltaico sarà suddiviso in vari sottocampi, costituiti da moduli fotovoltaici bifacciali installati su strutture ad inseguimento solare mono-assiali (*tracker*). La distanza tra le file sarà calcolata in modo che l'ombra della fila antistante non interessi la fila retrostante per inclinazione del sole sull'orizzonte pari o superiore a quella che si verifica a mezzogiorno del solstizio d'inverno nella particolare località.

I moduli che costituiscono il generatore fotovoltaico saranno installati su strutture con telai infissi ad una profondità minima di m 1,00 (da verificare in sede di progettazione esecutiva a seguito di approfondimento con indagini geognostiche).

2. Opere civili

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

Le altre opere civili previste sono per la viabilità interna, che interessa buona parte del perimetro della recinzione e le aree occupate dalle cabine di trasformazione di consegna. La profondità di scavo per tali attività è solitamente compresa fra m 0,30 (scotatura per la viabilità stradale) e m 0,50/60 (posa cancello, recinzione e fondazione *Power Station*).

3. Opere elettriche e di altra tipologia

L'impianto sarà allacciato alla rete Enel Distribuzione e si prevedono le seguenti opere:

- Stazioni di conversione/trasformazione/distribuzione.
- Cabine di raccolta ove afferiranno, per la messa in parallelo, gli elettrodotti uscenti dai vari sottocampi. Le cabine saranno di tipo prefabbricato mono-blocco in struttura metallica autoportante.
- Le linee MT in uscita dalle cabine di raccolta confluiranno alla costruenda SE terna.

La profondità minima di posa sarà di m 1,20 per i cavi MT. La quota di posa potrà variare in relazione al tipo di terreno attraversato, in accordo alle norme vigenti.

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

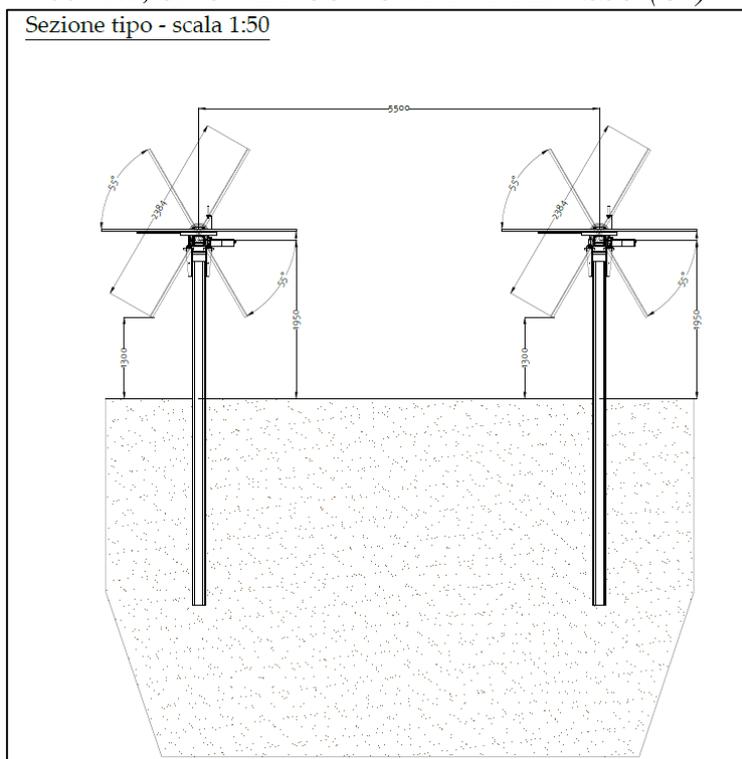


Fig. 7: esempio di struttura tipo tracker

STRATIGRAFIA PACCHETTO STRADA STERRATA

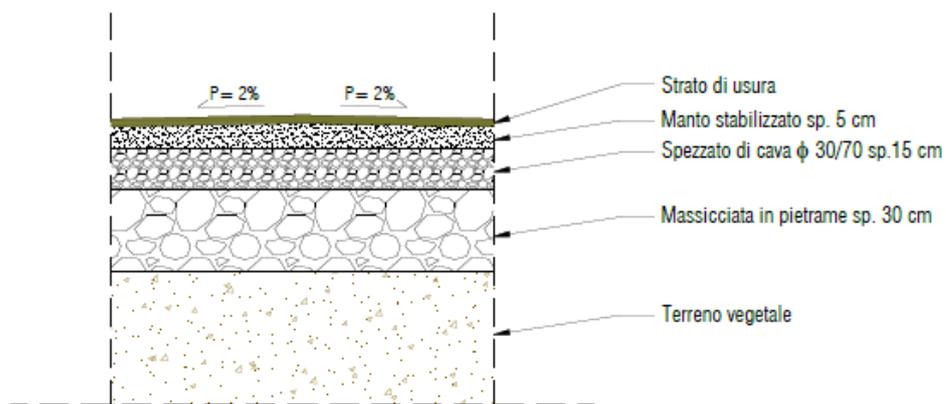


Fig. 8: esempio di viabilità interna

DOTT. ARCHEOLOGO ALBERTO D'AGATA
cell: 3496189439 - e-mail: alberto.dagata@gmail.com

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

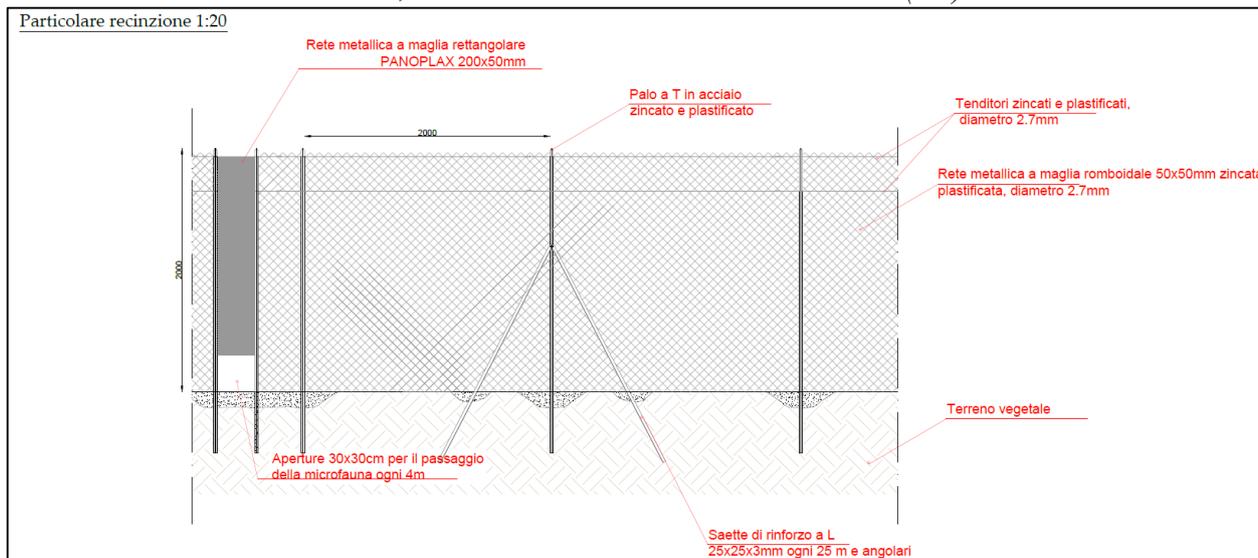


Fig. 9: esempio di recinzione

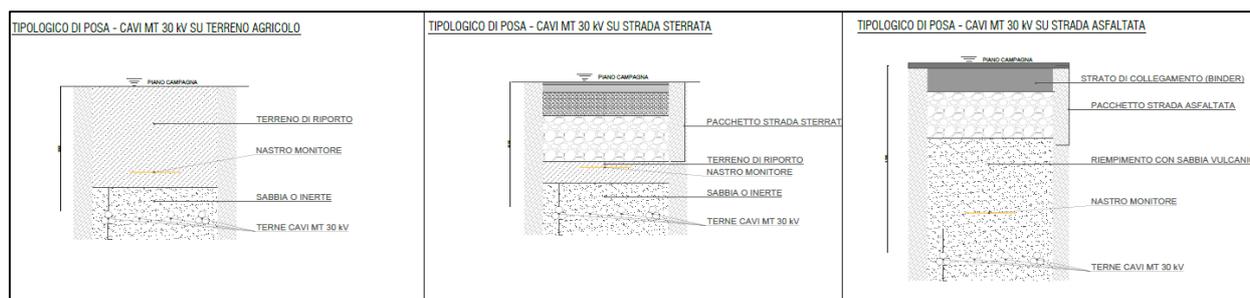


Fig. 10: esempio di sezione di scavo di tipo obbligato per posa cavi MT

DOTT. ARCHEOLOGO ALBERTO D'AGATA
 cell: 3496189439 - e-mail: alberto.dagata@gmail.com

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO " BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

5.1 Brevi considerazioni sull'invasività delle opere

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

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

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

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

6. Le aree archeologiche note e cenni storici sul territorio

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

Per la fase di ricerca bibliografica e archivistica è stato considerato un areale di circa km 5 dal centro dell'area di progetto del campo fotovoltaico (fig. 16)⁵, e in base al materiale edito a disposizione ed alle recenti ricerche sul territorio, si riporta a seguito una tabella parziale delle emergenze archeologiche del territorio. La griglia è suddivisa in sei colonne: Comune, Area di individuazione, Periodo Cronologico, Tipologia di emergenza, Dati Archivio (Tabella I).

Tutti i siti sono stati inoltre registrati nelle apposite schede MOSI (Modulo Sito Archeologico) che raccolgono le informazioni relative ai singoli siti e/o alle aree archeologiche individuate all'interno della macroarea interessata dalla realizzazione dell'opera pubblica o di interesse pubblico.

Tabella I

	<u>Comune</u>	<u>Area di individuazione</u>	<u>Periodo cronologico</u>	<u>Tipo di Emergenza</u>	<u>Dati di archivio</u>
1	Belpasso	C.da Giarretta dei Monaci	Età romana	Insediamento, ponte, monastero	Art. 142 lett. m del D.Lgs 42/2004; L. 1089/1939; D.P.R.S. n. 7 del 27/03/1975
2	Belpasso	Portiera Stella - Bagnara	Età romana	Insediamento e terme (?)	Uggeri 2004
3	Ramacca	Masseria Intuppatello	Età romana e bizantina	Area di frammenti fittili	Brancato 2020, sito R23
4	Ramacca	Masseria Stimpato	Età greca (ellenistica)	Area di frammenti fittili	Art. 142 lett. m del D.Lgs 42/2004
5	Ramacca	C.da Lago di Sant'Antonio	Età romana e bizantina	Fattoria	Brancato 2020, sito R29
6	Ramacca	Perriere Sottano	Preistorico (età mesolitica, età neolitica), età greca	Industria litica, area di frammenti fittili	Art. 142 lett. m del D.Lgs 42/2004

⁵ In assenza di una perimetrazione dei siti censiti da ricerca bibliografica e di archivio, è stato inserito uno *shape file* puntiforme, quindi il posizionamento è da intendersi approssimativo e l'area interessata è da considerarsi ben più ampia.

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

La Sicilia presenta evidenze archeologiche relative alla frequentazione umana sin dall'epoca preistorica e senza soluzione di continuità fino all'epoca medievale. Numerose ed evidenti tracce delle culture che si sono susseguite nell'arco dei millenni sono ad oggi riscontrabili sulle alture interne della nostra isola, lungo le valli fluviali, le pianure alluvionali, lungo le coste ecc. Ogni luogo, in relazione al periodo storico, fu abitato e sfruttato per scopi difensivi o agricoli.

La mancanza talvolta di particolari evidenze archeologiche in alcune zone della Sicilia non sorprende, perché sovente la carenza di notizie è da ricondurre all'assenza di studi o di sistematiche ricerche. Corre l'obbligo di fare presente, infatti, che la discontinuità nella distribuzione degli antichi siti nel territorio riflette lo stadio ancora iniziale delle ricerche; appare, infatti, evidente un'alternanza di aree quasi inesplorate, con altre meglio note grazie agli interventi di scavo o alle sistematiche ricognizioni archeologiche condotte. La limitatezza del territorio e l'assenza di ricerche hanno fortemente penalizzato la possibilità di localizzare e mettere in mappa siti archeologici, che pure potrebbero essere presenti⁶.

Anche nella zona limitrofa a quella interessata dall'opera in questione, alla luce delle recenti indagini, il quadro che si va delineando riflette le stesse modalità. Nelle aree esplorate dalla Soprintendenza e in quelle in cui sono state effettuate ricognizioni di superficie sono state più intense, sono stati scoperti resti di numerosi insediamenti rurali, di estensione ed importanza variabile, ma sempre secondo una distribuzione fitta e ben definita in relazione alla tipologia dei suoli e alle differenze morfologiche dei terreni.

La spina portante delle traiettorie di penetrazione dalla costa sono certamente i bacini idrografici, nonostante la scarsa e spesso difficoltosa navigabilità dei fiumi. Tali vie interne collegate ai fiumi, facilitarono il trasporto sia delle derrate agricole e pastorali, sia delle risorse minerarie (ad esempio selce e pietra lavica), ma furono anche vie d'accesso per i ricercati prodotti d'importazione disponibili presso i centri della costa aperti al commercio transmarino⁷. Nel caso della fascia costiera siracusana nel Neolitico e nel Bronzo Antico furono i pianori che si affacciavano sulle cave e sulla costa ad essere frequentati, prova ne sono le centinaia di tombe a grotticella che si affacciano sui ripidi costoni delle montagne siciliane. Nel Bronzo Medio, invece, si spostarono in prossimità o lungo le coste per instaurare contatti commerciali con le popolazioni egee.

Se come detto buona parte delle alture fu abitata in età preistorica⁸ o in età protostorica (Siculi, Sicani ed Elimi), fu con la colonizzazione greca e con la fondazione di nuove città, che le campagne iniziarono ad esse sfruttate intensivamente, seppur con notevoli differenze fra l'area occidentale ed

⁶ Un chiaro esempio sono gli studi condotti lungo la Piana di Catania dalla Cattedra di Topografia Antica dell'Università di Catania o da Brancato e riportati nel presente paragrafo; oppure dal sottoscritto lungo la fascia pedemontana dell'Etna (Mascalucia, Nicolosi ecc.), il Morgantina *Survey* ecc.

⁷ Uggeri 2004, p. 13.

⁸ A tal riguardo si segnalano numerosi siti preistorici di periodo castelluciano (2200-1440 a.C.), che Di Stefano definisce "stazioni preistoriche di area costiera" e che si riscontrano in particolar modo nel ragusano: Di Stefano 1978, pp. 12-15. L'entroterra catanese ed in particolar modo il calatino, è caratterizzato da insediamenti diffusi di epoca preistorica, di cui generalmente si osservano le numerose tombe a grotticella artificiale scavate sui costoni rocciosi. Per quanto riguarda il collegamento con le vie interne per la media e tarda età del bronzo si rimanda a La Rosa 2004.

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO " BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

orientale dell'isola⁹. Diodoro Siculo¹⁰ ad esempio attesta l'esistenza di una via carrabile da Enna a Siracusa e un'altra che conduceva da Siracusa a Segesta attraverso il territorio agrigentino.

In ogni caso la frequentazione dell'entroterra iniziò ad essere uniforme sul finire del IV sec. a.C. e raggiunse il suo culmine con la conquista romana della Sicilia, che trasformò l'isola nel granaio dell'impero. Lo stesso studioso Orlandini¹¹ definì le campagne isolane come «un luogo in cui ogni collina ha il suo insediamento».

In questo periodo la crescita dell'economia e del commercio portò dunque alla nascita di numerosi insediamenti rurali, anche di piccole dimensioni, sia a scopo agricolo, sia a servizio della capillare viabilità romana (*mansio, statio* ecc).

Molti di questi insediamenti ad oggi sono noti solo dalle ricerche di superficie e solo pochi da scavi sistematici o estensivi; tuttavia, grazie ai dati ricavati dallo studio dei materiali ceramici che affiorano lungo il territorio, integrati con quelli editi dalle campagne di scavo, si può ipotizzare che l'entroterra siciliano fu particolarmente frequentato fra il I sec. a.C., ed il III d.C.¹² L'indicatore cronologico di tale periodo storico, che evidenzia l'incremento degli insediamenti rurali, è la presenza di ceramiche fini da mensa, comunemente chiamate "terre sigillate".

Nel periodo romano, nel territorio della provincia di Catania, si riscontra dalle fonti e dai siti noti una presenza antropica dislocata nel territorio in modo sparso, talvolta maggiormente concentrata in alcune aree, con un sistema viario che, con buona probabilità, ripercorre quello preesistente.

Durante il passaggio dalla tardoantichità al medioevo, si avverte una generica contrazione degli insediamenti rurali; alcuni perdono importanza, altri assumono una posizione di maggiore rilievo, mentre alcuni siti sembrano essere abbandonati ed altri vengono rioccupati dopo secoli o sono ubicati sulle alture che dominano le vie di penetrazione verso l'interno¹³. A partire dal IV d.C., infatti, non si registrano più interventi destinati a migliorare la viabilità isolana, che tornò ad essere dissestata, polverosa e fangosa, paralizzandone ben presto i traffici e le attività¹⁴.

In epoca bizantina si osserva un arroccamento insediativo in corrispondenza delle scorrerie saracene. Per la Cracco Ruggini sarebbe da ricondurre ad una spiccata tendenza alla militarizzazione delle province periferiche dell'impero bizantino, che si combinerebbe con la fuga spontanea della popolazione verso siti più protette (*kastra*)¹⁵; per Ferdinando Maurici invece si tratterebbe per lo più di una iniziativa statale (a partire dall'VII sec. d.C.) ben precisa e limitata nel tempo, quindi dettata in particolare per motivi difensivi¹⁶.

In epoca islamica le dinamiche insediative sono dense di punti interrogativi ed i pochi dati a disposizione farebbero pensare che si tratti di villaggi, che non hanno l'orientamento dell'insediamento antico¹⁷.

⁹ La differenza socio-economica fra le parti dell'isola è determinata dalle popolazioni diverse, con punici ad occidente e, greci ad oriente, il cui rapporto spesso sfociò in lunghe e sanguinose guerre. Stesso accade durante la prima guerra punica (264 – 241 a.C.)

¹⁰ *Diod.* IV, 24, 2.

¹¹ Orlandini 1958, p. 27; Bejor 1981, p. 346.

¹² Bejor *ibi*, p. 370.

¹³ Fiorilla 2004, p. 104.

¹⁴ Uggeri 2007, p. 242.

¹⁵ Cracco Ruggini 1980, pp. 39-40.

¹⁶ Maurici 1992, pp. 13-47.

¹⁷ Molinari 1995.

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

Come anticipato nel quadro storico generale, la frequentazione antropica del comprensorio in esame inizia già in età preistorica e prosegue, quasi senza soluzione di continuità, fino all'età medievale. Nessun periodo in particolare mostra alte percentuali di presenza archeologica, essendo abbastanza lontani e marginali rispetto ai grandi agglomerati urbani presenti fin dall'età greca sulle pianure costiere. Ciononostante, nell'area in esame, le emergenze archeologiche ricavate dallo spoglio archivistico e bibliografico mostrano in generale una buona continuità diacronica e una discreta diffusione sul territorio. Tuttavia, dal dato generale e dalla storia degli studi archeologici, si evince chiaramente come il comprensorio sia poco conosciuto. Recentemente solo alcuni studi, peraltro inediti, relativi a verifiche preventive dell'interesse archeologico per la realizzazione di importanti infrastrutture, hanno contribuito a colmare parzialmente la lacuna. Notevoli i risultati raggiunti dalle ricerche di ambito preistorico, che hanno visto diverse collaborazioni operare sul campo, da istituzioni universitarie alla Soprintendenza competente per il territorio.¹⁸

Le estreme pripaggini meridionali del territorio di Belpasso, oltre a studi di eruditi locali, non sono note evidenze archeologiche da bibliografia, a parte il noto ponte di **Giarretta dei Monaci** in località Finocchiarà di Belpasso, unico sito nel *buffer* dell'area di progetto. Della struttura si conserva una pila che insisteva sulla riva destra del Simeto. Risulta tuttavia evidente la tecnica costruttiva, in conglomerato cementizio rivestito da blocchi di pietra lavica, utile a datare ad età protoimperiale la costruzione, che faceva parte, probabilmente, della Via Pompeia che collegava Messina a Siracusa¹⁹. L'area è sottoposta a vincolo archeologico diretto.

A parte questi resti di struttura, come detto, per Belpasso e per altre aree della Piana di Catania, si è dimostrata utilissima la verifica dell'interesse archeologico per il raddoppio della linea ferroviaria PA-CT²⁰. A Belpasso sono stati individuati, infatti, nuovi siti archeologici in contrada S. Teresa e Finocchiarà. A Belpasso, comunque, come si è detto, numerose sono le evidenze archeologiche note. Esse documentano l'esistenza di insediamenti umani dall'epoca preistorica fino al medioevo. Aree di frequentazione preistorica sono quelle di C.da Valcorrente, Grotta Floresta, Poggio Scala, Fontana di Pepe, Acquarossa e C.da Giaconia dove è stata riconosciuta la presenza di un'area di necropoli. Per C.da Valcorrente possediamo, invece, maggiori informazioni dovute ai recenti scavi archeologici nell'area.

Le ricerche hanno qui evidenziato l'esistenza di un insediamento capannicolo di età preistorica caratterizzato da diverse fasi di vita. La ceramica qui rinvenuta appartiene al Neolitico, all'età del Rame e all'antica età del Bronzo. Per le epoche successive si segnalano i siti di età romana in C.da Grammena dove è presente una villa rurale su cui si impianta una basilica in epoca medievale, l'area di Sciarone Castello-Misericordia per la presenza dei resti di un acquedotto romano, Giarretta dei Monaci dove è attestata l'esistenza di un ponte e Masseria Pezzagrande, con strutture riferibili alla stessa epoca.

Contrada Grammena, che sorge a metà strada tra Misterbianco e Paternò, appare collegata da una direttrice viaria che collegava Catania, l'Etna e Centuripe e che in età romana verrà integrata nella strada di lunga percorrenza da Catania a Termini. Un'ulteriore direttrice viaria riguardava il territorio di Valcorrente, collegando le pendici meridionali dell'Etna con il Simeto.

¹⁸ Catanzaro *et alii* 1975-1976; Chisari - Ciccia 2002; Maniscalco 1997; Maniscalco 2009. più in generale si vedano Arcidiacono *et alii* 1976; Bagnone 1981; Recami, Mignosa, Baldini 1983 e Revedin, Mella 1984.

¹⁹ Branciforti 2005.

²⁰ RFI, studio archeologico per il nuovo collegamento Palermo-Catania. Raddoppio della tratta Bicocca-Catenanuova 2011.

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO " BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

La continuità insediativa di quest'area, evidente anche nella viabilità, sembra non coinvolgere l'età islamica che in questa zona manifesta una cesura rispetto al passato anche nelle modalità insediative. Per ciò che concerne i secoli tra il IX e il X secolo mancano evidenze archeologiche nel territorio. In età medievale si segnalano, invece, resti archeologici in C.da Giaconia Palazzolo e a S. Maria la scala nonché le tracce di un castellaccio nella zona di Fontana di Pepe.

La viabilità antica

Nel periodo romano, nella provincia di Catania, si riscontra dalle fonti²¹ una presenza antropica dislocata nel territorio in modo sparso, con un sistema viario che, con buona probabilità, ripercorre quello preesistente di epoca preistorica (trazzere armentizie) e greca, di quest'ultima della quale si conservano ancora oggi i solchi sulla roccia²².

Per l'epoca romana si può affermare che 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., sebbene Wilson (fig. 13) 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.

Nella parte orientale dell'isola la viabilità romana dovette limitarsi a ricalcare quella precedente; sono ampiamente testimoniati interventi di sistemazione e prolungamento che riguardarono l'asse viario che connetteva Messina a Siracusa, la via Elorina, e la via Selinuntina che venne prolungata fino a Lilibeo.

La rete stradale del vasto comprensorio della Sicilia interna dovette essere pure sfruttata dai Romani in modo da agevolare il raggiungimento della costa settentrionale dalle aree più centrali (figg. 11-13). 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)²³.

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).

²¹ Uggeri, 1986, pp. 85-133.

²² Uggeri 2006, pp. 12-13; strade di epoca greca sono ad esempio quelle di Siracusa, Eloro, Vendicari, Augusta, Camarina ecc; Orsi 1907, p. 750.

²³ Uggeri 2004, p. 23.

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO " BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

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 Nord, ad Est ed a Sud). Si trattava verosimilmente di mulattiere a fondo naturale, atte unicamente al trasporto di derrate e non dissimili dalle trazzere sopravvissute fino al secolo scorso²⁴.

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.

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.

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

La più antica rappresentazione grafica giunta, relativamente alla viabilità dell'isola, si trova nella mappa stradale nota come *Tabula Peutingeriana, itinerarium pictum* (fig. 13) 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*. Del noto ponte di Giarretta dei Monaci in località Finocchiarà di Belpasso, uno dei due siti nel *buffer* dell'area di progetto, si conserva una pila che insisteva sulla riva destra del Simeto. Risulta tuttavia evidente la tecnica costruttiva, in conglomerato cementizio rivestito da blocchi di pietra lavica, utile a datare ad età protoimperiale la costruzione, che faceva parte, secondo la Branciforti, della Via Pompeia che collegava Messina a Siracusa²⁵. Secondo lo studioso Uggeri, invece, il tracciato di detta rotabile passerebbe più ad Est ed in corrispondenza di C.da Giarretta dei Monaci andrebbe individuata la Via interna da Catania ad Agrigento²⁶. Lo studioso ipotizza che il tracciato della Via Pompeia passava da

²⁴ Uggeri 2004, pp. 235, 239, 242, , 246, 254, 279-283.

²⁵ Branciforti 2005.

²⁶ Uggeri 2004.

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO " BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

Primosole (Grotte San Giorgio), poi proseguiva verso Passo Martino e poi in direzione di Pantano D'Archi, ove sta sorgendo una stazione Terna. Per quanto riguarda la Via interna da Catania ad Agrigento, tratta "a *Catina Capitoniana*", Uggeri segnala che la strada si diramava dalla Via Pompeia, procedeva sopra la Masseria Passo Martino e piegava ad Ovest costeggiando il Simeto, il quale veniva attraversato in prossimità di C.da Giarretta dei Monaci (toponimo medievale). In detta contrada persiste il toponimo Bagnara, che rimanda ai Balnearia romana e ad i resti (non censiti) di un insediamento romano che doveva trovarsi fra Mulino ed il Fondaco di Portiera Stella.

La valle del Dittaino, al confine fra i territori di Ramacca e Belpasso, si presta per la sua naturale conformazione ad essere un'eccezionale via di comunicazione tra la Piana di Catania e l'entroterra siculo, per cui nella letteratura archeologica gli studiosi hanno cercato, dando vita anche a diatribe, di ricostruire il passaggio della via "*Catina - Agrigentum*" dell'*Itinerarium Antonini*. Non molto distante dall'area di nostro interesse ricadrebbe, secondo alcuni studiosi, la tratta "*Catina - Capitoniana - Philosophiana*", in cui la villa romana di C.da Castellito andrebbe riconosciuta con la *Statio Capitoniana* e comunque al centro della viabilità antica, punto d'incrocio di diverse trazzere e mulattiere²⁷.

Lo studioso Adamesteanu ipotizzava per l'età greca una strada che da Catania giungeva alle pendici dell'Etna e da qui verso Caltagirone, penetrando dunque attraverso la Valle dei Margi, in direzione Gela. Tale viabilità in epoca romana comunque non ricalcherebbe il percorso della "*Catina - Agrigentum*"²⁸, ma continuerebbe ad essere sfruttata mantenendo una certa importanza come viabilità secondaria.

Ad esempio, Procelli ipotizzava che il territorio di Ramacca fosse attraversato dal percorso della via Catania - Agrigento (tratto tra Catania e Philosophiana - attuale C.da Sophiana in provincia di Enna) come testimonierebbe l'*Itinerarium Antonini*, che cita una *Statio Capitoniana*. A detta dello studioso e del collega Uggeri, tale luogo sarebbe da identificarsi nell'attuale C.da Capezzana, contigua alla C.da Castellito, in territorio di Ramacca e dove in effetti le ricognizioni hanno restituito materiale fittile databile tra l'età ellenistica e il V sec. d.C.²⁹ La Bonacini, invece, sostiene che la *Statio Capitoniana* sia da identificarsi con i resti scavati da Gentili in C.da Favarotta - Tenuta Grande, considerando anche l'importanza che ebbe il sito in età successiva a quella tardo - imperiale, riconoscendo nella Valle dei Margi il luogo di passaggio della sopracitata via "*Catina - Agrigentum*"³⁰. La stessa studiosa, riprendendo Uggeri, afferma che la contrada Ventrelli faccia parte dei *praediis Capitonianibus* di proprietà di Domizia Longina³¹.

Infine, un'ultima ipotesi sulla collocazione della *Massa Capitoniana*, che riprende quella del Procelli, è stata avanzata in seguito alle recenti indagini eseguite fra il 2019 ed il 2020 sul sito di Castellito.

²⁸ Adamesteanu 1962; Bonacini 2007, p. 102.

²⁹ Albanese - Procelli 1988-1989; per Uggeri (2004 - pp. 252-253) la vasta C.da Capezzana che si estende fino a Monte Capezzo, potrebbe rappresentare una corrotta sopravvivenza del toponimo antico. Da qui proseguirebbe verso C.da Palma e Masseria D'Urso, a Sud di C.da Cacocciola. Anche lo studioso Sfacteria (Tesi di Dottorato di Ricerca, pp. 62-65) sulla base di un confronto con un toponimo simile riscontrato in Toscana, identifica la *Massa Capitoniana* in C. da Capezzana. Tuttavia, non esclude che la *statio* possa essere individuata con la "C.da Capitano", località situata non più di km 10 a NE del Castellito di Ramacca, il cui nome, con le dovute cautele, potrebbe rappresentare una ulteriore forma corrotta dell'originario toponimo prediale.

³⁰ Bonacini 2020, pp. 79-92.

³¹ Bonacini 2020 p. 80.

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO " BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

Gli studiosi, sulla base dei dati di scavo che emergono dalla villa, ipotizzano per la strada che proveniva da Catania un percorso a Sud, al limite fra le contrade di Castellito e di Lago San Antonio³². Secondo l'ipotesi dello studioso Uggeri, l'area di progetto ricade esattamente all'interno di una porzione della tratta "*Capitonianis – Philosophiana*" della "*Catina – Agrigentum*". La rotabile all'altezza di contrada Passopiraino (appena a Nord-Ovest dell'impianto) si dividerebbe in due trazzere, una delle quali punta a Sud-Ovest verso Masseria Ventrelli, Cozzo Saitano e lambisce l'abitato siculo-greco della Montagna di Ramacca. In tale tratto vanno segnalati la fattoria Ventrelli sul Vallone della Signora, databile in età tardo antica, e circa un chilometro più a Sud-Ovest quella di Ventrelli Soprano, che mostra in superficie ceramiche che vanno dal II al IV sec. d.C. Sul versante meridionale della strada, cioè nella masseria Torricella della contrada Margherito Sottano, sono stati segnalati molti resti di una ricca fattoria di IV-V sec. d.C. Successivamente la rotabile proseguiva in direzione di Casa Motta, presso la contrada Gallinella, in cui restano tracce di un'altra fattoria di epoca romana imperiale, non censita nel PTPR; infine, da qui procedeva in direzione della contrada Casalgismondo Sottano, in cui si trovano i resti di un insediamento di epoca romana imperiale³³.

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"³⁴.

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 Guillame 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 (fig. 14). 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".

Durante l'alto medioevo, secondo Uggeri, con il progressivo venir meno di un saldo controllo centrale, molte opere di restauro furono trascurate e, naturalmente, ne soffrirono maggiormente quelle arterie a tracciato prevalentemente artificiale, lungo le quali ponti e viadotti non furono più restaurati. Nell'isola, in particolare, dovettero soffrire maggiormente le arterie che percorrevano le zone argillose più instabili ed interessate da calanchi nelle aree centro-settentrionali, dove della viabilità antica si perse addirittura ogni traccia; mentre in altre zone, come nella cuspidale sud-orientale, poco

³² Brancato *et alii* 2021, pp. 230-231.

³³ Uggeri 2004, pp. 253-254.

³⁴ Uggeri 2004, p. 293.

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO " BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

poteva risentire del progressivo abbandono un sistema stradale costruito da semplici carraie, intagliate nel terreno roccioso dal secolare attrito delle ruote.

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 (fig. 15). 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 romana³⁵. 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"³⁶.

Uno dei percorsi di maggiore interesse sin da epoca preistorica dovette essere probabilmente la Trazzera delle Vacche, un'antica via di transumanza che attraversava in senso Est-Ovest gran parte dell'interno dell'isola collegando i Nebrodi alla Sicilia Occidentale. La strada partiva da Cesarò e giungeva fino al Fiume Dittaino passando per quello che è attualmente il territorio di Catenanuova.

Una via armentizia, dunque, che nel tratto occidentale, dopo aver raggiunto Enna e Caltanissetta da Catenanuova, prosegue in direzione Ovest. In un punto imprecisato tra Castronovo e Cammarata, si ricongiunge alla via de' Jenchi che percorre il lembo estremo occidentale dell'isola fin nel territorio del trapanese³⁷.

L'Ufficio Tecnico Speciale per le Trazzere di Sicilia (fig. 15), 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 1:100.000.

Dagli esiti della ricerca d'archivio in prossimità all'area indagata sono presenti le seguenti Regie Trazzere³⁸:

- Regia Trazzera n.356, Bivio Cuticchi (Ramacca) - Bivio Poggio Monaco (Paternò) e biforcazione Bivio Pezza Medico - Portiera - Bivio Pezza Lunga.
- Regia Trazzera n.357, Bivio Fondaco Nuovo (Ramacca) - Bivio Torremuzza (Catania), denominata in questo tratto "C.da Pezza del Medico".

Ad esempio il tracciato del cavidotto attraversa il percorso delle Regie Trazzera n.356 e 357; tuttavia, si ritiene che questo non comporti un impatto negativo sul sistema storico culturale poiché le trazzere in questione corrispondono alle attuali SP 106 e 204, strade pubbliche asfaltate o su rilevato stradale in sterrato, nelle quali è stata pertanto già cancellata la traccia del vecchio sedime storico.

³⁵ Paticucci - Uggeri 2007, pp. 22-24.

³⁶ Orsi 1907, p. 750.

³⁷ Salmeri 1992, p. 18.

³⁸ Oggetto di tutela ai sensi del D.M. del 22/12/1983, ex artt. 10 e 13 del D.Lgs.42/2004 - Codice dei beni culturali e del paesaggio e, ai sensi del decreto n. 2286 del 20 settembre 2010, Assessorato ai Beni culturali e all'Identità siciliana "Approvazione del Piano Paesaggistico dell'Ambito 1.

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

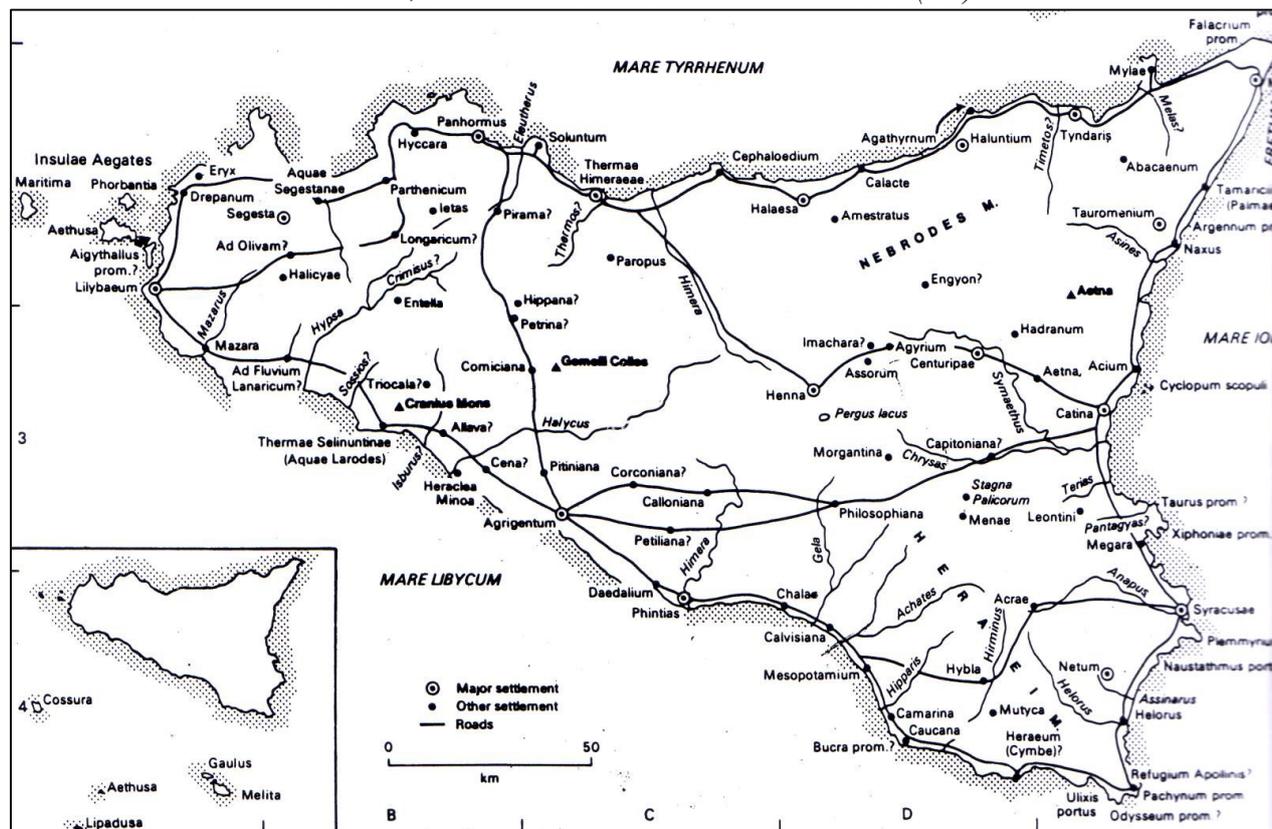


Fig. 11: la viabilità nella Sicilia romana (da Wilson 1990)

DOTT. ARCHEOLOGO ALBERTO D'AGATA
 cell: 3496189439 - e-mail: alberto.dagata@gmail.com

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO " BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

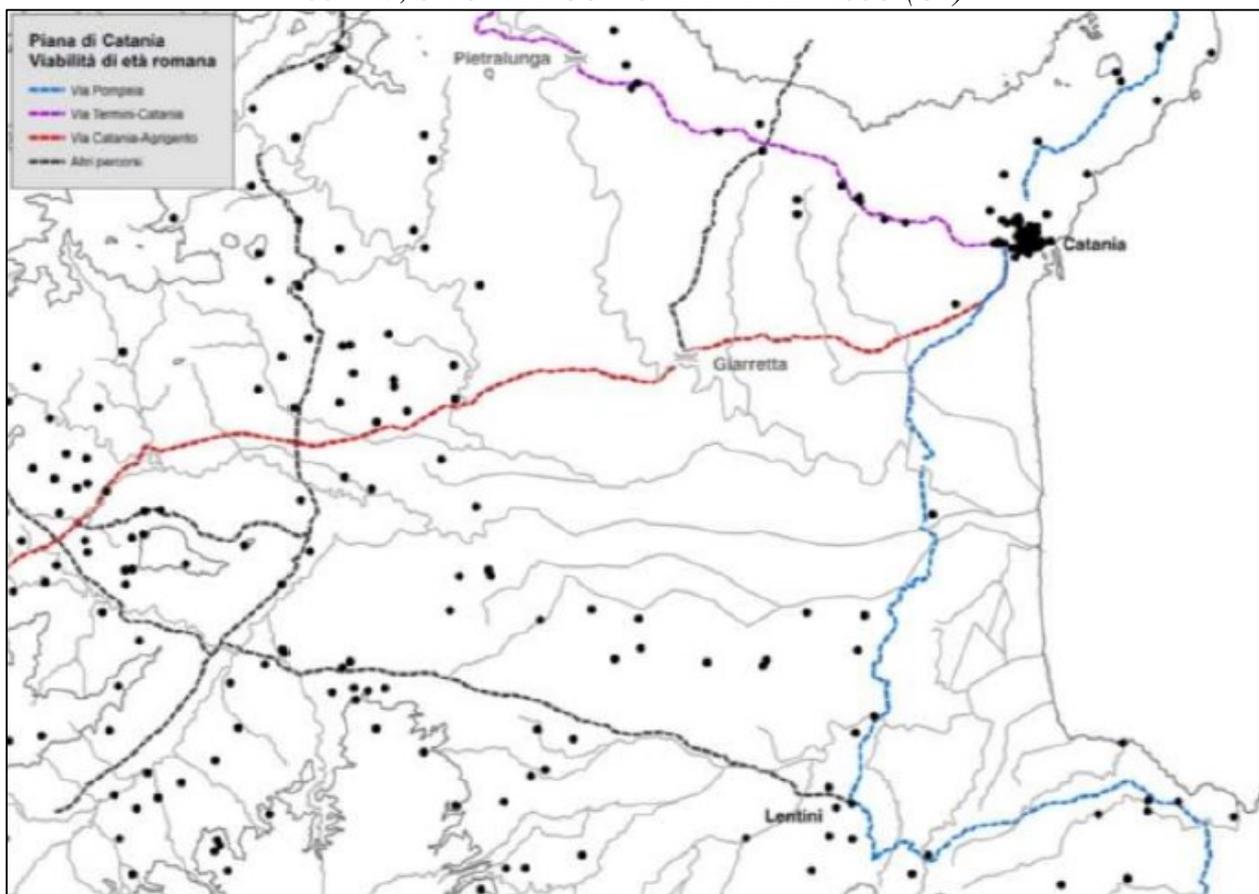


Fig. 12: la viabilità romana nella piana di Catania con i siti censiti. Inquadrata in blu l'area di progetto



Fig. 13: Tabula Peutingeriana.

DOCT. ARCHEOLOGO ALBERTO D'AGATA
cell: 3496189439 - e-mail: alberto.dagata@gmail.com

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO " BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)



Fig. 14: stralcio della carta "Nova et accurata Siciliae" di Samuel Schmettau (1721)

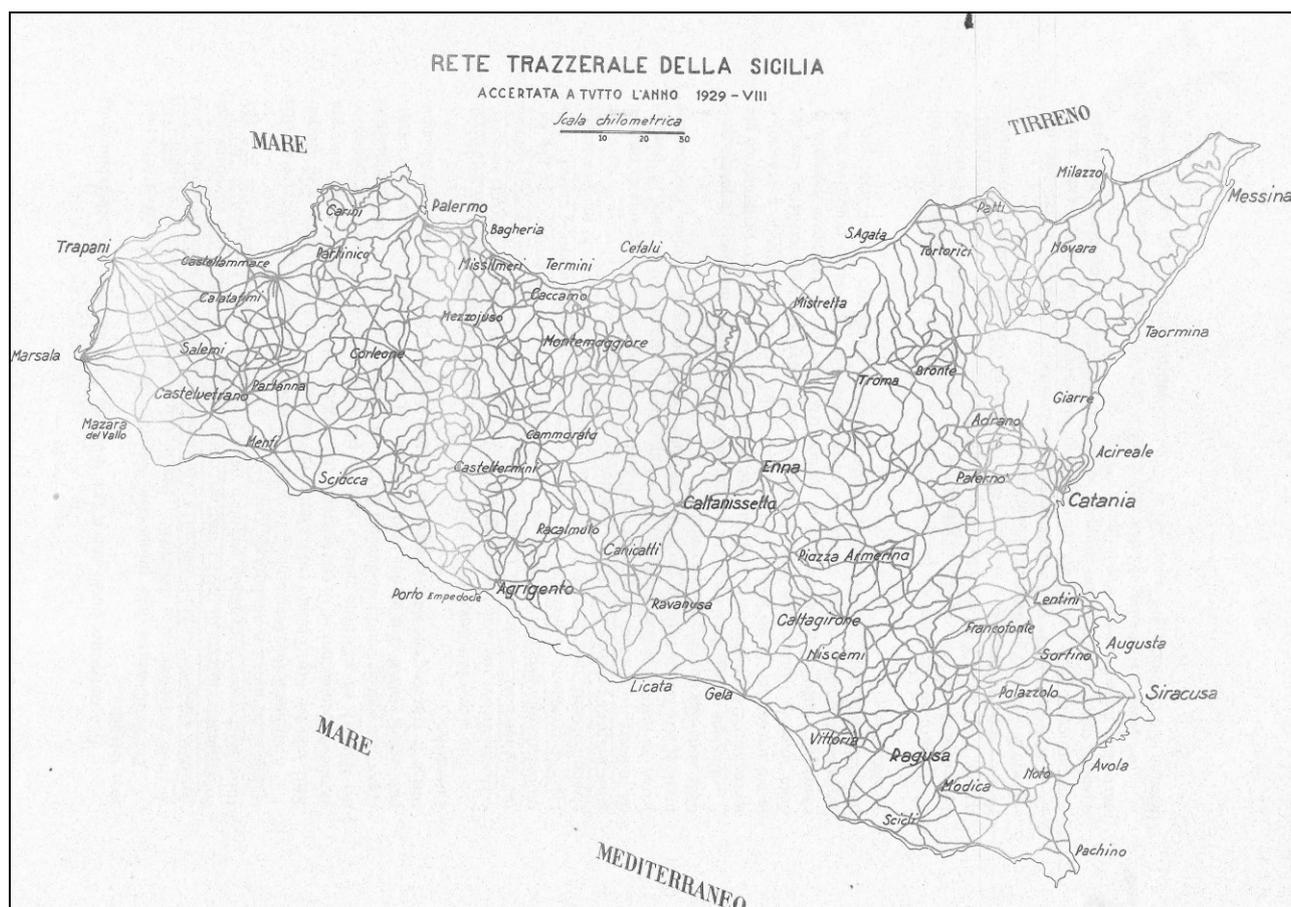


Fig. 15: la rete trazzerale in Sicilia

DOTT. ARCHEOLOGO ALBERTO D'AGATA
cell: 3496189439 - e-mail: alberto.dagata@gmail.com

Carta sinottica delle presenze archeologiche

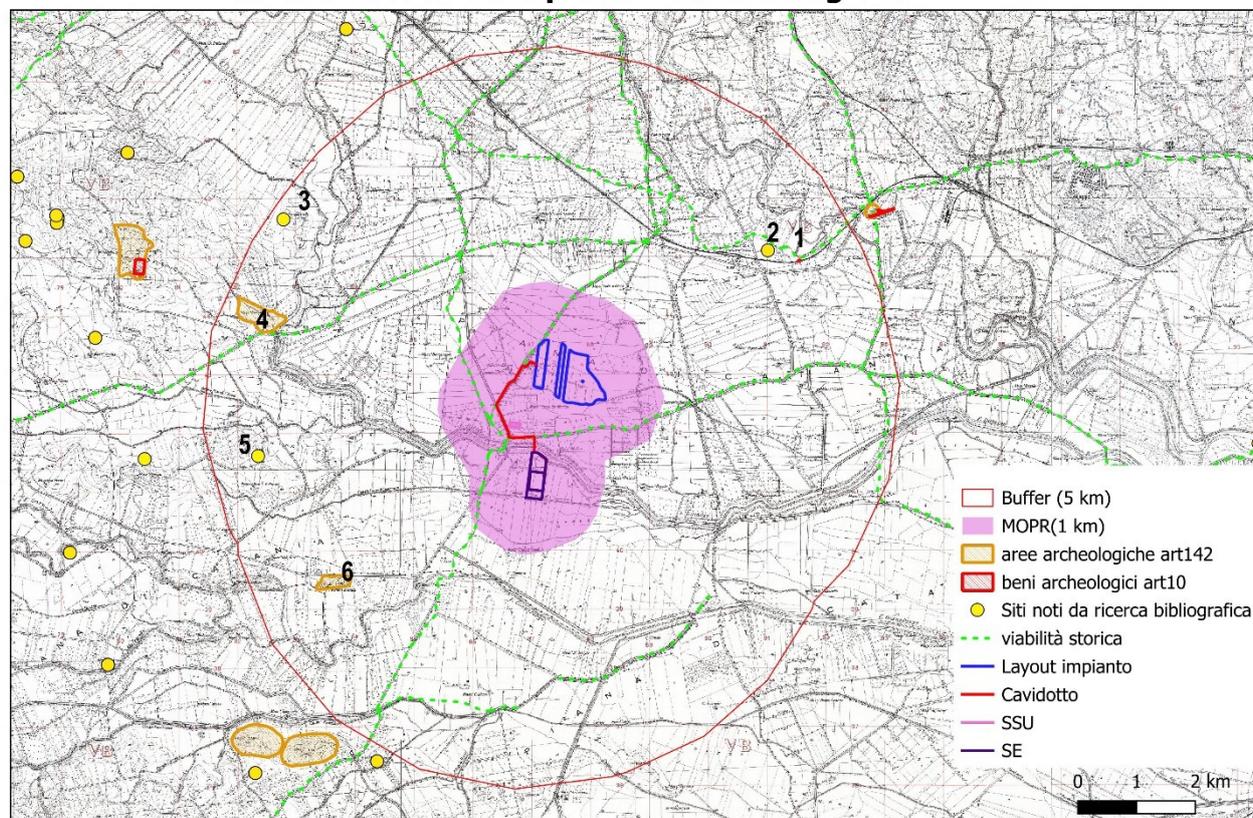


Fig. 16: carta su base IGM con le aree archeologiche note all'interno di un areale di km 5

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

7. Ricognizioni

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

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

In particolare, nell'ambito della redazione della Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico per questo progetto, le ricognizioni sono state svolte in data 31 Gennaio 2024 in maniera sistematica e puntuale, con l'ausilio di quattro operatori e per una larghezza complessiva di m 20 dal perimetro dell'area del fotovoltaico; esse hanno coperto l'intera superficie lorda del parco fotovoltaico, pari a circa ha 62 (*buffer analysis* escluso). L'accessibilità ai luoghi è stata agevole e concordata con i proprietari dei terreni, ovvero tramite la SP 204. Il territorio è del tutto pianeggiante e prossimo all'argine Nord del fiume Dittaino, in un contesto in cui la Piana di Catania risulta scandita da numerosi sistemi di canali irrigui e di drenaggio. La tipologia del terreno è prettamente argillosa e quasi tutti i terreni sono destinati a seminativo ed arati, tranne uno coltivato con alberi di Paulonia e pochi altri incolti con visibilità scarsa.

Il terreno è caratterizzato dalla presenza sparsa di pietrame, sporadici frammenti ceramici di epoca moderna e/o ciottoli e blocchetti in calcestruzzo per impiantare i pali dei tendoni per i vigneti.

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

Le strade percorse dal futuro cavidotto MT (SP 104, SP 76ii e SP 106) sono su rilevato, spesso più alte del piano di campagna circostante e/o delimitate da fossi di guardia. L'area della Stazione Elettrica risulta inaccessibile, ma occorre precisare che l'infrastruttura non rientra nelle aree di competenza di questo progetto, per cui non è stata presa in considerazione nelle analisi.

I dati ricavati in seguito alla fase di *survey* sono condizionati come anzidetto dalla visibilità dei suoli, di cui si è provveduto a registrare, sull'opportuna cartografia, i diversi gradi distinti con una scala cromatica seguendo le Linee Guida dell'Istituto Centrale per l'Archeologia (ICA) del MIC, emanate nel DPCM 14/02/2022, nella quale ad ogni colore è abbinato un valore di visibilità (fig. 47) così espresso:

- **Grado 5 (visibilità alta):** terreno fresato, arato o con vegetazione bassa e rada o assente (vegetazione erbosa, colture allo stato iniziale della crescita), tale da consentire una visibilità totale del suolo.
- **Grado 4 (visibilità media):** terreno con vegetazione complessivamente bassa e rada alternata a zone di minore visibilità (macchioni, cespugli sparsi ecc.), aree dove sono visibili ampie porzioni di terreno.
- **Grado 3 (visibilità bassa):** terreno con vegetazione coprente, non troppo fitta alla base, tale da consentire una parziale visibilità del suolo (vegetazione infestante, cardi ecc.) o con resti di stoppie parzialmente coprenti, che consentono una visibilità limitata.
- **Grado 2 (visibilità molto bassa):** terreno con vegetazione generalmente coprente, a tratti fitta e alta (boschiva, arbustiva ecc.)
- **Grado 1 (visibilità nulla):** terreno con vegetazione totalmente coprente, molto fitta alla base, densamente boschiva, zone con coltivazione in avanzata fase di crescita che impediscono la totale visibilità del suolo.
- **Grado 0 (non accessibile/edificato):** aree recintate non accessibili, urbanizzate o con superficie artificiale.

Il grado di visibilità di tutto il territorio indagato è evidenziato nella *Carta della visibilità ed uso del suolo* realizzata in GIS (figg. 27-28), che illustra lo stato di fatto e la reale visibilità dei terreni, al momento dello svolgimento delle ricognizioni.

In conclusione, le ricognizioni sono state svolte con condizioni di visibilità del terreno ottimali.

Occorre comunque precisare che la valutazione del rischio archeologico per quanto attendibile, non esclude mai la possibilità di rinvenimenti nelle aree in cui non è stata riscontrata alcuna traccia di frequentazione antropica antica

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

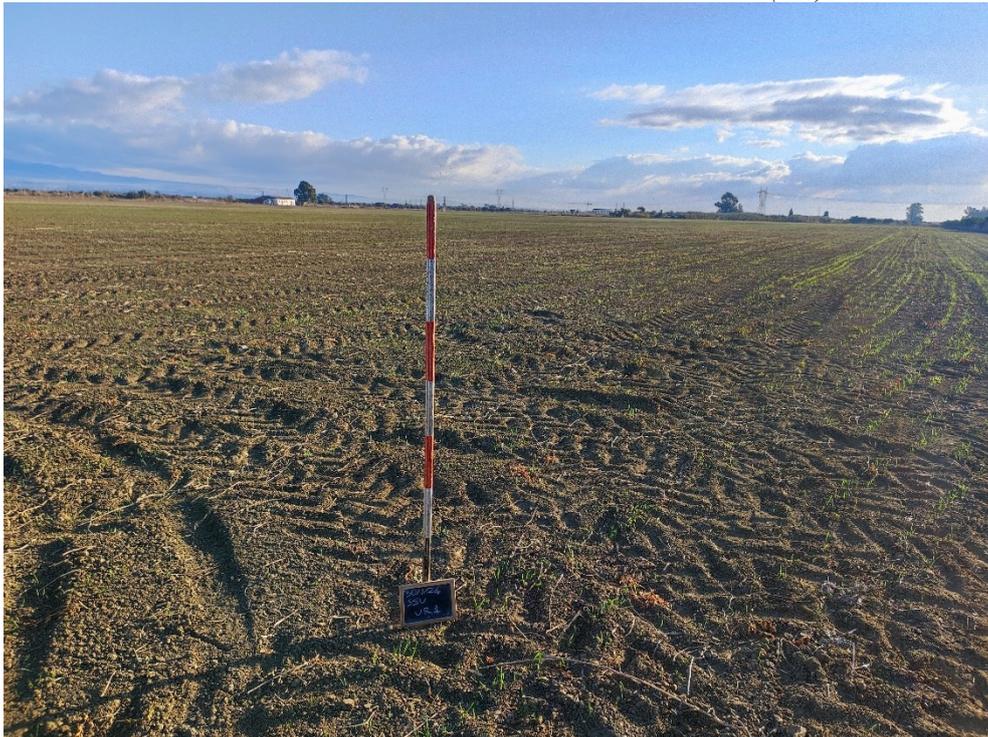


Fig. 17: UR 1 (SSU)



Fig. 18: UR 1 (SSU)

DOTT. ARCHEOLOGO ALBERTO D'AGATA
cell: 3496189439 - e-mail: alberto.dagata@gmail.com

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)



Fig. 19: UR 1 (SSU)



Fig. 20: UR 2

DOTT. ARCHEOLOGO ALBERTO D'AGATA
cell: 3496189439 - e-mail: alberto.dagata@gmail.com

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)



Fig. 21: UR 2 – tratto con visibilità scarsa destinato a coltivazione di Paulonia

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)



Fig. 22: UR 2 – frammento ceramico moderno

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)



Fig. 23: UR 2



Fig. 24: UR 3

DOTT. ARCHEOLOGO ALBERTO D'AGATA
cell: 3496189439 - e-mail: alberto.dagata@gmail.com

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)



Fig. 25: UR 3



Fig. 26: UR 3

DOTT. ARCHEOLOGO ALBERTO D'AGATA
cell: 3496189439 - e-mail: alberto.dagata@gmail.com

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)



Fig. 27: UR 3 – frammento di recipiente ceramico invetriato del '900

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)



Fig. 28: UR 3



Fig. 29: UR 3 – frammento ceramico a superficie ingobbata di età moderna

DOTT. ARCHEOLOGO ALBERTO D'AGATA
cell: 3496189439 - e-mail: alberto.dagata@gmail.com

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)



Fig. 30: strada interpodereale che attraversa il campo principale



Fig. 31: UR 4

DOTT. ARCHEOLOGO ALBERTO D'AGATA
cell: 3496189439 - e-mail: alberto.dagata@gmail.com

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)



Fig. 32: UR 4

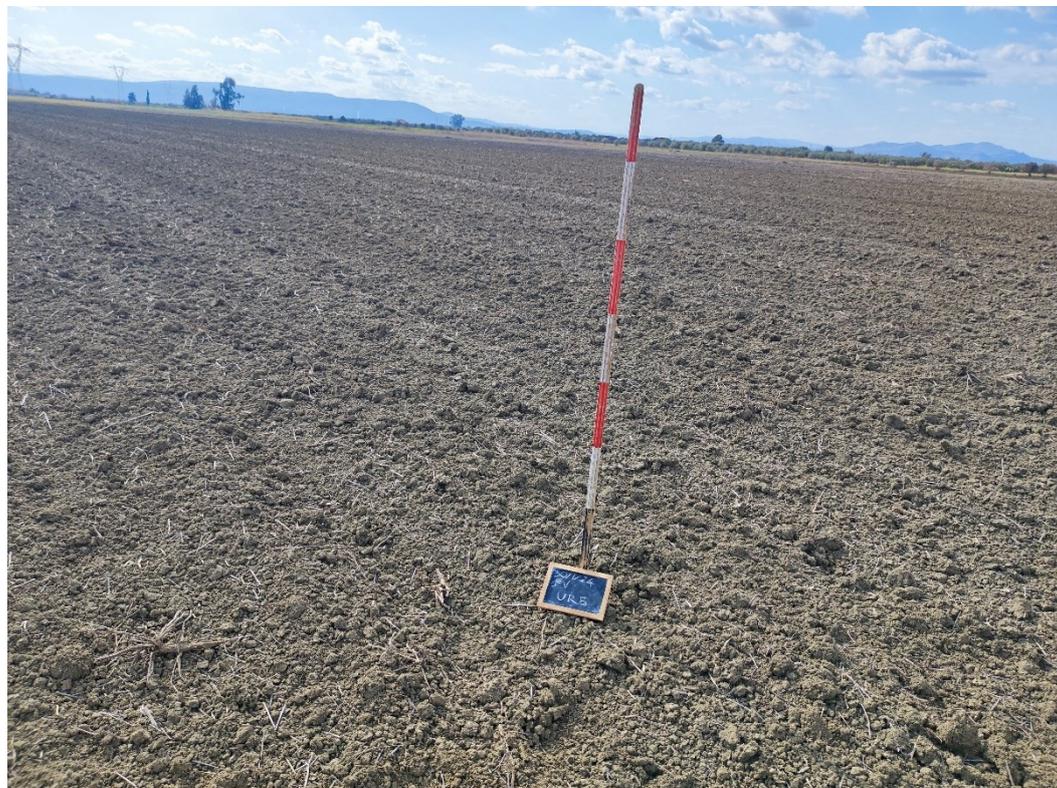


Fig. 33: UR 5 – Settore occidentale

DOTT. ARCHEOLOGO ALBERTO D'AGATA
cell: 3496189439 - e-mail: alberto.dagata@gmail.com

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)



Fig. 34: UR 5 – Settore occidentale

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)



Fig. 35: UR 5 – Settore centrale. Piccola porzione non arata



Fig. 36: UR 5 – Settore centrale. Piccola porzione non arata

DOTT. ARCHEOLOGO ALBERTO D'AGATA
cell: 3496189439 - e-mail: alberto.dagata@gmail.com

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)



Fig. 37: UR 5 – Settore centrale. Piccola porzione non arata

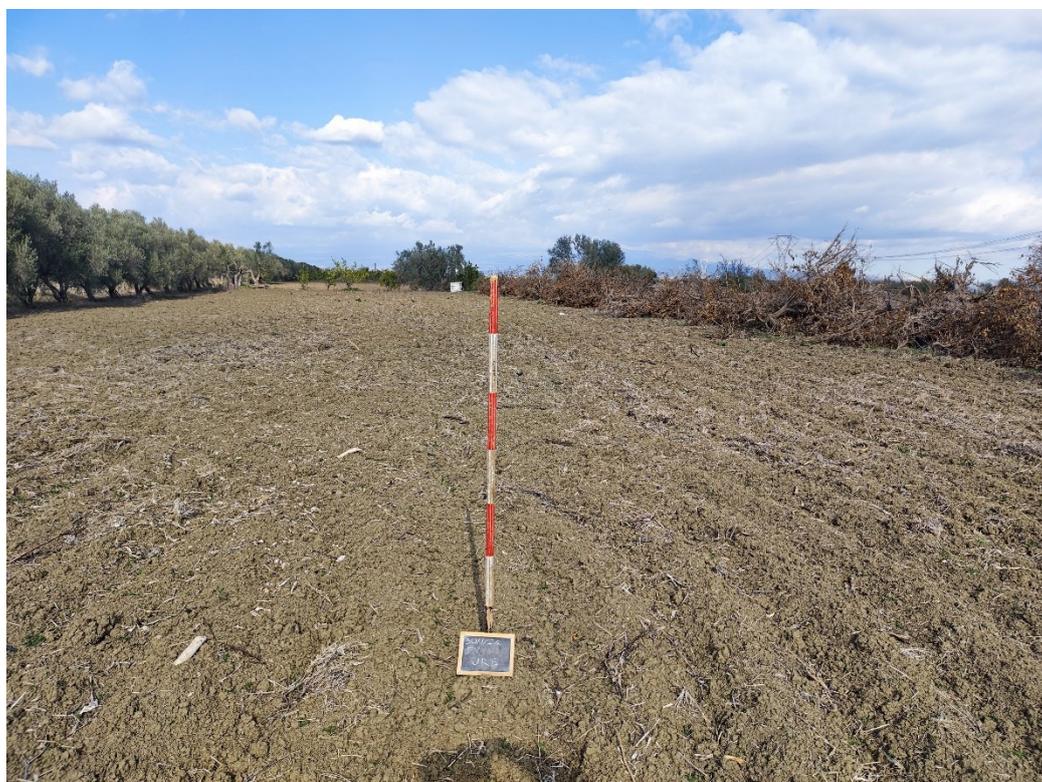


Fig. 38: UR 5 – Settore centrale
DOTT. ARCHEOLOGO ALBERTO D'AGATA
cell: 3496189439 - e-mail: alberto.dagata@gmail.com

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)



Fig. 39: UR 5 – Settore orientale

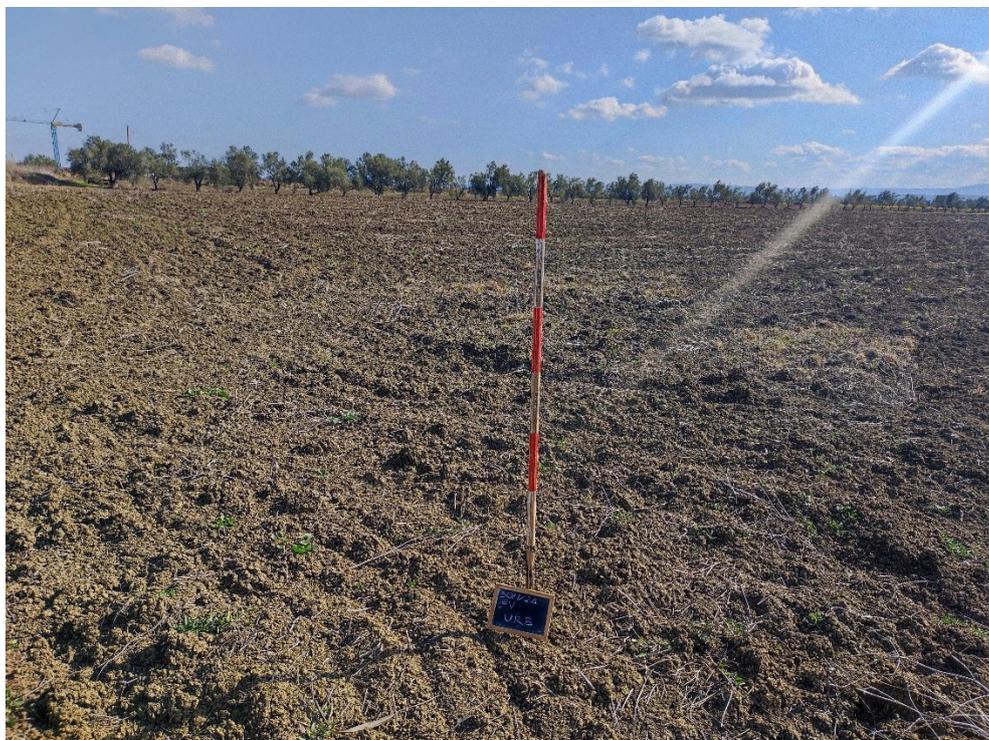


Fig. 40: UR 5 – Settore orientale

DOTT. ARCHEOLOGO ALBERTO D'AGATA
cell: 3496189439 - e-mail: alberto.dagata@gmail.com

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)



Fig. 41: UR 5 – Settore orientale

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

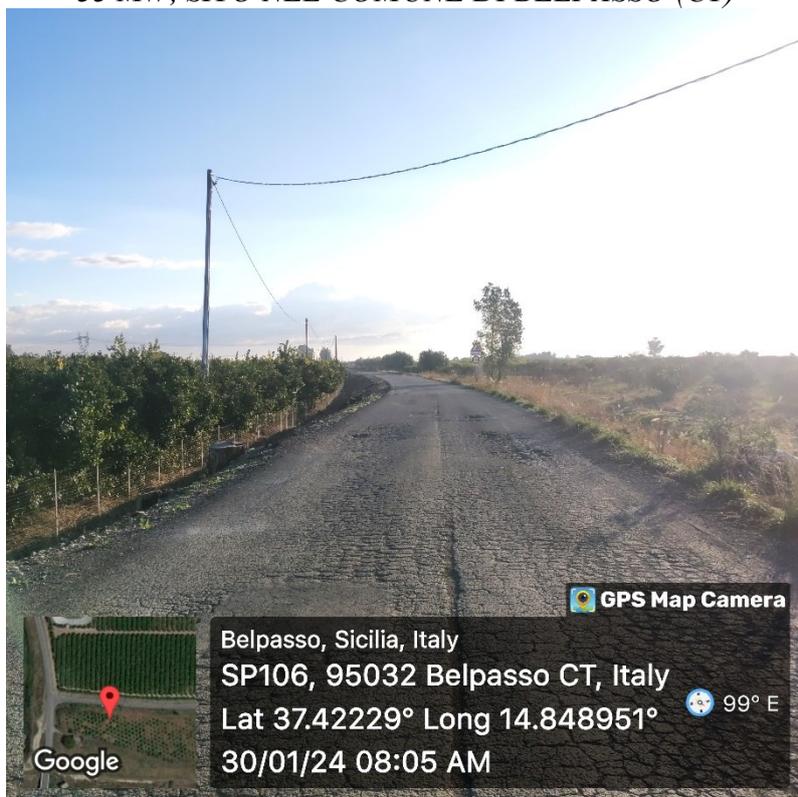


Fig. 42: Cavidotto lungo la SP 106

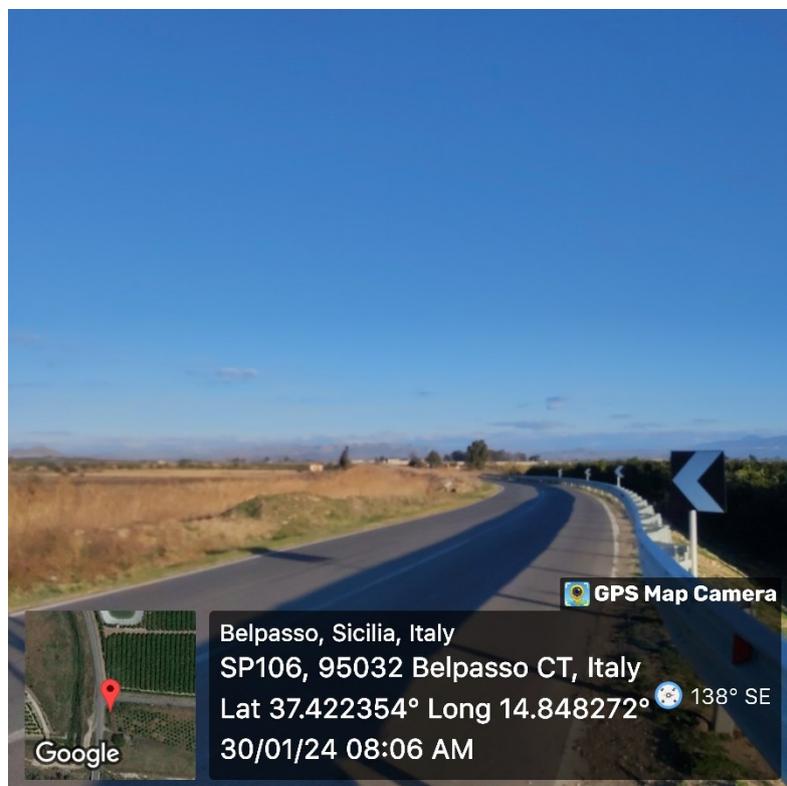


Fig. 43: Cavidotto lungo la SP 74ii

DOTT. ARCHEOLOGO ALBERTO D'AGATA
cell: 3496189439 - e-mail: alberto.dagata@gmail.com

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

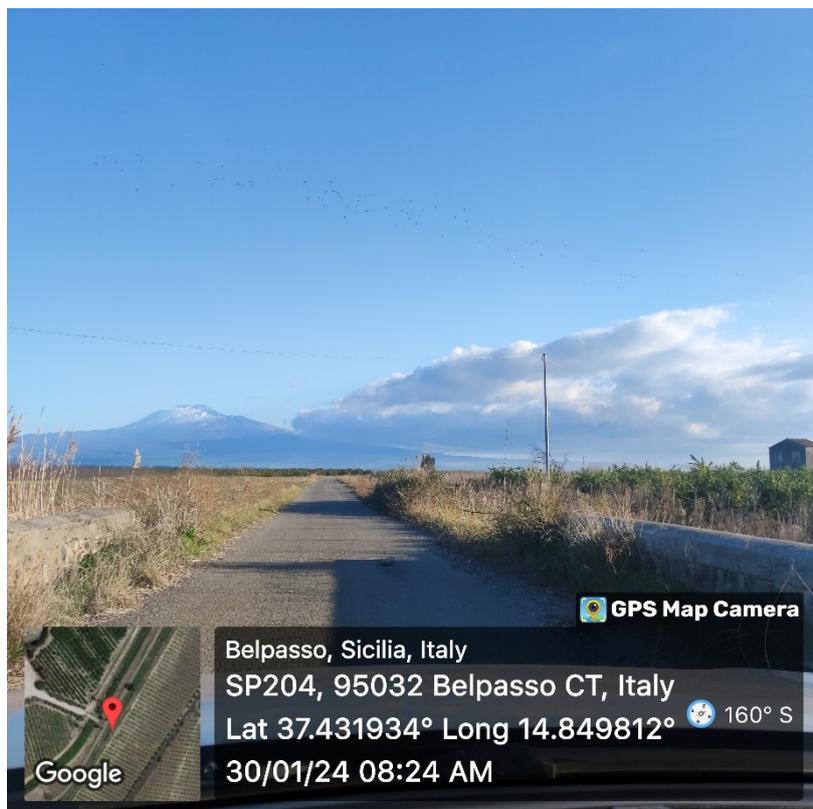


Fig. 44: Cavidotto lungo la SP 106



Fig. 45: area Stazione Elettrica

DOTT. ARCHEOLOGO ALBERTO D'AGATA
cell: 3496189439 - e-mail: alberto.dagata@gmail.com

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

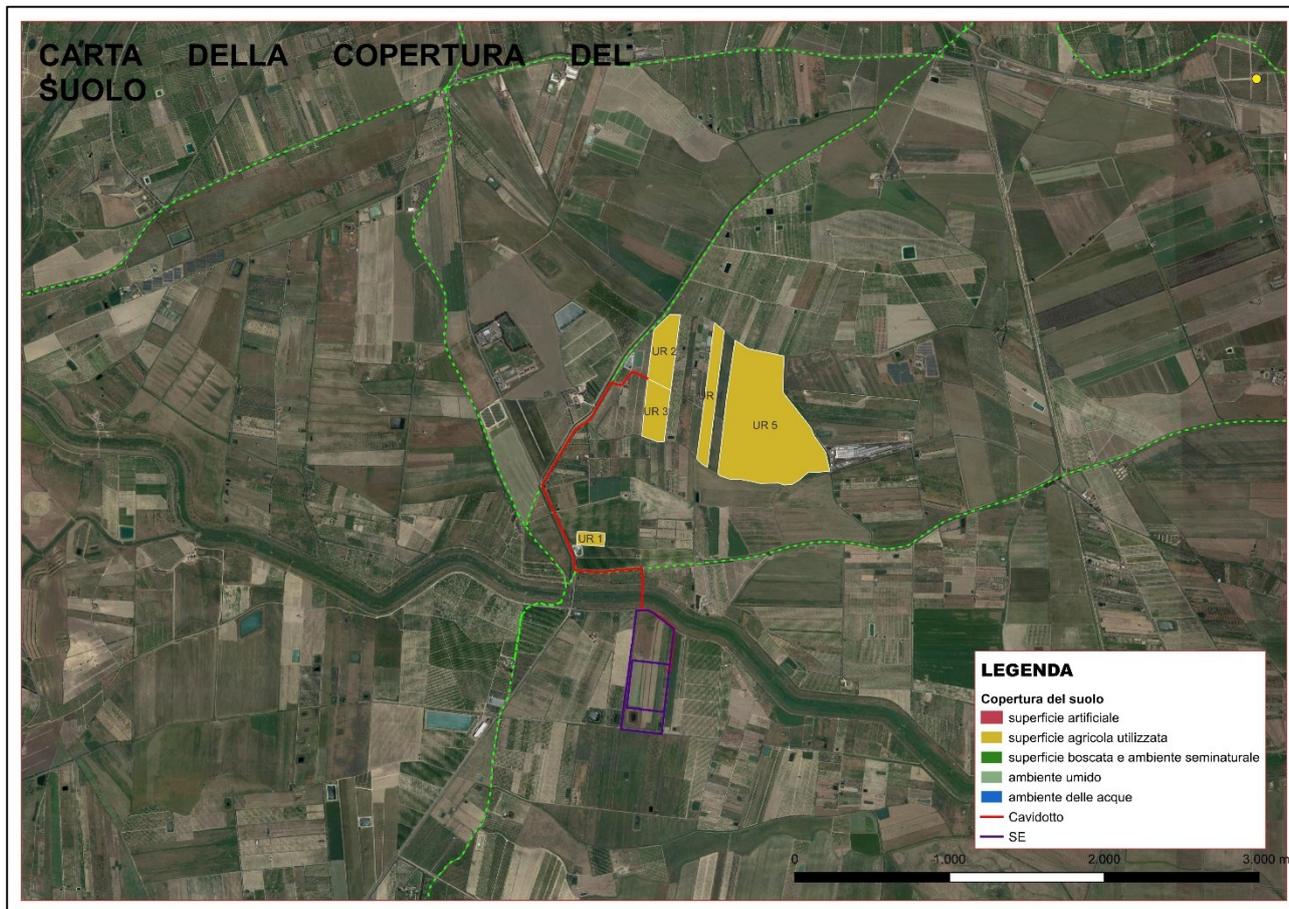


Fig. 46: carta sinottica della copertura dei suoli (scala 1:25.000)

DOTT. ARCHEOLOGO ALBERTO D'AGATA
cell: 3496189439 - e-mail: alberto.dagata@gmail.com

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

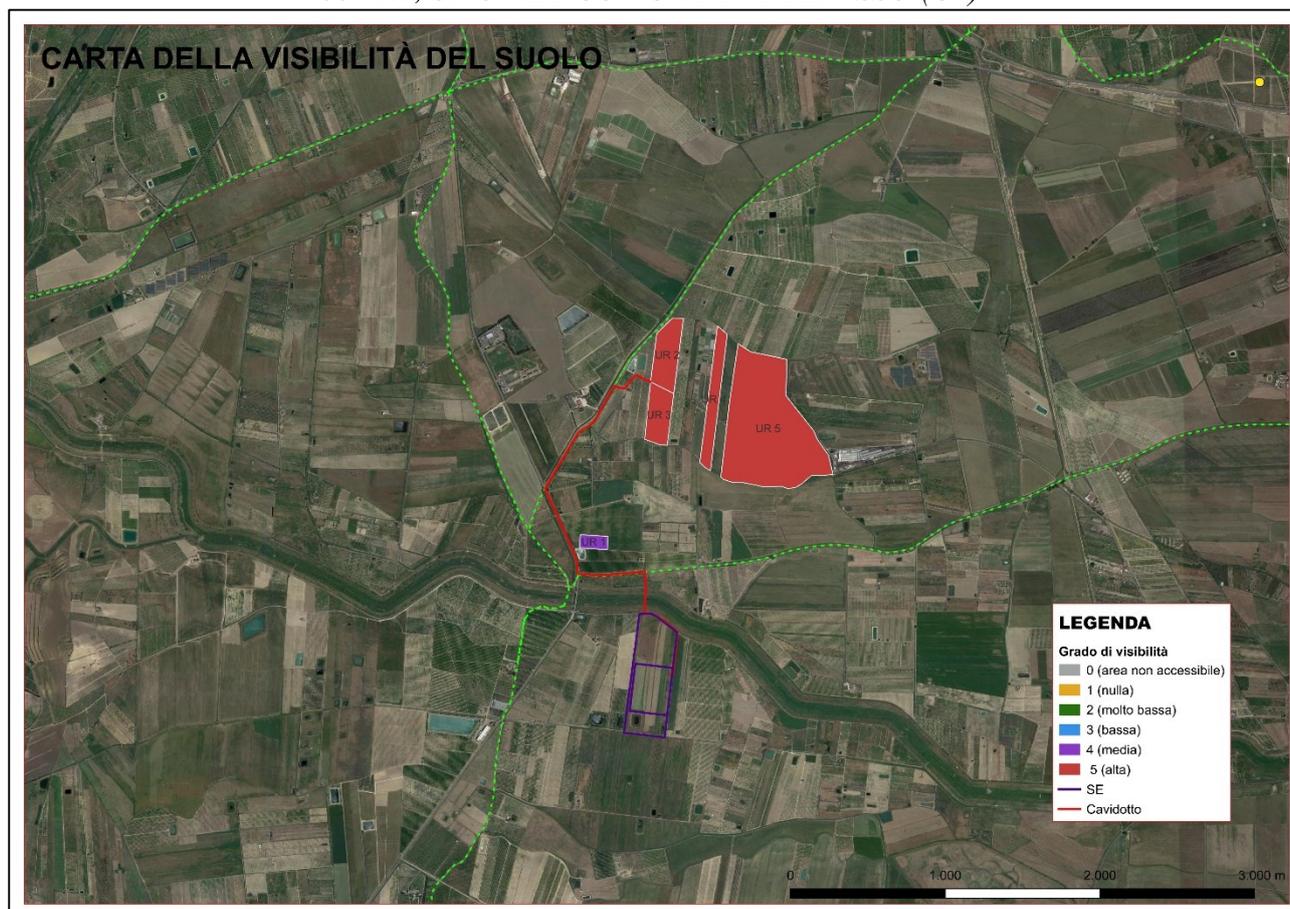


Fig. 47: carta sinottica della visibilità dei suoli (scala 1:25.000)

DOTT. ARCHEOLOGO ALBERTO D'AGATA
cell: 3496189439 - e-mail: alberto.dagata@gmail.com

8. Fotointerpretazione

All'analisi autoptica dell'area interessata dal progetto ha fatto seguito la ricerca di fotografie aeree e satellitari, storiche e recenti, al fine di evidenziare da una parte l'eventuale presenza di segni nel terreno, e dall'altro allo scopo di verificare le modifiche intervenute nell'assetto morfologico dell'area indagata. La 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, le tracce che rivelano eventuali resti di vissuti storici sulle fotografie aeree e sono di vario tipo:

- a) *Crop-mark*: ossia tracce dovute a una crescita anomala dei cereali su un terreno al di sotto del quale si trovano strutture murarie. Le piantine, infatti, sviluppandosi in corrispondenza delle strutture interrato, subiscono un processo di rallentamento nella crescita per l'impedimento riscontrato dalle loro radici e per la minore quantità di acqua che riescono a suggerire. Il sostanziale cambiamento di colore riscontrabile attraverso le fotografie aeree è conseguenza del differente processo fisiologico di maturazione. Ciò che chi interpreta coglie, è un differente colore delle piante per la perdita graduale di clorofilla. Nel caso, invece, in cui fosse presente un fossato, l'effetto visivo sarebbe opposto perché le piantine poste in linea col fossato riceverebbero un quantitativo maggiore di acqua che le renderebbe più rigogliose e, dunque, di colore più intenso.
- b) *Grass-mark*: simili alle precedenti, ma con tonalità di colore ancora più marcato, riscontrabili soprattutto sulle distese a prato o nei terreni lasciati a riposo dove la risalita dell'acqua, non essendo interrotta da frequenti lavori agricoli per la destinazione d'uso dei terreni, resta attiva più a lungo favorendo lo sviluppo della vegetazione.
- c) *Shadow-mark*: ossia tracce esigue disegnate dai microrilievi del terreno quando questo è fotografato con luce radente (alba o tramonto). Sono, inoltre, rintracciabili su aree piane e prive di vegetazione.
- d) *Damp-mark*: dovute ad anomalie della colorazione del suolo per la maggiore o minore umidità in corrispondenza di eventuali resti sepolti. Compaiono su terreni privi di vegetazione, dopo un lungo periodo di pioggia, quando il terreno tende ad asciugarsi. Il momento migliore per catturarli, qualora presenti, è al mattino, con l'umidità della notte
- e) *Soil-mark*, ossia, come suggerisce il termine stesso, differenti colorazioni del suolo dopo lavori agricoli che abbiano portato alla luce frammenti di strutture murarie, ceramica, laterizi, pietrame. Se la foto viene scattata prima che il materiale archeologico sia sparpagliato sul terreno, si può seguire l'andamento geometrico delle strutture sepolte.

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

Nel nostro caso, per la ricerca e l'analisi delle anomalie, abbiamo utilizzato i fotogrammi resi disponibili dal geoportale nazionale "pcn.minambiente.it", dal geoportale della regione Sicilia, dalle ortofoto AGEA 2019, dal sito terraitaly.it, dal sito <https://coast.noaa.gov/>, dal sito IGM, e dalle piattaforme Bing e Google Earth Pro. Quest'ultimo strumento, in particolare, permette di effettuare vedute zenitali delle aree interessate dal progetto con la possibilità di settare il grado di

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

visualizzazione delle singole porzioni di territorio. La piattaforma, inoltre, contiene anche informazioni relative ai cosiddetti "voli storici". Tramite la consultazione di questa parte del programma è possibile visualizzare vedute di anni precedenti ai fotogrammi forniti di *default*.

Analizzando le immagini di repertorio si apprende che l'area di progetto negli ultimi 30 anni è sempre stata destinata ad uso agricolo/pascolo. Si rilevano tracce di sedimenti sabbiosi (*soil mark*), di umidità (*damp mark*) o di variazione di crescita della vegetazione (*grass mark*), non imputabili a fattori di tipo archeologico.

Dal punto di vista strettamente archeologico dalle immagini satellitari non si segnalano anomalie riferibili a chiari interventi di natura antropica, pertanto non si ritiene necessario registrare tali dati nell'apposita scheda di fotointerpretazione.

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)



Fig. 48: immagine satellitare del 1955 (fonte IGM)

DOTT. ARCHEOLOGO ALBERTO D'AGATA
cell: 3496189439 - e-mail: alberto.dagata@gmail.com

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)



Fig. 49: immagine satellitare del 1967 (fonte IGM)

DOTT. ARCHEOLOGO ALBERTO D'AGATA
cell: 3496189439 - e-mail: alberto.dagata@gmail.com

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)



Fig. 50: immagine satellitare del 1988 (fonte pcn.minambiente.it)

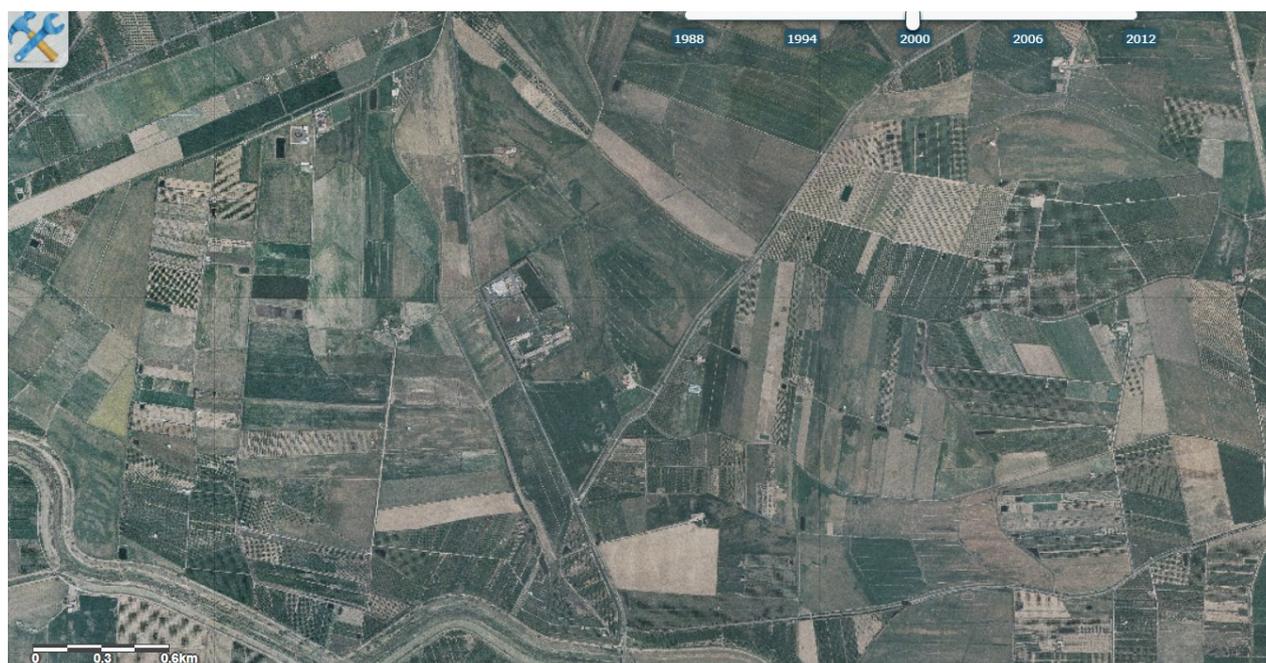


Fig. 51: immagine satellitare del 2006 (fonte pcn.minambiente.it)

DOTT. ARCHEOLOGO ALBERTO D'AGATA
cell: 3496189439 - e-mail: alberto.dagata@gmail.com

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)



Fig. 52: immagine satellitare del 2021 (fonte *Google Earth*)

DOTT. ARCHEOLOGO ALBERTO D'AGATA
cell: 3496189439 - e-mail: alberto.dagata@gmail.com

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

9. Valutazione del rischio archeologico

La normativa in materia, già precedentemente richiamata al “paragrafo 2”, disciplina le procedure da eseguire nel caso della progettazione di un’opera pubblica. Nella fattispecie, oltre al Codice degli Appalti (ex art. 25, nuovo art. 41), 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 evinti dalla letteratura scientifica e dalla consultazione degli archivi;
- Ricognizioni autoptiche.

9.1 Carta del Rischio Archeologico Assoluto

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

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

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

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

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

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

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

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

A conclusione dell'analisi del rischio archeologico assoluto è stata ricavata la Carta del Rischio Archeologico Assoluto (fig. 53), realizzata su base satellitare.

Carta del rischio assoluto

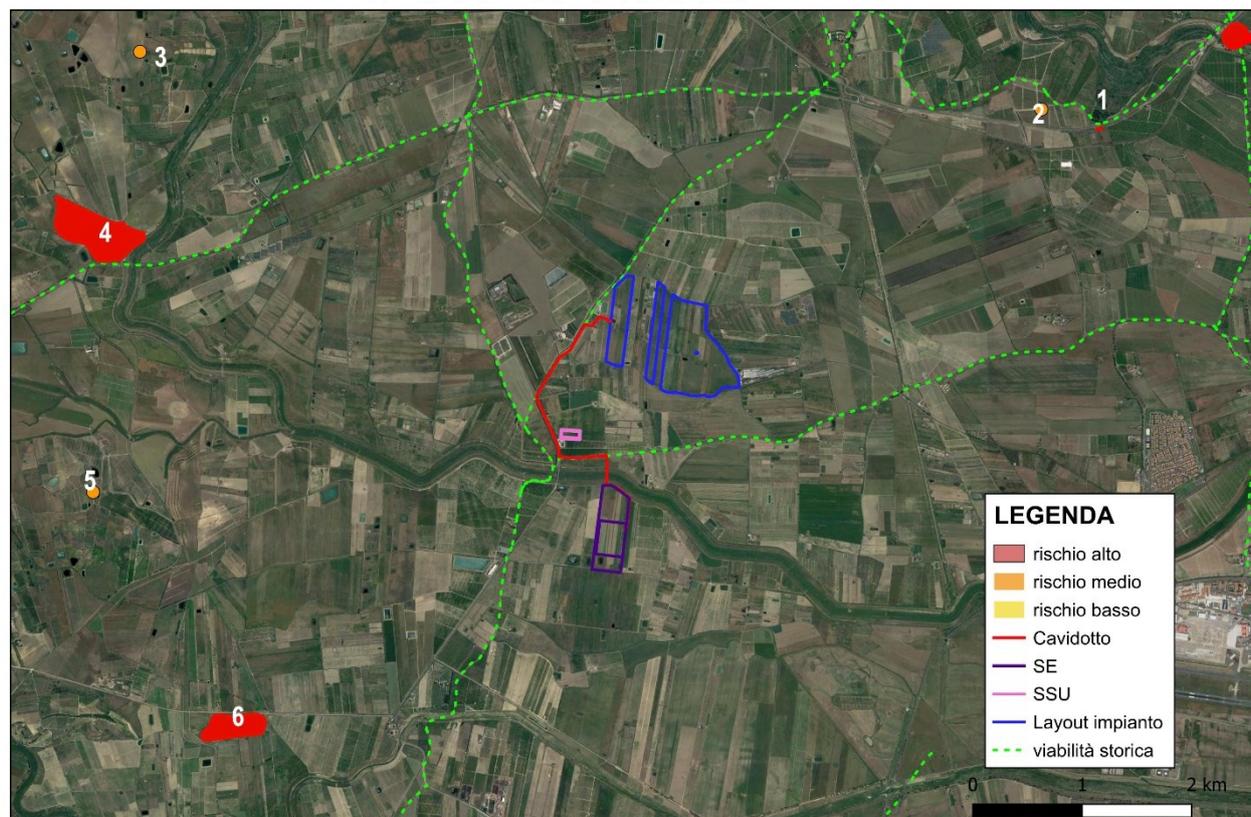


Fig. 53: Carta del Rischio Archeologico Assoluto in prossimità dell'area di progetto

9.2 Carta del Rischio Archeologico Relativo e del Potenziale Archeologico

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

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

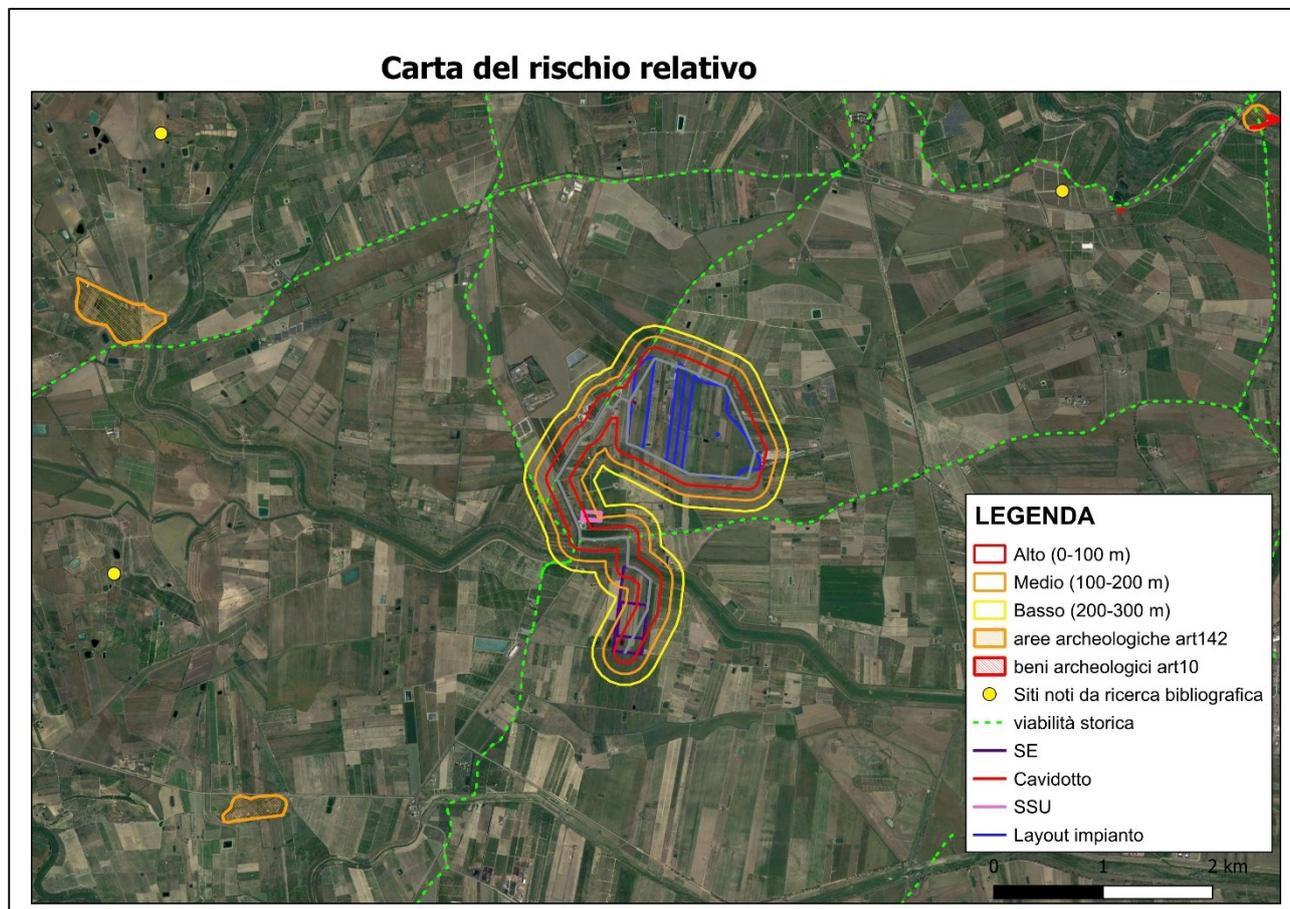
Innanzitutto, è stato stabilito il *buffer* rispetto alla distanza dall'opera basato sulla natura degli interventi, indicando come alto le aree maggiormente vicine ai lavori e diminuendo il rischio allontanandosi da essi:

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

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

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 (fig. 54).



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 Archeologico³⁹ (fig. 56) è stata realizzata applicando i seguenti valori al Pt :

- $Pt = 0$ Nulla (eventuale frequentazione già asportata)
- $Pt = 1$ Trascurabile (aree con minimi o nulli indicatori)

³⁹ Per la colorazione dei gradi di rischio ci si attiene alla "Tabella I del Potenziale Archeologico" allegato alla circolare n. 53 del 22/12/2022.

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO " BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

- **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)

Successivamente è stato calcolato il grado di impatto dei lavori in progetto come di seguito indicato nella Carta dell'Invasività (fig. 55), la quale è stata realizzata applicando i seguenti valori al **Pe**:

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

La tipologia delle lavorazioni è stata quindi suddivisa in 4 principali gruppi (per dettaglio vedi paragrafo 5.1) e ad ogni lavorazione è stato assegnato un apposito valore:

1. Aree non interessate dai lavori o con scarsa incidenza = **Grado (1) – Trascurabile.**
2. Campo fotovoltaico ed opere connesse = **Grado (3) - Medio.** Posa palificazioni
3. Cavidotto MT ed opere connesse = **Grado (3) – Medio.** Scavo in trincea.
4. SSU – SE = **Grado (4) – Alto.**
5. Posa recinzione = **Grado (2) – Basso.**

La stessa valutazione può essere espressa per il tracciato del cavidotto in prossimità delle aree a rischio.

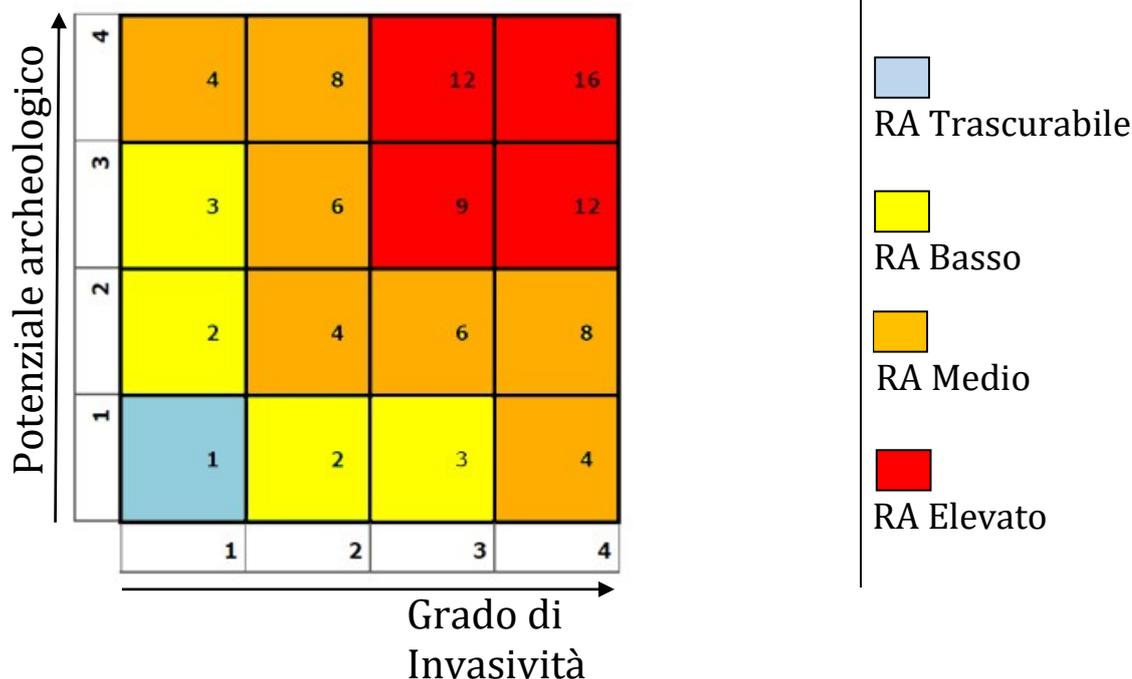
Definito pertanto il rischio e la potenzialità archeologica, il rischio archeologico viene automaticamente determinato mediante la suddetta formula **RA = Pt x Pe** ed è indicato nella tabella a matrice, avente in ascisse il grado di invasività ed in ordinate il potenziale archeologico. Si ha dunque quanto di seguito riportato⁴⁰.

⁴⁰ Campeol-Pizzinato 2007, p. 286

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO " BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

Tabella: Matrice del Rischio Archeologico Preventivo⁴¹



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 Basso (3)**.
3. Cavidotto ed opere connesse = **Rischio Basso (3)**.
4. SSU – SE = **Grado (4) – Medio/Basso**
5. Posa plinti per recinzione = **Rischio Basso (3)**.

Oltre a far riferimento della “Matrice del Rischio di Rinvenimento Archeologico” da noi proposta, sulla base dei suggerimenti avanzati in ambito scientifico, è bene attenersi anche alla “Tabella I dei Gradi di Potenziale Archeologico” (figg. 56-57) riportata nell’Allegato della Circolare n. 53 del 22/12/2022 del Ministero della Cultura. La tabella è organizzata in 4 stringhe orizzontali: la prima stringa (contesto archeologico) riporta il grado di possibilità che nell’area interessata dalle analisi sia accertata la frequentazione in età antica; la seconda fornisce indicazioni sulla geomorfologia e sul contesto ambientale in epoca antica; la terza voce riporta il grado di visibilità del suolo in una determinata area; la quarta seconda fornisce indicazioni sulla geomorfologia e sul contesto ambientale in età post antica.

Secondo tali valori, per l’area di nostro interesse possiamo pertanto affermare che il potenziale archeologico ottenuto dal calcolo delle suddette variabili è Basso. Si precisa che nelle aree con nessun

⁴¹ La tabella è utilizzata in svariati settori: rischio economico aziendale; rischio lavorativo ecc.

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO " BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

indicatore (assenza di materiale archeologico, assenza toponimi ecc.) o in presenza di una visibilità insufficiente (bassa e nulla) e per le aree non accessibili, andrebbe assegnato di *default* un potenziale archeologico "Medio - Non valutabile", come indicato nella successiva "tabella II" della suddetta circolare ministeriale (figg. 58-59). Quest'ultima Tabella fornisce alcune indicazioni utili all'attribuzione di tali valori in relazione a tutti i parametri del contesto oggetto dello studio.

Il Grado di Rischio e di Potenziale Archeologico (figg. 56-57) è illustrato sinteticamente nella Tabella III riportata di seguito. La griglia è suddivisa in quattro colonne: Opera, UR, Grado di Rischio (VRD)⁴², Grado di Potenziale Archeologico (VRP)⁴³, Indicatori del rischio. Per quest'ultimo parametro si è fatto riferimento ai fattori che hanno inciso sulla valutazione del rischio, vale a dire alla "prossimità di eventuali aree archeologiche" rispetto all'area di progetto (impianti), alla "visibilità del suolo", alla "geomorfologia" del terreno (favorevole, poco favorevole, non favorevole), alle "attività antropiche" (sbancamenti, scavi ecc.) ed alla presenza di indicatori specifici (UT), quali materiali ceramici, strutture, toponomastica, anomalie sul terreno. Il valore maggiormente determinante per il progetto in esame è la "visibilità dei suoli".

⁴² VRD: ovvero il pericolo cui le lavorazioni previste dal progetto espongono il patrimonio archeologico noto o presunto (lavorazioni previste, anche sulla base di presenza e profondità degli scavi, tipologia delle attività da svolgere, dei macchinari e del cantiere, etc).

⁴³ VRP: è funzionale all'archiviazione dei dati necessari per l'elaborazione della carta del "potenziale archeologico", ovvero la possibilità che un'area conservi strutture o livelli stratigrafici archeologici.

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO " BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

Tabella III

Potenziale Archeologico

CV = Cavidotto MT

FV = Fotovoltaico

SSU = Sottostazione Utente

UR = Unità di Ricognizione

<u>Opera</u>	<u>UR</u>	<u>Grado di Rischio (VRD)</u>	<u>Grado di Potenziale (VRP)</u>	<u>Indicatori del rischio</u>
SSU	1	BASSO	BASSO	Visibilità del suolo: buona. Analisi autoptica ampia ed esaustiva Geomorfologia: favorevole
FV	2	BASSO	BASSO	Visibilità del suolo: ottima, solo piccole porzioni con visibilità bassa. Geomorfologia: favorevole Ulteriori indicatori: sporadici frammenti di età moderna
FV	3	BASSO	BASSO	Visibilità del suolo: ottima. Analisi autoptica ampia ed esaustiva Geomorfologia: favorevole Ulteriori indicatori: sporadici frammenti di età moderna
FV	4	BASSO	BASSO	Visibilità del suolo: ottima. Analisi autoptica ampia ed esaustiva Geomorfologia: favorevole
FV	5	BASSO	BASSO	Visibilità del suolo: ottima, solo piccole porzioni con visibilità bassa. Analisi autoptica ampia ed esaustiva Geomorfologia: favorevole Ulteriori indicatori: sporadici frammenti di età moderna
CV			BASSO	Strada sterrata
CV		NULLO	NULLO	Strada asfaltata su rilevato stradale

DOTT. ARCHEOLOGO ALBERTO D'AGATA
cell: 3496189439 - e-mail: alberto.dagata@gmail.com

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO " BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

Il Grado del Potenziale Archeologico riportato nella suddetta tabella si esprime come di seguito:

Potenziale Archeologico NON VALUTABILE

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

Potenziale Archeologico NULLO

- Contesto archeologico: *"Aree per le quali non è documentata alcuna frequentazione antropica"*.
- Contesto geomorfologico e ambientale in epoca antica: *"Aree nella quale è certa la presenza esclusiva di livelli geologici (substrato geologico naturale, strati alluvionali) privi di tracce/materiali archeologici"*.
- Visibilità dell'area: *"Aree con buona visibilità al suolo, connotate dalla totale assenza di materiali di origine antropica"*.
- Contesto geomorfologico e ambientale in età post antica: *"Certezza che le trasformazioni naturali o antropiche dell'età post antica abbiano asportato totalmente l'eventuale stratificazione archeologica preesistente"*.

Potenziale Archeologico BASSO

- ✓ Contesto archeologico: *"Aree connotate da scarsi elementi concreti di frequentazione antica"*.
- ✓ Contesto geomorfologico e ambientale in epoca antica: *"Aree connotate in antico da caratteri geomorfologici e ambientali favorevoli all'insediamento umano"*.
- ✓ Visibilità dell'area: *"Aree con buona visibilità al suolo, connotate dall'assenza di tracce archeologiche o dalla presenza di scarsi elementi materiali, prevalentemente non in situ"*.
- ✓ Contesto geomorfologico e ambientale in età post antica: *"Possibilità che le eventuali trasformazioni naturali o antropiche dell'età post antica non abbiano asportato in maniera significativa la stratificazione archeologica"*.

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO " BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

Potenziale Archeologico MEDIO

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

Potenziale Archeologico ALTO

- ✓ Contesto archeologico: *“Aree in cui la frequentazione in età antica è da ritenersi ragionevolmente certa, sulla base sia di indagini stratigrafiche, sia di indagini indirette”.*
- ✓ Contesto geomorfologico e ambientale in epoca antica: *“Aree connotate in antico da caratteri geomorfologici e ambientali favorevoli all'insediamento umano”.*
- ✓ Visibilità dell'area: *“Aree con buona visibilità al suolo, connotate dalla presenza di materiali conservati in situ”.*
- ✓ Contesto geomorfologico e ambientale in età post antica: *“Certezza/alta probabilità che le eventuali trasformazioni naturali o antropiche dell'età post antica non abbiano asportato in maniera significativa la stratificazione archeologica”.*

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

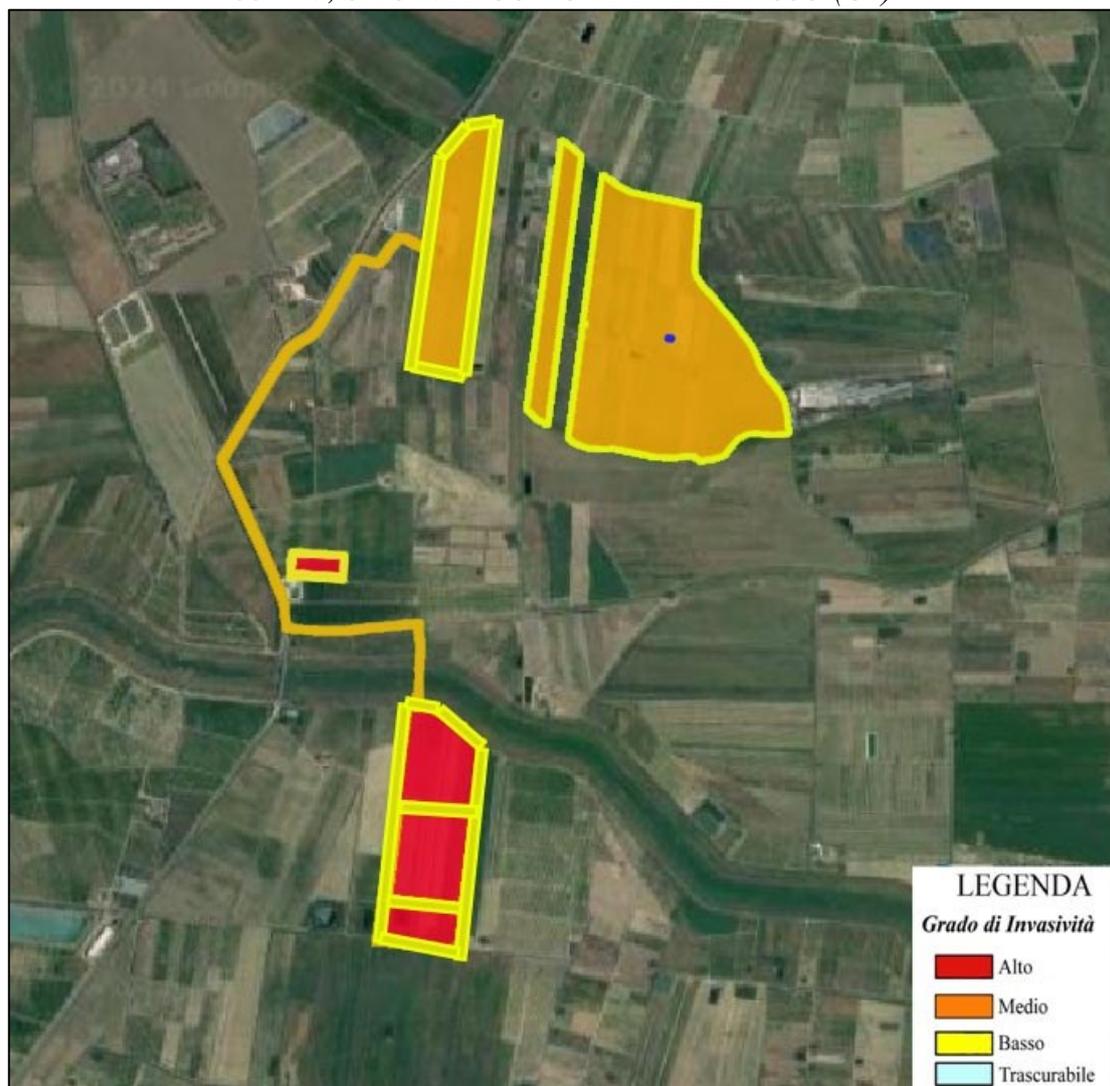


Fig. 55: "Carta dell'Invasività" dei lavori previsti

Carta del rischio archeologico (VRD)

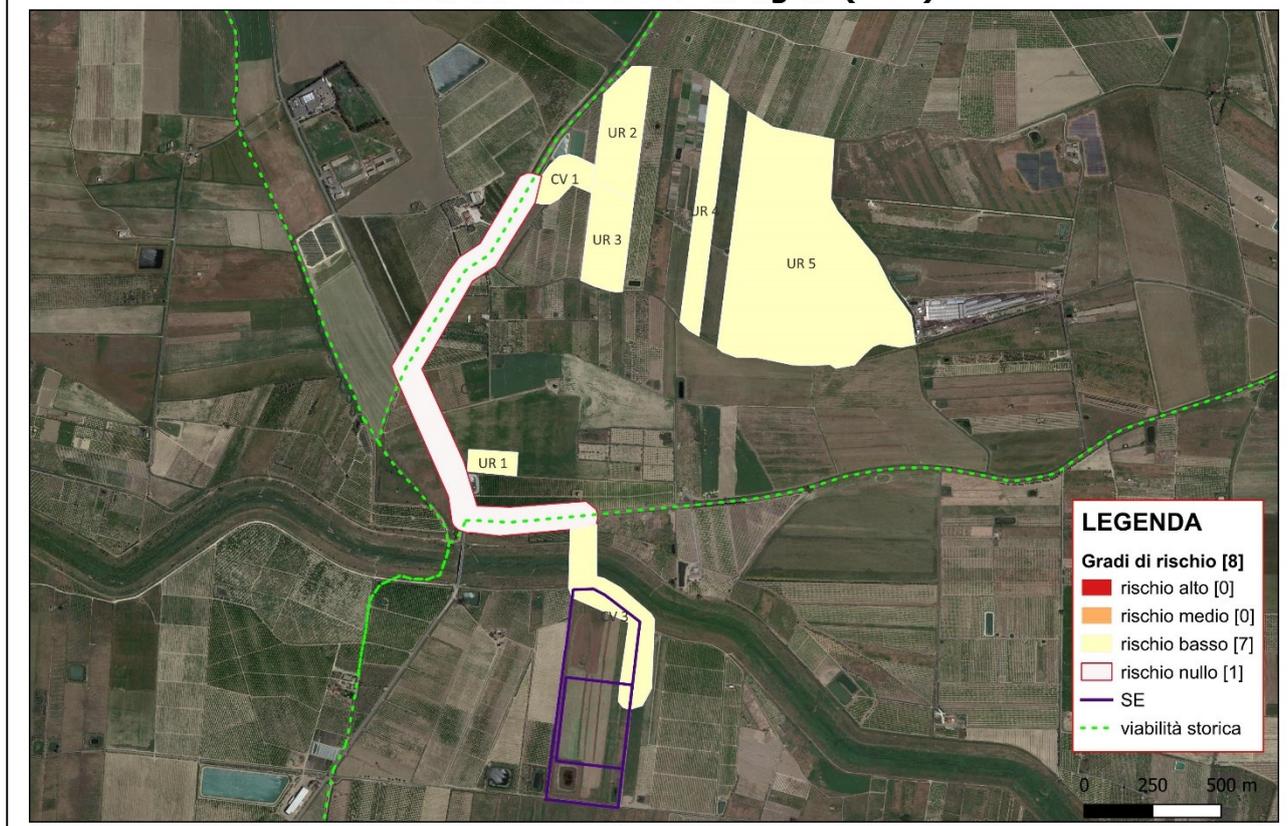


Fig. 56: Carta sinottica del Rischio Archeologico (VRD)

Carta del potenziale archeologico (VRP)

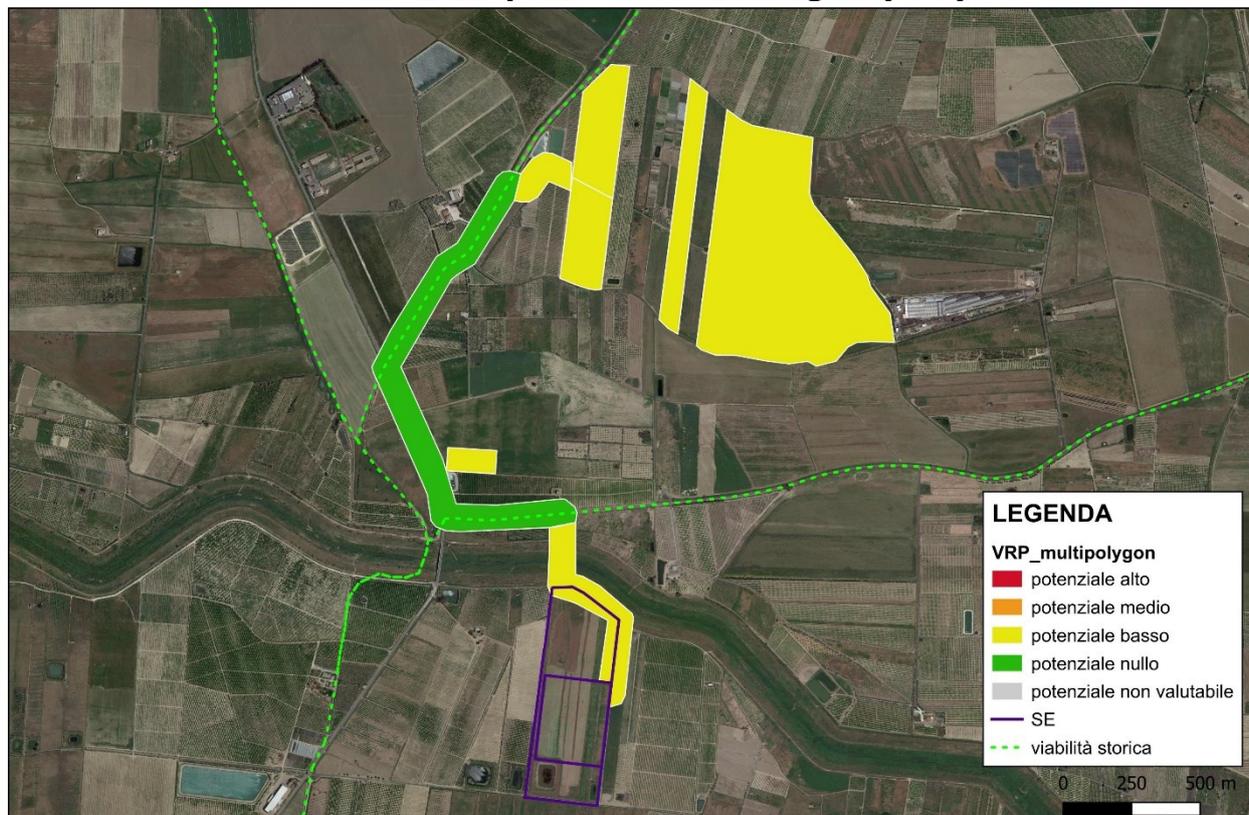


Fig. 57: Carta sinottica del Potenziale Archeologico (VRP)

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO " BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

TABELLA I - POTENZIALE ARCHEOLOGICO	
VALORE	POTENZIALE NON VALUTABILE
<i>Contesto archeologico</i>	Scarsa o nulla conoscenza del contesto
<i>Contesto geomorfologico e ambientale in epoca antica</i>	Scarsa o nulla conoscenza del contesto
<i>Visibilità dell'area</i>	Scarsa o nulla conoscenza del contesto
<i>Contesto geomorfologico e ambientale in età post-antica</i>	Scarse informazioni in merito alle trasformazioni dell'area in età post antica
	POTENZIALE Nullo
	Aree per le quali non è documentata alcuna frequentazione antropica
	E/O Aree nella quale è certa la presenza esclusiva di livelli geologici (substrato geologico naturale, strati alluvionali) privi di tracce/materiali archeologici
	E/O Aree con buona visibilità al suolo, connotate dalla totale assenza di materiali di origine antropica
	F Certezza che le trasformazioni naturali o antropiche dell'età post antica abbiano asportato totalmente l'eventuale stratificazione archeologica preesistente
	POTENZIALE BASSO
	Aree connotate da scarsi elementi concreti di frequentazione antica
	E/O Aree connotate in antico da caratteri geomorfologici e ambientali favorevoli all'insediamento umano
	E/O Aree con buona visibilità al suolo, connotate dall'assenza di tracce archeologiche o dalla presenza di scarsi elementi materiali, prevalentemente non <i>in situ</i>
	F Possibilità che le eventuali trasformazioni naturali o antropiche dell'età post antica non abbiano asportato in maniera significativa la stratificazione archeologica
	POTENZIALE MEDIO
	Aree in cui la frequentazione in età antica è da ritenersi probabile, anche sulla base dello stato di conoscenze nelle aree limitrofe o in presenza di dubbi sulla esatta collocazione dei resti
	E/O Aree connotate in antico da caratteri geomorfologici e ambientali favorevoli all'insediamento umano
	E/O Aree con buona visibilità al suolo, connotate dalla presenza di materiali conservati prevalentemente <i>in situ</i>
	F Probabilità che le eventuali trasformazioni naturali o antropiche dell'età post antica non abbiano asportato in maniera significativa la stratificazione archeologica
	POTENZIALE ALTO
	Aree in cui la frequentazione in età antica è da ritenersi ragionevolmente certa, sulla base sia di indagini stratigrafiche, sia di indagini indirette
	E/O Aree connotate in antico da caratteri geomorfologici e ambientali favorevoli all'insediamento umano
	E/O Aree con buona visibilità al suolo, connotate dalla presenza di materiali conservati <i>in situ</i>
	F Certezza/alta probabilità che le eventuali trasformazioni naturali o antropiche dell'età post antica non abbiano asportato in maniera significativa la stratificazione archeologica

Fig. 58: Tabella I dei gradi del potenziale archeologico

DOTT. ARCHEOLOGO ALBERTO D'AGATA
cell: 3496189439 - e-mail: alberto.dagata@gmail.com

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO " BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

TABELLA 2 – POTENZIALE ARCHEOLOGICO	
VALORE	RISCHIO NULLO
<i>Interferenza delle lavorazioni previste</i>	Nessuna interferenza tra le quote/tipologie delle lavorazioni previste ed elementi di tipo archeologico
RISCHIO ALTO	RISCHIO BASSO
Aree in cui le lavorazioni previste incidono direttamente sulle quote indiziate della presenza di stratificazione archeologica	Aree a potenziale archeologico basso, nelle quali è altamente improbabile la presenza di stratificazioni archeologica o di resti archeologici conservati <i>in situ</i> ; è inoltre prevista l'attribuzione di un grado di rischio basso ad aree a potenziale alto o medio in cui le lavorazioni previste incidono su quote completamente differenti rispetto a quelle della stratificazione archeologica, e non sono ipotizzabili altri tipi di interferenza sul patrimonio archeologico
RISCHIO MEDIO	RISCHIO ALTO
Aree in cui le lavorazioni previste incidono direttamente sulle quote alle quali si ritiene possibile la presenza di stratificazione archeologica o sulle sue prossimità	Aree a potenziale archeologico alto o medio
Aree a potenziale archeologico alto o medio	Aree a potenziale archeologico alto o medio
<i>Rapporto con il valore di potenziale archeologico</i>	NB: è inoltre prevista l'attribuzione di un grado di rischio medio per tutte le aree cui sia stato attribuito un valore di potenziale archeologico non valutabile

Fig. 59: Tabella II dei gradi del potenziale archeologico

DOTT. ARCHEOLOGO ALBERTO D'AGATA
cell: 3496189439 - e-mail: alberto.dagata@gmail.com

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO " BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

10. Conclusioni

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

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 oggetto di questa valutazione sono caratterizzate da un grado di Rischio Archeologico Basso (figg. 56-57). Il dato è stato ottenuto comparando l'impatto delle singole lavorazioni con le evidenze archeologiche censite (certe o probabili).

Come affermato nel precedente paragrafo si è fatto riferimento alle "Tabelle del Potenziale Archeologico" (figg. 58-59) riportate nell'Allegato della Circolare n. 53 del 22/12/2022 del Ministero della Cultura. A tal fine si rimanda alla Tabella III prodotta nel presente documento, in cui è espresso dettagliatamente il grado di rischio e potenziale archeologico per ciascuna Unità di Ricognizione (UR).

Si fa presente per chiarezza che la zona della Stazione Terna non rientra nelle aree di competenza di questo progetto per cui non è stata presa in considerazione nelle analisi.

Pertanto, in virtù dei dati acquisiti dall'esame autoptico sul campo e dallo studio bibliografico e d'archivio, si rimanda per quanto di competenza al parere della Soprintendenza ai BB.CC.AA. di Catania.

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO " BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

Bibliografia essenziale di riferimento

- ADAMESTEANU D. 1962: *L'ellenizzazione della Sicilia ed il momento di Ducezio*, in *Kokalos* VIII, 1962, pp. 167-198.
- ALBANESE R.M – PROCELLI E. 1988-1989: *Ramacca (Catania). Saggi di scavo nelle contrade Castellito e Montagna negli anni 1978, 1981 e 1982* in *NSA*, s. VIII XLII-XLIII, 1988-1989, pp. 7-148.
- ANZALONE M. - ALAIMO D. 2016: *Archeologia dei paesaggi e approcci cognitivi. Strumenti GIS e sistemi teorici di analisi spaziale a confronto con documentazione archeologica di antico stampo*, in *Archeomatica*, N°4 dicembre 2016, pp.26-303
- BAGNONE 1981: D. BAGNONE, *Manufatti del Paleolitico inferiore sui terrazzi del fiume Simeto (Catania)*, in *Rivista di Scienze Preistoriche*, XXXVI, 1-2-, 1981, pp. 251-259.
- BERNABO BREA L. 1958: *La Sicilia prima dei Greci*, pp. 129-130.
- BEJOR G. 1981: *Aspetti della romanizzazione della Sicilia*, in *Actes du colloque de Cortone* (24-30 mai 1981), pp. 345-378.
- BEJOR G. 1986: *Gli insediamenti della Sicilia romana: distribuzione, tipologia e sviluppo da un primo inventario dei dati archeologici*, in GIARDINA A. (a cura di), *Società romana e impero tardo antico, III (Le merci e gli insediamenti)*, Bari, pp. 463-519.
- BIANCHI F., CARBONE ET ALII 1987: *Sicilia Orientale: Profilo Geologico Nebrodi-Iblei*, in *Mem. Soc. Geol. It.* 38, 429-458, 8 ff., 1 tav. f.t.
- BONACINI E. 2007, *Il territorio calatino nella Sicilia imperiale e tardo romana*, Oxford, pp 47-48.
- BONACINI E. 2010, *Una proposta di identificazione lungo la via Catina - Agrigentum*, in *Aitna*, 4.
- BONACINI E. – TURCO M. 2015: *L'insediamento rurale di Contrada Franchetto a Castel di Iudica (CT). Un sito rurale di tra età repubblicana ed età imperiale*, in *Fasti Online*, pp. 1-36.
- BRANCATO R. 2018: *Profilo topografico della Piana di Catania. Sistemi insediativi, viabilità e paesaggi rurali dalla Preistoria all'Età romana* (tesi di Dottorato a.a. 2017 – 2018).
- BRANCATO R. 2020: *Paesaggio rurale ed economia in età ellenistica nel territorio di Catania (Sicilia orientale)*, in *Thiasos*, 9.1, pp. 45-75.
- BRANCATO R. 2020: *Topografia della Piana di Catania. Archeologia, viabilità e sistemi insediativi*, in *Cronache Monografie*, 9.1, pp. 45-75.

DOTT. ARCHEOLOGO ALBERTO D'AGATA
cell: 3496189439 - e-mail: alberto.dagata@gmail.com

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO " BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

- BRANCATO R. ET ALII 2021: *La villa romana di C.da Castellito di Ramacca (Catania). Risultati preliminari delle recenti indagini (2019/2020)*, in *Mesogheia* 10, pp. 222-239.
- BRANCIFORTI N. G. 2005: *Il ponte romano di Pietralunga*, in PRIVITERA F. - SPIGO U. (a cura di), *D'Alcantara agli Iblei. La ricerca storica in provincia di Catania*, p. 208.
- BRESC H. 1980: *La casa rurale nella Sicilia medievale: massaria, casale e "terra"*, in *Archeologia Medievale*, VII.
- CALZOLARI M. 1996: *Introduzione allo studio della rete stradale dell'Italia romana: "l'Itinerarium Antonini"*, in *Atti dell'Accademia Nazionale dei Lincei, Memorie s. IX, VII, 4*, 1996.
- CATANZARO C. ET ALII 1975-1976: *La stazione preistorica di Poggio Monaco nel territorio di Paternò*, in *Cronaca Archeologia*, 14-15, pp. 9-49.
- CRACCO RUGGINI L. 1980, *La Sicilia tra Roma e Bisanzio*, in *Storia della Sicilia*, III, Napoli, pp. 39-40.
- CAMBI F. 2011: *Manuale di archeologia dei paesaggi. Metodologie, fonti, contesti*, Carocci editore, Roma. 2015.
- CAMPEOL G., PIZZINATO C. 2007: *Metodologia per la valutazione dell'impatto archeologico*, in *Archeologia e Calcolatori* n. XVIII – 2007, pp. 273-292.
- DIODORO SICULO, IV, 24, 2
- DI STEFANO G. – MESSINA A. 2001: *I villaggi Bizantini degli Iblei*, pp. 1-4.
- DI STEFANO G. 1978: *Villaggi «castellucciani» sulla costa di Camarina*, in *Magna Grecia*, 13 (3-4), pp. 12-15.
- FIORILLA S. 2004: *Insedimenti e territorio nella Sicilia centromeridionale: primi dati*, in *MEFRA*, 79-107.
- SFACTERIA M. 2016: *Mansionibus nunc institutis (It. Ant. 94,2). Utilizzo integrato delle tecnologie applicate alla ricerca archeologica per la ricostruzione della via Catania-Agrigento, con particolare riguardo al territorio di Mazzarino (CL)*, Tesi di Dottorato di Ricerca, pp. 62-65
- GULL, P., 2015: *Archeologia preventiva: Il codice degli appalti e la gestione del rischio archeologico*, Palermo.
- LENTINI F., CARBONE S. ET ALII 1991: *Presentazione della carta geologica della Sicilia centro-orientale*, in *Mem. Soc. Geol. It.*, 47: 145-156.
- LENTINI F. ET ALII 2014: *Geologia della Sicilia II - Il dominio d'avampaese*, in *Mem. Descr. Carta Geol. d'It.*, XCV (2014), pp. 7-30.

DOTT. ARCHEOLOGO ALBERTO D'AGATA
cell: 3496189439 - e-mail: alberto.dagata@gmail.com

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO " BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

- LINEE GUIDA DEL PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE, Regione Sicilia, Assessorato dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana, Linee guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, Palermo.
- MANISCALCO L. 2009: *Il Neolitico nella valle del Simeto*, in G. LAMAGNA (a cura di), *Tra Etna e Simeto. La ricerca archeologica ad Adrano e nel suo territorio*, Palermo.
- MAURICI F. 1992: *Castelli Medievali in Sicilia dai Bizantini ai Normanni*, Palermo, pp. 13-47.
- MILLER K. 1964: *Itineraria romana*, Roma 1964.
- LENTINI F. et alii 1991: *Presentazione della carta geologica della Sicilia centro-orientale*, in *Memorie della Società Geologica Italiana*, 47, pp. 145-156.
- ORSI P. 1942: *Sicilia bizantina*, Tivoli.
- ORLANDINI P. 1958: *La rinascita della Sicilia nell'età di Timoleonte alla luce delle nuove scoperte archeologiche*, in *Kokalos*, 4, p. 27.
- PATERNO' CASTELLO i. 1871: *Viaggio per tutte le antichità della Sicilia*, Napoli 1871.
- PATICUCCI S. – UGGERI G. 2000: *Dinamiche insediative in Sicilia tra tarda antichità ed età bizantina. La provincia di Ragusa (in coll. Con S. Patitucci)*, in *Archeologia del Paesaggio Medievale. Studi in memoria di R. Francovich*, a cura di PATICUCCI S e UGGERI G., Firenze.
- RECAMI E. ET ALII 1983: *Nuovo contributo sulla preistoria della Sicilia*, in *Sicilia Archeologica*, 52-53, pp. 45-82.
- RFI 2011: *Sstudio archeologico per il nuovo collegamento Palermo-Catania. Raddoppio della tratta Bicocca-Catenanuova* 2011.
- SANTAGATI L. 2000: *Per una carta topografica della Sicilia, Itinerari e trazzere*, in *Atti del Convegno di Studi "Itinerari e comunicazioni in Sicilia tra Tardo-antico e Medioevo"*, pp. 12-18.
- SANTAGATI L. 2006: *Viabilità e topografia della Sicilia antica*, in *La Sicilia del 1720 secondo Samuel von Schmettau ed altri geografi e storici del suo tempo*, Volume I, Palermo.
- SFACTERIA M. 2016: *Mansionibus nunc institutis (It. Ant. 94,2). Utilizzo integrato delle tecnologie applicate alla ricerca archeologica per la ricostruzione della via Catania-Agrigento, con particolare riguardo al territorio di Mazzarino (CL)*, Tesi di Dottorato di Ricerca, pp. 62-65
- TERRENATO N. , AMMERMANN A. J. 2000: *The visibility of sites and the interpretation of field survey results: towards an analysis of incomplete distributions*, in R. Francovich - H. Patterson - G. Barker, *Extracting meaning from ploughsoil assemblages*, Oxford 2000.
- TUSA S. 1992: *La Sicilia nella preistoria*, pp.482-485.

Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO " BELPASSO" CON POTENZA NOMINALE PARI A 33 MW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 33 MW, SITO NEL COMUNE DI BELPASSO (CT)

- UGGERI G. 1970: *Sull' "Itinerarium per maritima loca" da Agrigento a Catania*, in , n.s. XIV, 2-3, pp. 189-194.
- UGGERI G. 1986: *Il sistema viario romano in e le sopravvivenze medievali*, in *La Sicilia rupestre nel contesto delle civiltà mediterranee*, Atti del Convegno Internazionale di Studi sulla civiltà rupestre medioevale nel Mezzogiorno d'Italia (Catania- Pantalica-Ispica 7-12 settembre 1981), Galatina 1986, pp. 85-133.
- UGGERI G. 1995: *Le stazioni postali romane nella terminologia tardoantica*, in *Mélanges Raymond Chevallier («Caesarodunum» XXIX)*, pp. 137-143.
- UGGERI G. 2004: *La viabilità della Sicilia in età romana*, Galatina 2004.
- UGGERI G. 2007: *La formazione del sistema stradale romano*, in *La Sicilia romana tra Repubblica e Alto Impero*, Atti del III Convegno di studi del 20-21 maggio 2006, SiciliAntica, Caltanissetta 2007, pp. 228-243.
- VALLET G. - VOZA G. 1984: *Dal Neolitico all'era industriale nel territorio da Catania a Catania*, pp.40-42.
- WILSON R. J. A. 1993: *Sicily under the Roman Empire. The Archaeology of a Roman Province* 36, pp. 583-585.