PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DELLA POTENZA MASSIMA DI IMMISSIONE DI 24 MWE CON IMPIANTI ED OPERE DI CONNESSIONE SITE IN ZONA INDUSTRIALE DEL COMUNE DI TERMOLI (CB)



RELAZIONE VERIFICA PREVENTIVA INTERESSE ARCHEOLOGICO

Data: 07 marzo 2023



CHIARA LA MARCA 15.05 .2023 15:32:33 UTC

dott.ssa Chiara La Marca archeologa, PhD

> tel. 349 2360256 chiara.lamarca1@gmail.com P.IVA 01751870708

Allegati:

Tav. 1. Carta delle presenze archeologiche

Tav. 2. Carta della vegetazione e della visibilità

Tav. 3. Carta del potenziale e del rischio archeologico

Cartella Template_GNA_00124-CL_000007



Sommario

1. Introduzione	3
2. Descrizione dell'intervento	4
3. Metodologia	7
3.1 Inquadramento siti noti da bibliografia e d'archivio	7
3.2 Foto aeree	7
3.3 Ricognizione di superficie	8
3.4 Schedatura delle UT	8
3.5 Vegetazione e Visibilità	9
3.6 Valutazione del potenziale e del rischio archeologico	9
4. Inquadramento geomorfologico	12
5. Inquadramento storico-archeologico	14
5.1 Preistoria e Protostoria	14
5.2 Età preromana	14
5.3 Età romana e tardoantica	14
5.4 Età medievale	15
5.5 Età postmedievale	16
5.6 La viabilità antica	16
6. Schede siti	17
7. Tabella presenze archeologiche	40
8. Vincoli archeologici	42
9. Fotointerpretazione aerea	43
10. La ricognizione sul campo	44
11. Schede di unità di ricognizione	45
12. Valutazione del rischio archeologico	51
13. Bibliografia	53

1. Introduzione

L'indagine archeologica qui presentata è finalizzata alla verifica preventiva dell'interesse archeologico (art. 25 D.Lgs. 50/2016) nell'ambito del progetto di un impianto solare fotovoltaico denominato "Stefana Solare" connesso alla rete elettrica nazionale della potenza massima di immissione di 24 MWE con impianti ed opere di connessione in zona industriale del comune di Termoli (CB) (**figg. 1-2**).

La ricerca è stata condotta per **Stefana Solare s.r.l.** sotto la responsabilità della dott.ssa Chiara La Marca (archeologo di I fascia, iscritto all'elenco nazionale dei professionisti dei Beni Culturali e abilitato alla redazione del documento di valutazione archeologica nel progetto preliminare di opera pubblica, Mibac n. 1524), in conformità alle indicazioni della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio del Molise.

La ricerca e la stesura della relazione sono state effettuate tra fine febbraio e inizio marzo 2023, come da tempistiche indicate da parte della stazione appaltante. La ricognizione nei luoghi interessati dal progetto è stata eseguita nella giornata del 24 febbraio 2023.

Per la consultazione degli archivi della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio del Molise è stata fatta richiesta formale via pec ed è stato contattato il funzionario responsabile del territorio dott.ssa F. Micucci in data 22 febbraio 2023.



Fig. 1 Inquadramento dell'area di progetto su ortofoto satellitare nel territorio comunale di Termoli

2. Descrizione dell'intervento

Il presente progetto riguarda i lavori di realizzazione di un nuovo impianto solare fotovoltaico denominato "Stefana Solare" connesso alla rete elettrica nazionale della potenza massima di immissione di 24 MWE con impianti ed opere di connessione in zona industriale del comune di Termoli (CB) (**figg. 1-2**).

L'opera verrà realizzata all'interno del vecchio complesso siderurgico noto come "Acciaierie ex Stefana", in stato di abbandono da oltre 25 anni a seguito del fallimento e del pignoramento immobiliare. Lo stesso è stato acquistato dalla Geotec SpA a seguito di procedura esecutiva immobiliare del Tribunale di Larino nell'anno 2011, con l'obiettivo di realizzarvi, insieme a Stefana Solare s.r.l., un impianto fotovoltaico per produrre energia da fonte di tipo rinnovabile da immettere nella rete pubblica in alta tensione.

Nell'area sono già state effettuate operazioni di demolizione di tutti i fabbricati presenti nel lotto industriale, in particolare delle loro parti poste al di sopra del piano di campagna con esclusione delle fondazioni.

Il progetto proposto di riconversione industriale consiste nella realizzazione di un impianto fotovoltaico integrato con un progetto di rimboschimento compensativo, della medesima estensione della superficie oggetto di disboscamento, aumentata del 20%.

Il progetto di riconversione industriale sfrutta tutte le potenzialità presenti sul sito industriale, prevedendo la realizzazione di una nuova stazione elettrica di smistamento su un'area in passato già utilizzata per lo stesso scopo e consentendo la possibilità di evitare nuove opere di connessione al di fuori del sito di produzione. La riattivazione della nuova Stazione Elettrica con i relativi raccordi elettrici utilizzerà aree in passato già utilizzate per la stessa funzione senza aggravamento dei campi elettromagnetici già presenti nelle aree circostanti.



Fig. 2 Planimetria dell'area di progetto (da relazione tecnica)

Lungo i lati del lotto sarà installata recinzione perimetrale con cancello carraio in grigliato metallico.

Per garantire l'accesso nelle cabine elettriche interne e consentire la manutenzione ordinaria e straordinaria ai campi e sottocampi, sarà realizzata la viabilità con carreggiata idi circa 5 metri, fino alla Cabina di Smistamento di Terna SpA e la restante viabilità lungo il perimetro del campo avrà una larghezza di 4 metri.

Le cabine di Conversione e trasformazione MT/BT saranno ad un solo piano fuori terra di dimensioni strettamente necessarie ad ospitare le apparecchiature elettriche (inverter, quadri elettrici).

La restante parte dell'area di impianto è a cielo aperto ed ospiterà il campo fotovoltaico, le strade di collegamento ed i piazzali.

Tutti i principali cablaggi della centrale, in particolare a valle dei quadri di sottocampo (quadri nei quali avviene il parallelo delle stringhe di moduli) sono in esecuzione interrata. In particolare, saranno in esecuzione interrata le dorsali di impianto e tutti i collegamenti elettrici di distribuzione all'interno delle cabine elettriche.

La connessione in serie dei moduli fotovoltaici dovrà essere effettuata utilizzando i connettori multicontact pre-installati dal produttore nelle scatole di giunzione poste sul retro di ogni modulo.

I cavi dovranno essere stesi fino a dove possibile all'interno degli appositi canali previsti nei profili delle strutture di fissaggio.

Per la distribuzione dei cavi all'esterno si devono praticare degli scavi (profondità non inferiore a 0,8 m per i cavi di media tensione su proprietà privata e pari ad almeno 1 metro su terreno pubblico) seguendo un percorso il più possibile parallelo a strade o passaggi.

I cavi MT dovranno essere separati da quelli BT e i cavi BT separati da quelli di segnalazione e monitoraggio.

Ad intervalli di circa 15/20 m per tratti rettilinei e ad ogni derivazione si interporranno dei pozzetti rompitratta (del tipo prefabbricato con chiusino in cemento) per agevolare la posa delle condutture e consentire l'ispezione ed il controllo dell'impianto.

I cavi, anche se del tipo per posa direttamente interrata, devono essere protetti meccanicamente mediante tubi. Il percorso interrato deve essere segnalato, ad esempio colorando opportunamente i tubi (si deve evitare il colore giallo, arancio, rosso) oppure mediante nastri segnalatori posti a 20 cm sopra le tubazioni.

Le tubazioni dei cavidotti in PVC devono essere di tipo pesante (resistenza allo schiacciamento non inferiore a 750N).

Ogni singolo elemento è provvisto ad una estremità di bicchiere per la giunzione. Il tubo è posato in modo che esso si appoggi sul fondo dello scavo per tutta la lunghezza; è completo di ogni minuteria ed accessorio per renderlo in opera conformemente alle norme CEI 23-29.

La posa dei cavi elettrici in BT e in MT è prevista interrata, tramite scavi a sezione ridotta e obbligata di profondità e di larghezza variabile secondo il numero di corde da posare, riportate in progetto.

I cavi saranno posati nella trincea a "cielo aperto". In fondo allo scavo verrà predisposto un letto di sabbia fine su cui poseranno i cavi, a loro volta ricoperti da un ulteriore strato di sabbia e da terreno di risulta dello scavo.

Lungo il tracciato dei cavi sarà posato un nastro monitore in polietilene "Cavi Elettrici", così come previsto dalle norme di sicurezza.

Infine, il progetto prevede la demolizione di 3 tralicci AT 150 kV esistenti all'interno del perimetro dell'area di progetto (in fuxia nelle **tavv. 1-2-3**) e la costruzione di due nuovi sostegni posti appena all'esterno, lungo la linea elettrica esistente che non verrà interessata dai lavori (**fig. 3**).

Informazioni tratte da Relazione tecnica di progetto (Conte 2022).

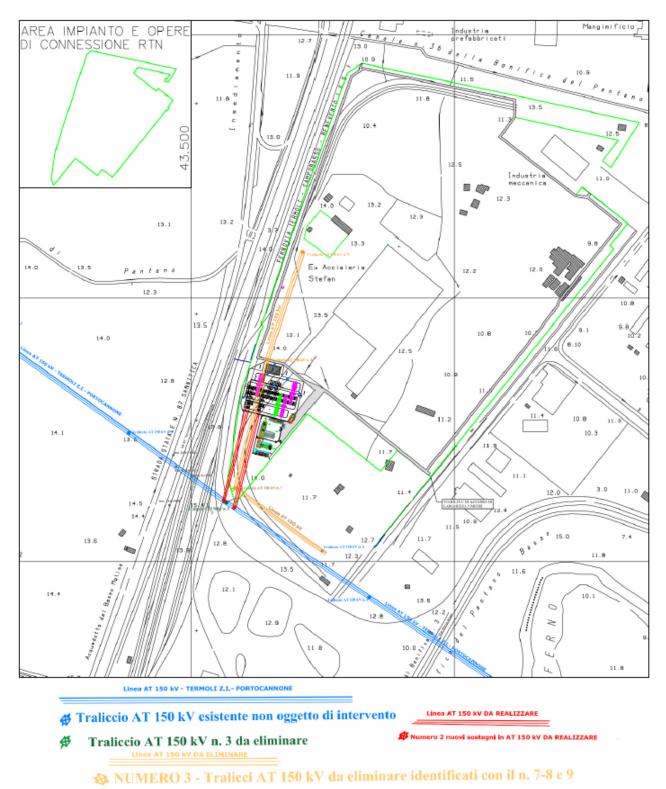


Fig. 3 Inquadramento dell'area parco su planimetria catastale

3. Metodologia

3.1 Inquadramento siti noti da bibliografia e d'archivio

Per l'inquadramento storico-archeologico è stato effettuato un censimento dei siti editi attraverso lo spoglio della bibliografia specifica disponibile per l'area di indagine prescelta, che ha un diametro di 5 km (**tav. 1**). Sono stati quindi considerati i rinvenimenti noti per l'area che ricade nel buffer prescelto, nell'ambito dei territori comunali di Termoli, Campomarino, Guglionesi e Portocannone (CB).

Per la schedatura delle evidenze archeologiche e l'inquadramento storico-archeologico si è fatto riferimento alle principali pubblicazioni relative allo studio del territorio: Barker 1995; De Benedittis 2008; la carta archeologica redatta per la ViArch della tratta ferroviaria Termoli-Lesina (Fratianni 2012; Fratianni, Panzetti 2018).

Più in generale sono state consultate la recente pubblicazione sull'archeologia del Molise della collana Guide Bradypus (Ceccarelli, Fratianni 2017), gli articoli nella rivista regionale annuale Considerazioni di Storia e Archeologia e singoli contributi relativi ai siti citati in questa ricerca.

Per la viabilità si è tenuto conto di quella ricostruita in Alvisi 1970 e De Benedittis 2010, cui si aggiunge la consultazione della cartografia storica (Rizzi Zannoni 1809).

Per la ricerca bibliografica in sede negli archivi della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio del Molise è stata inviata una richiesta formale in data 22 febbraio 2023, cui sono seguiti accordi con il funzionario responsabile del territorio dott.ssa F. Micucci.

Integrando i dati bibliografici e di archivio è stata quindi redatta una tabella delle presenze archeologiche, cui corrisponde una **scheda sito** contenente le informazioni delle singole attestazioni, prodotta mediante l'applicativo **Template_GNA** basato sui **moduli MOSI** e **MOPR** dell'ICCD e scaricabile dal sito http://www.ic_archeo.beniculturali.it/it/275/archeologia-preventiva, come da indicazioni contenute nel nuovo D.Lgs. 14/04/2022 "Approvazione delle linee guida per la procedura di verifica dell'interesse archeologico e individuazione di procedimenti semplificati".

Template_GNA, campi scheda sito:

ID sito

Localizzazione

Definizione e cronologia

Modalità di individuazione

Distanza dall'opera in progetto

Potenziale

Rischio relativo

Descrizione

Bibliografia

Posizionamento su mappa

Tutte le evidenze sono state posizionate su una base cartografica IGM al 25.000 e catastale finalizzata alla proposta della carta delle presenze archeologiche (**Tav. 1**), del potenziale e del rischio archeologico (**Tav. 3**).

3.2 Foto aeree

L'utilizzo della fotografia aerea nella ricerca archeologica rappresenta un passaggio fondamentale da associare alla restituzione cartografica nell'ambito degli studi topografici legati al territorio. La lettura e l'interpretazione di foto aeree consente di estrapolare numerose informazioni e di identificare possibili tracce archeologiche sul terreno che in una fase successiva possono essere sottoposte a verifica diretta. La fotointerpretazione si fonda sull'esame di fotografie aeree storiche e recenti realizzate con metodologia zenitale o obliqua, ed è finalizzata all'identificazione di emergenze poco o per nulla visibili da terra,

attraverso il riconoscimento di *grass-weed-cropmarks*, *dampmarks*, *soilmarks*, *shadowmarks*, *survivals* (Musson *et al.* 2005; Picarreta, Ceraudo 2000; Ceraudo, Boschi 2009; Ceraudo, Piccarreta 2004).

La lettura e l'interpretazione del dato dalle foto aeree o satellitari, ove presenti, è cartografata in tav. 3 e sintetizzata nell'applicativo Template_GNA all'interno del modulo MOSI nel menu "fotointerpretazione". Le anomalie individuate sono quindi inserite tra le presenze archeologiche registrate ai fini della redazione del documento di valutazione archeologica preventiva mediante l'elaborazione della rispettiva scheda sito (cfr par. precedente).

Template_GNA, campi fotointerpretazione:

ID anomalia fotografica Tipo immagine Origine anomalia

Tipo anomalia Affidabilità

C1 :C: :

Classificazione

Note

3.3 Ricognizione di superficie

La ricognizione di superficie (*field survey*) rappresenta uno strumento fondamentale per individuare testimonianze archeologiche che hanno lasciato tracce più o meno consistenti sul terreno e contribuisce alla ricostruzione del paesaggio antico all'interno di un ambito territoriale.

La ricognizione sistematica di porzioni definite di territorio avviene suddividendo lo stesso in unità individuabili sulle carte, in genere corrispondenti ai singoli campi coltivati, e garantendo una copertura uniforme dell'area esaminata. Il terreno viene battuto dai ricognitori al fine di identificare evidenze archeologiche, manufatti e siti di cui restano tracce materiali superstiti sulla superficie del terreno.

I ricognitori sono posti a distanze regolari gli uni dagli altri; in una ricognizione ad ampio raggio tale distanza è compresa solitamente fra i 10 e i 20 m, mentre per contesti particolari come quelli preistorici per garantire maggiori risultati è preferibile adottare distanze inferiori ai 5 m. I materiali individuati, raccolti oppure solamente documentati, consentono di definirne la tipologia e di sviluppare una datazione cronologica indicativa del contesto di riferimento.

I numerosi studi e ricerche effettuati consentono di definire anche i limiti intrinseci della *field survey*, che si dimostra più o meno affidabile per alcuni contesti in relazione alla morfologia del territorio (basti pensare agli scarsi risultati che si ottengono in terreni con visibilità estremamente bassa o caratterizzati da spesse coperture colluviali/alluvionali, oppure all'inapplicabilità delle ricognizioni sistematiche in particolari zone geografiche, come le aree boscate). La ricognizione si dimostra inoltre maggiormente utile nell'identificazione di siti di epoca storica, meno per quelli preistorici, che lasciano tracce più labili e di conseguenza meno riconoscibili in superficie.

Per questi motivi la ricognizione archeologica non può comunque prescindere dalla conoscenza del noto nell'area indagata, vale a dire lo studio della bibliografia esistente finalizzato al posizionamento in carta dei siti già conosciuti e delle eventuali anomalie individuate con un'analisi mirata delle fotografie aeree. L'integrazione dei dati consente, infatti, di orientare la ricerca sul campo e di ottenere risultati maggiormente affidabili (Cambi 2000, 2011; Banning 2002).

3.4 Schedatura delle UT

Le evidenze archeologiche (sito, areale di affioramento materiali, struttura muraria, concentrazione ecc.) individuate nel corso della ricognizione di superficie sono documentate e registrate mediante la **scheda sito** messa a disposizione dal Template_GNA redatta attraverso il **modulo MOSI** (cfr par. 3.1), nella quale vengono registrate le informazioni connesse al materiale archeologico di superficie rinvenuto e la relativa documentazione fotografica.



Le UT rinvenute vengono quindi georeferenziate e riportate nelle planimetrie elaborate per la valutazione dell'interesse archeologico relativa al progetto.

3.5 Vegetazione e Visibilità

La ricognizione non può prescindere dall'analisi dell'uso del suolo, dato che le coltivazioni e la vegetazione possono condizionare la visibilità sul terreno al momento del *survey* e incidere sul grado di affidabilità del dato. L'applicativo Template_GNA permette di distinguere diversi tipi di copertura nel **modulo RCG_dettaglio** (**copertura**), riportati nella carta della vegetazione (**Tav. 2**):

superficie artificiale
superficie agricola utilizzata
superficie boscata e ambiente seminaturale
ambiente umido
ambiente delle acque

Al dato relativo all'uso dei suoli è stato associato quello della visibilità sul terreno, restituito nella carta della visibilità (Tav. 2), ed elaborato secondo il **modulo RCG_dettaglio (visibilità)** dell'applicativo Template_GNA:

- 5 ottima (terreni arati o fresati, seminativo fino a 10 cm)
- 4 buona (seminativo tra 10 e 20 cm, ortaggi piccoli o bassi)
- 3 discreta (seminativo o ortaggi superiori a 20 cm e poco fitti)
- 2 sufficiente (copertura vegetale fitta che consente comunque di individuare frammenti)
- 1 scarsa (copertura vegetale fitta che raramente consente di individuare frammenti)
- 0 nulla (copertura vegetale molto fitta o zona non accessibile)

3.6 Valutazione del potenziale e del rischio archeologico

Per la definizione del grado di potenziale archeologico di una data porzione di territorio si intende il livello di probabilità che in essa sia conservata una stratificazione archeologica. Esso viene calcolato attraverso l'incrocio dei dati paleoambientali e storico-archeologici (fonti bibliografiche e d'archivio, fotointerpretazione, dati da ricognizione di superficie).

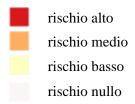
Viene restituito nella carta del potenziale archeologico (**Tav. 3**), redatta sulla base del **modulo VRP - Carta del potenziale** del Template_GNA e della tabella 1 contenuta nell'allegato 1 alla **circolare n. 53/2022** della Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio, Servizio II, che prevede diversi gradi di potenziale:

potenziale alto
potenziale medio
potenziale basso
potenziale nullo
potenziale non valutabile

Il valore di rischio archeologico è un fattore relativo, basato sulla tipologia dell'opera da eseguire (densità, ampiezza e profondità degli interventi di scavo necessari al compimento dell'opera) in rapporto al potenziale archeologico dell'area oggetto d'indagine.

Il grado di rischio, considerando sia il potenziale archeologico espresso dal territorio sia le caratteristiche del progetto è stato riportato nella cartografia relativa (**Tav. 3**).

Per l'individuazione del rischio archeologico per il progetto sono stati considerati i diversi gradi espressi nel **modulo VRD - Carta del rischio** del Template_GNA elaborati sulla base della tabella 2 contenuta nell'allegato 1 alla **circolare n. 53/2022** della Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio, Servizio II:



La carta del rischio archeologico così elaborata consente di evidenziare le zone in corrispondenza delle quali è più probabile il rinvenimento di evidenze archeologiche in relazione alle lavorazioni previste; contestualmente la definizione di un basso rischio non esclude a priori l'esistenza di evidenze archeologiche, ma semplicemente minori probabilità di rinvenimento.

L'inquadramento geomorfologico e storico-archeologico, la schedatura dei siti, le schede di unità di ricognizione e le schede di sito sono state realizzate come da indicazioni contenute nel Template e nel rispetto dei limiti di caratteri imposti da esso.

La cartella Template_GNA con i moduli MOSI, MOPR, RCG, VRP e VRD opportunamente compilati e relativi allegati viene consegnata insieme alla presente relazione.

POTENZIALE					RISCHIO		
	Contesto archeologico	Contesto geomorfologico e ambientale in epoca antica	Visibilità dell'area	Contesto geomorfologico e ambientale in età post-antica		Interferenza delle lavorazioni previste	Rapporto con il valore di potenziale archeologico
Alto	Aree in cui la E/O E/O E frequentazione in età antica è da ritenersi ragionevolmente certa, sulla base sia di indagini indirette Aree connotate in Aree con buona visibilità al suolo, probabilità che le eventuali presenza di materiali conservati in situ naturali o antropiche dell'età post antica non abbiano asportato in maniera	Alto	Aree in cui le lavorazioni previste incidono direttamente sulle quote indiziate della presenza di stratificazione archeologica	Aree a potenziale archeologico alto o medio			
	Aree in cui la	E/O	E/O	significativa la stratificazione archeologica	-	Aree in cui le lavorazioni previste incidono direttamente sulle quote alle quali si	Aree a potenziale archeologico alto o
Medio	antica è da ritenersi antico di probabile, anche geomorf sulla base dello stato di conoscenze nelle favorevo	Aree connotate in antico da caratteri geomorfologici e ambientali favorevoli all'insediamento	tico da caratteri visibilità al suolo, comorfologici e vibientali presenza di materiali conservati prevalentemente in	Probabilità che le eventuali trasformazioni in aturali o antropiche dell'età post antica non abbiano asportato in maniera significativa la stratificazione archeologica	Medio	ritiene possibile la presenza di stratificazione archeologica o sulle sue prossimità	medio
					Basso	E' 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	
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 in situ	E Possibilità che le eventuali trasformazioni naturali o antropiche dell'età post antica non abbiano asportato in maniera significativa la stratificazione archeologica	Basso	Aree a potenziale archeologico basso, nelle quali è altamente improbabile la presenza di stratificazione archeologica o di resti archeologici conservati <i>in situ</i>	
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	E Certezza che le trasformazioni naturali o antropiche dell'età post antica abbiano asportato totalmente l'eventuale stratificazione archeologica preesistente	Nullo	Nessuna interferenza tra le quote/tipologie delle lavorazioni previste ed elementi di tipo archeologico	Aree a potenziale archeologico nullo
Non valutabile	Scarsa o nulla conoscenza del contesto	E/O Scarsa o nulla conoscenza del contesto	E/O Aree non accessibili o aree connotate da nulla o scarsa visibilità al suolo	E Scarse informazioni in merito alle trasformazioni dell'area in età <i>post</i> antica	Medio	E' prevista l'attribuzio rischio medio per tutt attribuito un valore di archeologico non valu	e le aree cui sia stato potenziale

Tab. 1 Sintesi tabelle 1 e 2 per la definizione del potenziale e rischio archeologico contenute nell'allegato 1 alla circolare n. 53/2022 della Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio, Servizio II

4. Inquadramento geomorfologico

L'area del Molise interessata dalla presente ricerca comprende una fascia di territorio sub-costiero che si sviluppa a cavallo del fiume Biferno.

Questo territorio è caratterizzato da una morfologia approssimativamente pianeggiante nell'area litoranea, alle spalle della quale si sviluppano bassi rilievi collinari le cui quote aumentano progressivamente procedendo da est verso ovest, variando tra i 50 e i 100 m slm.

A scala macroscopica è possibile evidenziare come la zona costiera sia caratterizzata dalla presenza di successioni marine argilloso-sabbiose tipiche dell'avanfossa adriatica riferibili ad un periodo compreso tra il Pliocene superiore e il Pleistocene inferiore, mentre le retrostanti zone collinari si sviluppano in una varietà di unità geologiche appenninche che in quest'area si possono ricondurre alle Unità Molisane dei Monti della Daunia riferibili al Messiniano-Oligocene, affioranti lungo il fronte esterno della catena appenninica (**fig. 4**, n. 7d); ad esse si associano bacini *top-thrust* (**fig. 4**, n. 3b) costituiti in particolare dalla successione argilloso-calcarenitica di Larino (Festa, Ghisetti, Vezzani 2006).

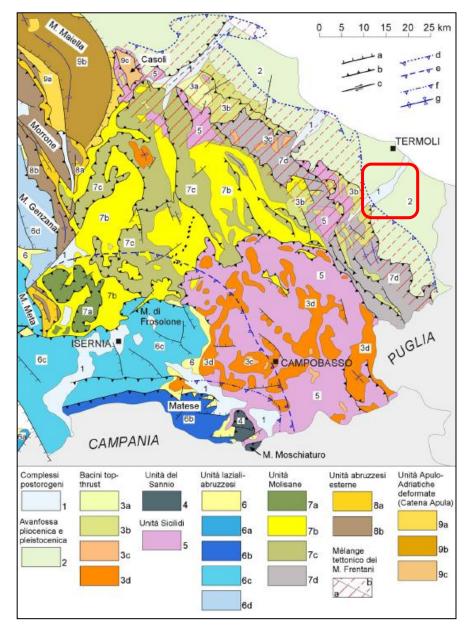


Fig. 4 Schema geologico strutturale del Molise; il riquadro rosso indica la macroarea presa in esame per questa ricerca (da Festa, Ghisetti, Vezzani 2006, fig. 3)



Più nel dettaglio l'area in esame ricade nel foglio 155 San Severo della Carta Geologica d'Italia in scala 1:100000 (**fig. 7**), dove si riscontra la presenza delle seguenti unità geologiche:

- **fl**⁴ Coperture alluvionali del IV ordine di terrazzi, costituite da limi e argille di apporto fluviale. Si sviluppano lungo la fascia del fiume Biferno (Pleistocene). Vi ricade per intero l'area di progetto.
- fl¹ Coperture fluvio-lacustri dei pianalti e del I ordine dei terrazzi, costituite da ghiaie più o meno cementate, livelli lentiformi travertinosi con impronte di piante e gasteropodi, argille sabbiose, sabbie, calcari pulverulenti bianchi, ricoperti in generale da "terre nere" ad alto tenore humico (paleosuolo forestale) (Pleistocene)
- ${\bf q}{\bf Q}$ Conglomerati di Campomarino, costituiti da ghiaie e conglomerati di ambiente marino o continentale (Postcalabriano-Calabriano terminale); compaiono a ridosso della fascia fluviale del Biferno.
- **Q**^c Sabbie di Serracapriola. Sabbie giallastre a grana più o meno grossa, più o meno cementate, a stratificazione spesso indistinta con intercalazioni lentiformi di conglomerati grossolani e di argille, individuabili nelle zone lievemente rilevate rispetto alla piana fluviale (Calabriano-Pliocene sup.).
- QcP2 Argille di Montesecco, costituite da argille marnose, siltoso-sabbiose grigio-azzurre, con abbonante macrofauna a prevalenti lamellibranchi e gasteropodi e microfauna nella parte alta (Calabriano?-Pliocene medio). Affiorano nella fascia sud-occidentale dell'area esaminata.

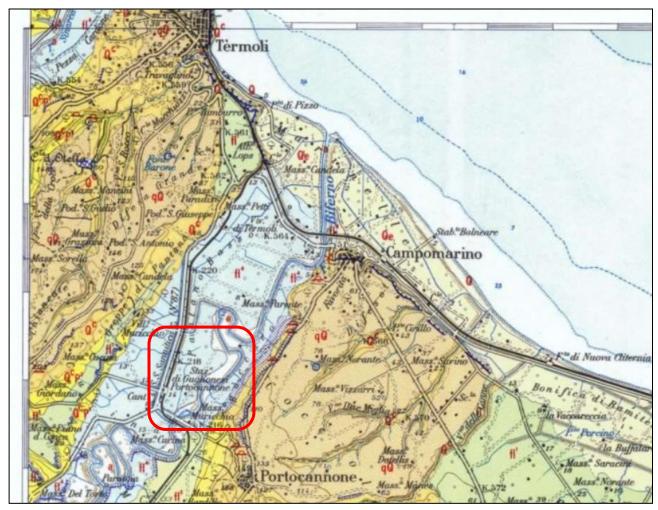


Fig. 5 Stralcio della Carta Geologica d'Italia 1:100.000 del territorio costiero compresa tra Termoli, Campomarino e Portocannone; il riquadro rosso indica l'area su cui insiste il progetto (da isprambiente.gov.it)

5. Inquadramento storico-archeologico

Dal punto di vista archeologico le informazioni disponibili ad oggi per l'area vasta presa in esame provengono prevalentemente da ricognizioni svolte a partire dagli anni '70 (Barker 1995) o da studi svolti in anni più recenti per la realizzazione di opere infrastrutturali nell'area subcostiera (Fratianni 2012; Fratianni, Panzetti 2018) che però, per quanto riguarda l'area qui considerata, si basano comunque sulle ricognizioni Barker appena menzionate.

Nonostante per il territorio esaminato siano quindi assenti i dati provenienti da contesti di scavo, bisogna sottolineare come le ricognizioni sul campo eseguite nel corso degli anni forniscano un quadro piuttosto chiaro, sebbene certamente non esaustivo, dell'occupazione in antico di questo territorio, che appare frequentato in maniera continuativa a partire dalla pre-protostoria fino all'età medievale e post-medievale.

5.1 Preistoria e Protostoria

Nell'area vasta esaminata per questa ricerca sono stati individuati 15 siti pre-protostorici che hanno restituito principalmente materiale di superficie definito a carattere sporadico dagli stessi ricognitori e che di conseguenza attesterebbe una frequentazione solo occasionale dei luoghi censiti.

Questi sono posti principalmente a ridosso e lungo il corso del fiume Biferno, che scorre appena ad est dell'area di progetto. Si tratta dei siti 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 11, 13, prevalentemente concentrati in loc. Buccaro o nei suoi pressi.

Altri attestazioni provengono dai bassi rilievi di loc. Greppe di Pantano e Vallone della Noce, nel settore occidentale del territorio esaminato, con i siti 15, 17, 18, 20, 21, 23.

Nella maggior parte dei casi si tratta di elementi litici (schegge, lame, nuclei, talora prodotti della scheggiatura - *debitage*) rinvenuti in areali di dispersione in superficie spesso caratterizzati dalla presenza preponderante di ceramica attribuibile a fasi storiche successive.

Solo in alcuni casi sono segnalati strumenti, nella maggior parte dei casi si tratta di lame ritoccate (siti 1, 13), in altri di raschiatoi (siti 2, 11).

Nel complesso la maggior parte delle industrie litiche menzionate è databile ad un periodo compreso tra il Paleolitico superiore e il neo-eneolitico. Raramente compare ceramica d'impasto in associazione, come nel caso del sito 11, la cui frequentazione è stata recentemente ricalibrata al subappenninico e dove è attestato un frammento decorato a impressioni digitali, o del sito 18, databile invece solo genericamente all'età del Bronzo (Copat et alii 2007).

5.2 Età preromana

Diverse sono le attestazioni di areali di dispersione che hanno restituito ceramiche attribuibili almeno in parte ad età sannitica o ellenistica.

In loc. Rivolta del Re (sito 4), Buccaro (siti 9, 11, 12) e in territorio di Guglionesi (siti 17 e 20) sono attestati areali di frammenti fittili costituiti da ceramica comune e solo genericamente attribuibili ad età sanniticoromana; talvolta è attestata anche ceramica a vernice nera (siti 11, 12).

In loc. Buccaro sono invece noti due areali di frammenti fittili pertinenti a due probabili fattorie (siti 8 e 10), in un caso segnalate anche dalla presenza di macerie.

Da loc. Vallone della Noce proviene materiale in superficie costituito da laterizi e ceramica comune riferibile ad un possibile sito domestico (sito 22). Poco più a sud una possibile villa con annessa necropoli databile ad età sannitico-romana è indiziata dalla presenza di un areale di frammenti fittili ad alta densità (sito 21).

5.3 Età romana e tardoantica

Anche i siti di età romana e tardoantica sono noti esclusivamente grazie ad attività di ricognizione o rinvenimenti fortuiti e, pertanto, sono costituiti da affioramenti di materiale fittile in superficie datato genericamente all'età sannitico-romana (siti 4, 9, 11, 17, 20) o romana (sito 23, ceramica comune e ceramica sigillata africana).



In loc. Buccaro un piccolo areale di dispersione ad alta densità di ceramica comune e a vernice nera segnala una probabile fattoria sannitico-romana (sito 8).

Da loc. Vallone della Noce proviene materiale in superficie costituito da laterizi e ceramica comune riferibile ad un possibile sito domestico sannitico-romano (sito 22).

Poco più a sud una possibile villa con annessa necropoli databile ad età sannitico-romana (sito 21) è indiziata dalla presenza di un areale di frammenti fittili ad alta densità costituito da anforacei, ceramica comune, ceramica a vernice nera, ceramica sigillata italica, focese e africana, ma anche da tessere di mosaico, frammenti di macina e laterizi. L'esistenza di una possibile necropoli annessa è invece suggerita dalla presenza di piccoli nuclei di tegole visibili in superficie distaccati dal principale areale di affioramento dei materiali.

In loc. C. Pezzoli, in territorio di Termoli, sono attestate ceramica sigillata italica e ceramica comune pertinenti ad un possibile sito domestico di età romana (sito 1).

Infine, in Contrada piane è segnalato il rinvenimento fortuito di un grande dolio riferibile ad età romana (sito 19).

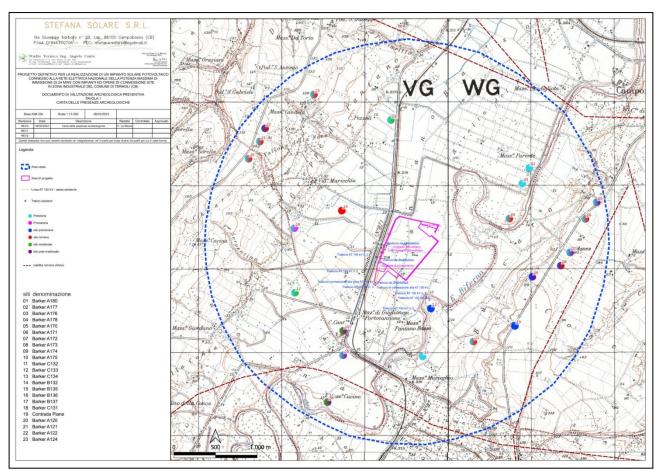


Fig. 6 Area vasta esaminata con indicazione delle evidenze archeologiche e della viabilità antica individuate con la presente ricerca

5.4 Età medievale

Nell'area vasta presa in esame i siti attribuibili all'età medievale si concentrano soprattutto nella fascia sudoccidentale e sono anch'essi noti grazie a raccolte di materiale in superficie.

Indizi di frequentazione durante il medioevo provengono dai siti 14, 16 e 17, tutti posti in loc. Cucina, dove compaiono alternativamente ceramica acroma, ceramica depurata e ceramica invetriata, in un caso maiolica arcaica (sito 14), che testimoniano anche in questo caso frequentazioni solo occasionali dei territori in esame. Più a nord, in loc. C. Pezzoli è invece segnalato materiale ascrivibile ad età altomedievale (sito 1).



5.5 Età postmedievale

Scarsi sono i dati archeologici per il periodo postmedievale e si riferiscono principalmente a sporadici frammenti ceramici databili ad età postmedievale (siti 5, 9, 14, 16) o ad età contemporanea (maiolica recente e terraglia, sito 15) rinvenuti ancora una volta grazie a ricerche di superficie.

Nella cartografia dell'Atlante geografico del Regno di Napoli, che rappresenta una delle più importanti realizzazioni cartografiche del Settecento, commissionata nel 1781 da Ferdinando IV di Napoli e completata nel 1812, è riportata l'area compresa tra Termoli, Guglionesi, Portocannone e Campomarino.

L'area di progetto ricade nelle località definite *le Pantane* e *li Piani*, a ridosso del basso corso del fiume Biferno, la cui foce è rappresentata leggermente più avanzata rispetto all'attuale, così come il promontorio indicato come *Punta di Pizzo*, attualmente non più esistente. Le due località sono attraversate da un tracciato viario secondario che collega Portocannone a Termoli.

Infine, l'attuale zona compresa tra Rio Vivo e il fiume Biferno, oltre a presentare il succitato sperone di *Punta di Pizzo*, viene rappresentata con un piccolo bacino lacustre interno, a testimonianza dell'esistenza lungo tutta la costa di aree di impaludamento, riportate anche a sud- est del borgo di Campomarino (**fig. 7**).

5.6 La viabilità antica

Per lo studio della viabilità antica dell'area in esame si è fatto riferimento alle principali pubblicazioni disponibili (Alvisi 1970, De Benedittis 2010, Rizzi Zannoni 1809), al fine di poter elaborare una carta delle vie di comunicazione di età storica (**tav. 1, fig. 6**).

Il territorio esaminato non risulta solcato da tratturi, come invece avviene per altre zone della regione, tuttavia l'Alvisi segnala alcuni possibili tracciati viari che nell'area confluiscono in loc. Mass.a Candigliota, attraversando il territorio appena a sud del borgo di Campomarino e loc. Cinto, per poi svilupparsi in direzione nord verso Termoli e lungo la fascia sub-costiera.

I tracciati ipotetici visibili nel settore meridionale dell'area vasta si sviluppano invece in direzione di Mass.a Manes, in territorio di Campomarino (fuori carta), dove si colloca un'ampia area con tracce di frequentazione in antico posta tra le località Martarosa e Cocciolete (De Benedittis 2010, p. 34).

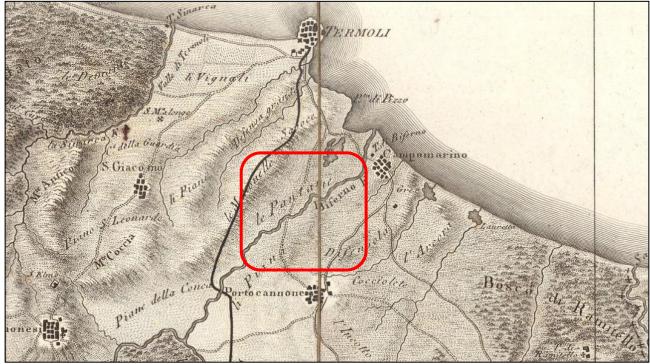


Fig. 7 Il territorio fra Termoli, Guglionesi e Campomarino nell'Atlante geografico del Regno di Napoli di Rizzi Zannoni (stralcio del foglio 7, Campobasso verso l'Adriatico e parte di Capitanata, a. 1809; l'area interessata dal progetto ricade all'interno del riquadro rosso).

6. Schede siti

Sito 01 - Barker A180

Localizzazione: Termoli (CB) - C. Pezzoli,

Definizione e cronologia: area di materiale mobile, {area di frammenti fittili, industria litica}. {Paleolitico

inferiore, Età Romano imperiale, Età Altomedievale, Paleolitico medio,

Paleolitico superiore},

Modalità di individuazione: {dati bibliografici}

Distanza dall'opera in progetto: >1000 metri

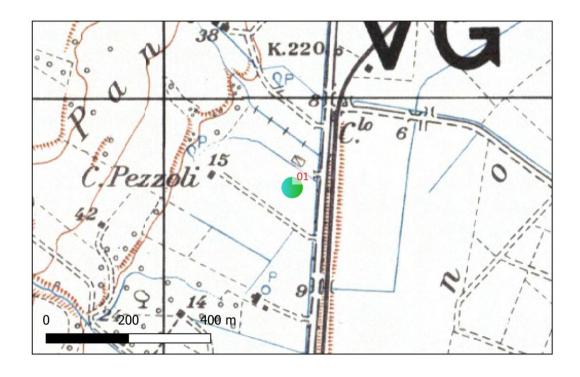
Potenziale: potenziale alto Rischio relativo: rischio alto

Areale di frammenti fittili e litici di piccole dimensioni e a media densità, costituito da ceramica acroma grezza, ceramica comune, ceramica sigillata italica, lame e nuclei ritoccati.

Possibile sito domestico di età imperiale (?), sporadico età paleolitica e altomedievale.

Sito A180 Barker.

Bibliografia: BARKER G. 1995 - The Biferno Valley Survey, the archeological and geomorphological record, London and New York, Leicester University Press, sito A180



Sito 02 - Barker A177

Localizzazione: Termoli (CB) - Rivolta del Re,

Definizione e cronologia: area di materiale mobile, {industria litica}. {Paleolitico superiore, Neolitico, Età

del Rame},

Modalità di individuazione: {dati bibliografici}

Distanza dall'opera in progetto: >1000 metri

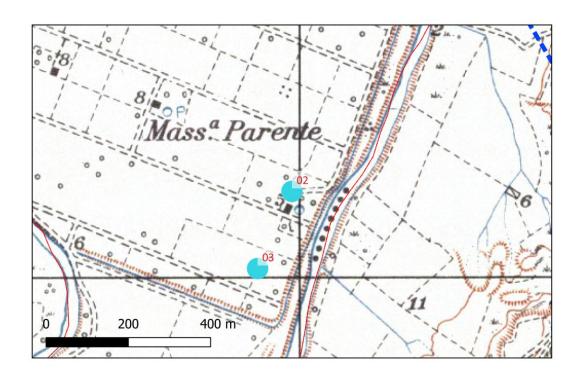
Potenziale: potenziale medio Rischio relativo: rischio medio

Industria litica rinvenuta in sezione geomorfologica. Si tratta di nuclei, schegge e raschiatoi attribuibili ad un

periodo compreso tra il Paleolitico superiore e l'eneolitico.

Barker, sito A177.

Bibliografia: BARKER G. 1995 - The Biferno Valley Survey, the archeological and geomorphological record, London and New York, Leicester University Press, sito A177



Sito 03 - Barker A176

Localizzazione: Campomarino (CB) - Rivolta del Re,

Definizione e cronologia: area di materiale mobile, {industria litica}. {Paleolitico inferiore, Paleolitico

medio, Paleolitico superiore, Neolitico, Età del Rame},

Modalità di individuazione: {dati bibliografici}

Distanza dall'opera in progetto: >1000 metri

Potenziale: potenziale medio Rischio relativo: rischio medio

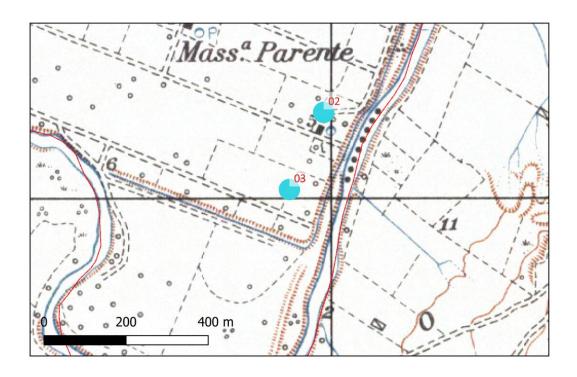
Ampio areale di dispersione di frammenti litici a bassa densità: lama e schegge (di cui una ritoccata) in selce paleolitiche?, lama e due schegge in selce neo-eneolitiche.

Cronologia: Paleolitico? neo-eneolitico.

Barker, sito A176.

Bibliografia: BARKER G. 1995 - The Biferno Valley Survey, the archeological and geomorphological record, London and New York, Leicester University Press, sito A176.

FRATIANNI G. 2012 - ViArch linea ferroviaria Pescara-Bari, raddoppio Termoli-Lesina, sito 85



Sito 04 - Barker A178

Localizzazione: Campomarino (CB) - Rivolta del Re,

Definizione e cronologia: area di materiale mobile, {area di frammenti fittili, industria litica}. {Età

Arcaica, Età Romana, Paleolitico superiore, Neolitico, Età del Rame},

Modalità di individuazione: {dati bibliografici}

Distanza dall'opera in progetto: >1000 metri

Potenziale: potenziale medio Rischio relativo: rischio medio

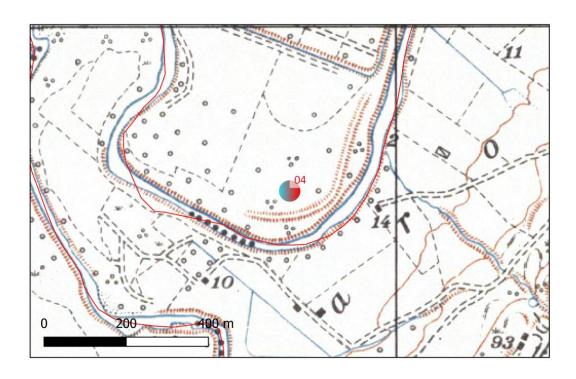
Piccolo areale di dispersione di frammenti litici e fittili a bassa densità; compaiono ceramica comune classica, tegole e laterizi, lame in selce paleolitiche, schegge in selce neolitiche.

Cronologia: età preistorica e sannitico-romana (paleolitico tardo?, neo-eneolitico, età sannitico-romana).

Sito Barker A178.

Bibliografia: BARKER G. 1995 - The Biferno Valley Survey, the archeological and geomorphological record, London and New York, Leicester University Press, sito A178.

FRATIANNI G. 2012 - ViArch linea ferroviaria Pescara-Bari, raddoppio Termoli-Lesina, sito 96.



Sito 05 - Barker A170

Localizzazione: Campomarino (CB) - Buccaro,

Definizione e cronologia: area di materiale mobile, {area di frammenti fittili, industria litica}. {Età

Moderna, Età Contemporanea, Neolitico, Età del Rame},

Modalità di individuazione: {dati bibliografici}

Distanza dall'opera in progetto: >1000 metri

Potenziale: potenziale medio Rischio relativo: rischio medio

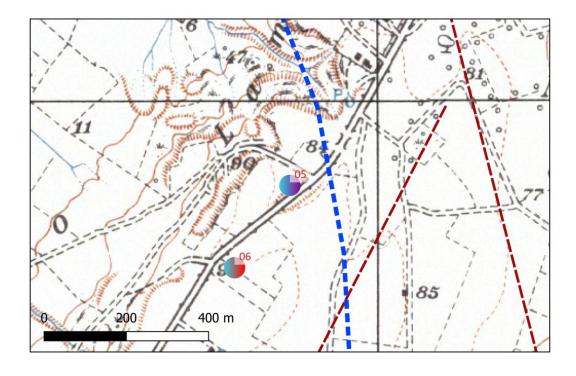
Areale di dispersione di frammenti fittili di dimensioni medie a bassa densità; compaiono schegge in selce e ceramica comune postmedievale

Cronologia: età preistorica e postmedievale (neo-eneolitico ed età postmedievale-contemporanea).

Sito Barker A170.

Bibliografia: BARKER G. 1995 - The Biferno Valley Survey, the archeological and geomorphological record, London and New York, Leicester University Press, sito A170.

FRATIANNI G. 2012 - ViArch linea ferroviaria Pescara-Bari, raddoppio Termoli-Lesina, sito 91.



Sito 06 - Barker A171

Localizzazione: Campomarino (CB) - Buccaro,

Definizione e cronologia: area di materiale mobile, {area di frammenti fittili, industria litica}. {Paleolitico

inferiore, Età Arcaica, Paleolitico medio, Neolitico, Età del Rame}, Cronologia: età preistorica e preromana (paleolitico inf./medio?, neo-eneolitico sporadici; età

ellenistica)

Modalità di individuazione: {dati bibliografici}

Distanza dall'opera in progetto: >1000 metri

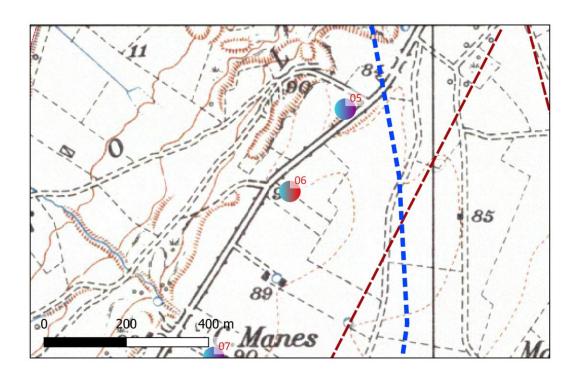
Potenziale: potenziale alto Rischio relativo: rischio alto

Areale di dispersione di frammenti fittili e litici di medie dimensioni e ad alta concentrazione. Attestata ceramica a vernice nera, comune classica, tegole e laterizi, macerie. Sporadici i materiali preistorici (lama e schegge in selce neo-BA). Probabile fattoria sannitica

Cronologia: età preistorica e preromana (paleolitico inf./medio?, neo-eneolitico sporadici; età ellenistica). Sito Barker A171.

Bibliografia: BARKER G. 1995 - The Biferno Valley Survey, the archeological and geomorphological record, London and New York, Leicester University Press, sito A171.

FRATIANNI G. 2012 - ViArch linea ferroviaria Pescara-Bari, raddoppio Termoli-Lesina, sito 92



Sito 07 - Barker A172

Localizzazione: Campomarino (CB) - C. Manes,

Definizione e cronologia: area di materiale mobile, {area di frammenti fittili, industria litica}. {Età

Arcaica, Età Romana, Età Altomedievale, Età Moderna, Età Contemporanea,

Neolitico, Età del Rame},

Modalità di individuazione: {dati bibliografici}

Distanza dall'opera in progetto: >1000 metri

Potenziale: potenziale medio Rischio relativo: rischio medio

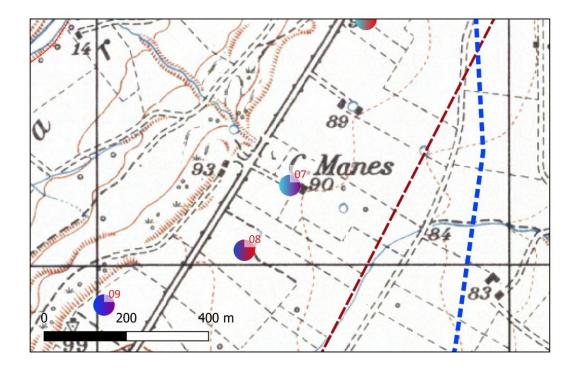
Ampio areale di dispersione di frammenti fittili e litici a bassa densità. Compaiono ceramica comune classica, ceramica depurata altomedievale, una scheggia in selce neo-BA, ceramica postmedievale.

Materiale sporadico.

Cronologia: età preistorica, romana, medievale, postmedievale (neo-eneolitico, età sannitico-romana, età altomedievale e postmedievale-contemporanea).

Sito Barker A172.

Bibliografia: BARKER G. 1995 - The Biferno Valley Survey, the archeological and geomorphological record, London and New York, Leicester University Press, sito A172.
FRATIANNI G. 2012 - ViArch linea ferroviaria Pescara-Bari, raddoppio Termoli-Lesina, sito



Sito 08 - Barker A173

Localizzazione: Campomarino (CB) - Buccaro,

Definizione e cronologia: area di materiale mobile, {area di frammenti fittili}. {Età Arcaica, Età Romana},

Modalità di individuazione: {dati bibliografici}

Distanza dall'opera in progetto: >1000 metri

Potenziale: potenziale alto Rischio relativo: rischio alto

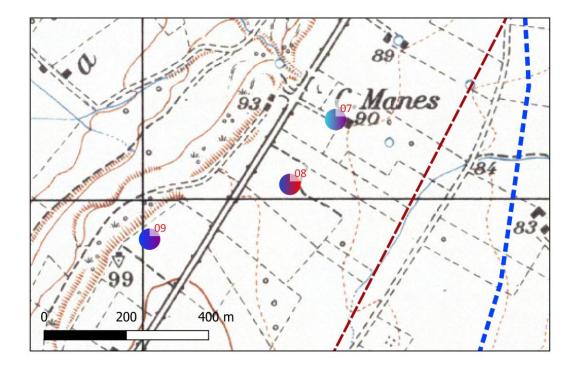
Piccolo areale di dispersione di frammenti fittili ad alta densità; compare vernice nera, ceramica comune classica, tegole e laterizi, macerie.

Probabile fattoria.

Cronologia: età preromana e romana (età sannitica e romana).

Sito Barker A173.

Bibliografia: BARKER G. 1995 - The Biferno Valley Survey, the archeological and geomorphological record, London and New York, Leicester University Press, sito A173.
FRATIANNI G. 2012 - ViArch linea ferroviaria Pescara-Bari, raddoppio Termoli-Lesina, sito 94.



Sito 09 - Barker A174

Localizzazione: Campomarino (CB) - Buccaro,

Definizione e cronologia: area di materiale mobile, {area di frammenti fittili}. {Età Arcaica, Età Romana,

Età Moderna, Età Contemporanea},

Modalità di individuazione: {dati bibliografici}

Distanza dall'opera in progetto: >1000 metri

Potenziale: potenziale medio Rischio relativo: rischio medio

Areale di dispersione di frammenti fittili; compare ceramica comune classica e ceramica postmedievale,

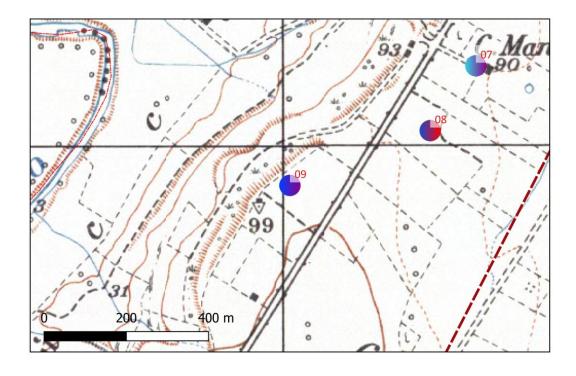
tegole e laterizi. Materiale sporadico.

Cronologia: età sannitico-romana, età postmedievale-contemporanea.

Sito Barker A174.

Bibliografia: BARKER G. 1995 - The Biferno Valley Survey, the archeological and geomorphological record, London and New York, Leicester University Press, sito A174.

FRATIANNI G. 2012 - ViArch linea ferroviaria Pescara-Bari, raddoppio Termoli-Lesina, sito 95.



Sito 10 - Barker A175

Localizzazione: Campomarino (CB) - Buccaro,

Definizione e cronologia: area di materiale mobile, {area di frammenti fittili}. {Età Arcaica},

Modalità di individuazione: {dati bibliografici}

Distanza dall'opera in progetto: >1000 metri

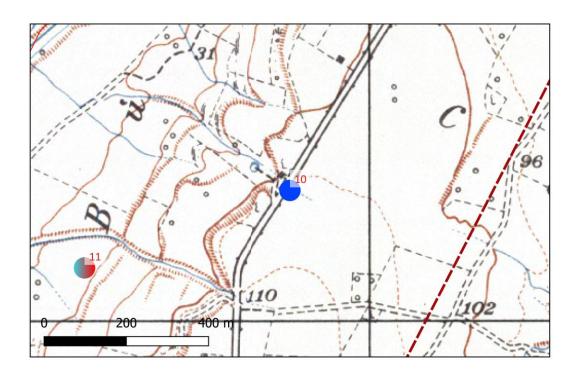
Potenziale: potenziale alto Rischio relativo: rischio alto

Areale di dispersione di frammenti fittili di dimensioni medie e a bassa densità; compaiono ceramica a

vernice nera e ceramica comune classica. Possibile fattoria (?). Cronologia: età preromana? (sannitica).

Sito Barker A175.

Bibliografia: BARKER G. 1995 - The Biferno Valley Survey, the archeological and geomorphological record, London and New York, Leicester University Press, sito A175.



Sito 11 - Barker C132

Localizzazione: Campomarino (CB) - Buccaro,

Definizione e cronologia: area di materiale mobile, {area di frammenti fittili, industria litica}. {Paleolitico

inferiore, Età Arcaica, Età Tardoantica, Paleolitico medio, Paleolitico superiore,

Neolitico, Età del Rame, Età del Bronzo},

Modalità di individuazione: {dati bibliografici}

Distanza dall'opera in progetto: >1000 metri

Potenziale: potenziale medio Rischio relativo: rischio medio

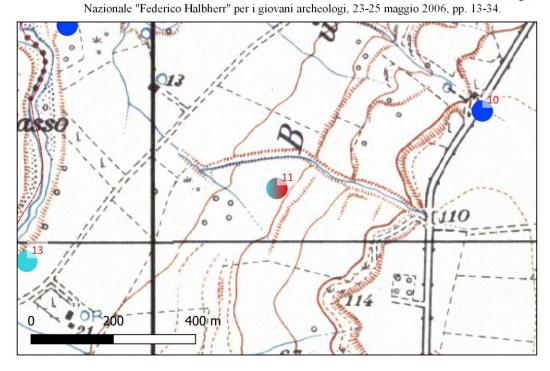
Ampio areale di dispersione di frammenti fittili a bassa densità; compaiono ceramica a vernice nera e comune classica, un fr ceramico con impressioni digitali (Ba-F), schegge ritoccate Pal, un raschiatoio neo-Ba, debitage neo-Ba (frequentazione età del Bronzo ricalibrata come subappenninico).

Materiale sporadico.

Cronologia: età pre-protostorica e sannitico-romana.

Sito Barker C132.

Bibliografia: BARKER G. 1995 - The Biferno Valley Survey, the archeological and geomorphological record, London and New York, Leicester University Press, sito C132.
 COPAT V., DANESI M., DE DOMINICIS A., RUGGINI C. 2007 - L'approccio metodologico dell'archeologia dei paesaggi per una revisione critica di un caso studio: le ricognizioni di G. Barker nella Valle del Biferno, in PISU C., GIUFFRIDA A. eds, Atti del 1° Convegno



Sito 12 - Barker C133

Localizzazione: Termoli (CB) - Buccaro,

Definizione e cronologia: area di materiale mobile, {area di frammenti fittili}. {Età Arcaica},

Modalità di individuazione: {dati bibliografici}

Distanza dall'opera in progetto: 500-1000 metri

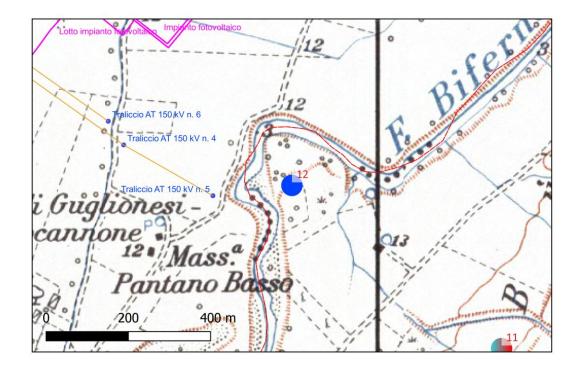
Potenziale: potenziale medio Rischio relativo: rischio medio

Areale di dispersione di frammenti fittili di piccole dimensioni e a densità media; compaiono ceramica a

vernice nera, ceramica comune e laterizi. Materiale sporadico databile ad età sannitica.

Sito Barker C133.

Bibliografia: BARKER G. 1995 - The Biferno Valley Survey, the archeological and geomorphological record, London and New York, Leicester University Press, sito C133.



Sito 13 - Barker C134

Localizzazione: Campomarino (CB) - Buccaro,

Definizione e cronologia: area di materiale mobile, {industria litica}. {Neolitico, Età del Rame},

Modalità di individuazione: {dati bibliografici}

Distanza dall'opera in progetto: >1000 metri

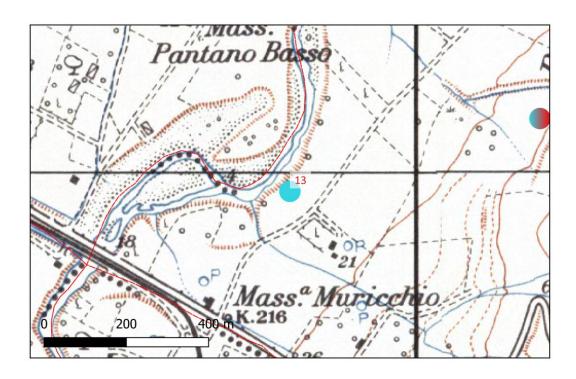
Potenziale: potenziale medio Rischio relativo: rischio medio

Areale di frammenti litici di piccole dimensioni e a bassa densità, in cui è segnalata una lama ritoccata

attribuibile al neo-eneolitico.

Sito C134 Barker.

Bibliografia: BARKER G. 1995 - The Biferno Valley Survey, the archeological and geomorphological record, London and New York, Leicester University Press, sito C134.



Sito 14 - Barker B132

Localizzazione: Guglionesi (CB) - Mass.a Cucina,

Definizione e cronologia: area di materiale mobile, {}. {Età Medievale, Età Moderna},

Modalità di individuazione: {dati bibliografici}

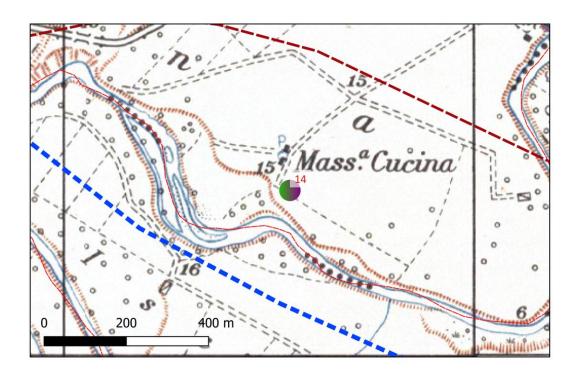
Distanza dall'opera in progetto: >1000 metri

Potenziale: potenziale medio Rischio relativo: rischio medio

Areale di dispersione di frammenti fittili di grandi dimensioni e a densità media costituito da ceramica acroma grezza, ceramica depurata, ceramica invetriata, maiolica arcaica e laterizi, databile ad età medievale-postmedievale.

Materiale sporadico. Sito Barker B132

Bibliografia: BARKER G. 1995 - The Biferno Valley Survey, the archeological and geomorphological record, London and New York, Leicester University Press, sito B132.



Sito 15 - Barker B135

Localizzazione: Guglionesi (CB) - Cucina,

Definizione e cronologia: area di materiale mobile, {area di frammenti fittili, industria litica}. {Età

Contemporanea, Neolitico, Età del Rame},

Modalità di individuazione: {dati bibliografici}

Distanza dall'opera in progetto: >1000 metri

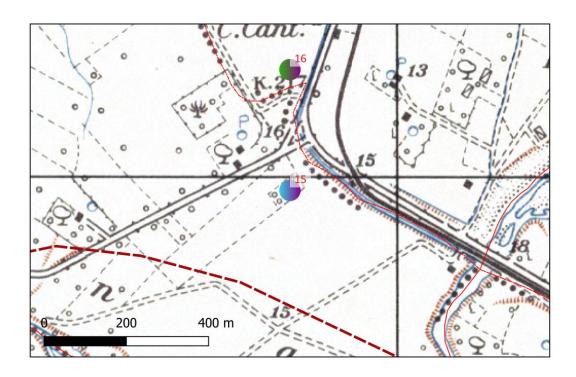
Potenziale: potenziale basso Rischio relativo: rischio basso

Areale di dispersione di frammenti fittili e litici di medie dimensioni e a bassa densità costituito da una lama

in selce, maiolica recente e terraglia, insieme a laterizi. Cronologia: neo-eneolitico ed età contemporanea.

Sito Barker B135.

Bibliografia: BARKER G. 1995 - The Biferno Valley Survey, the archeological and geomorphological record, London and New York, Leicester University Press, sito B135.



Sito 16 - Barker B136

Localizzazione: Termoli (CB) - Cucina,

Definizione e cronologia: area di materiale mobile, {area di frammenti fittili}. {Età Medievale, Età

Moderna},

Modalità di individuazione: {dati bibliografici}

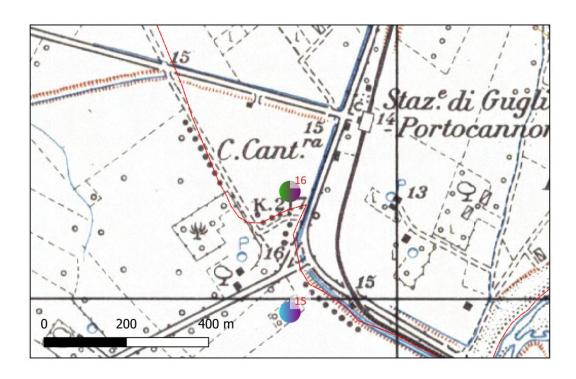
Distanza dall'opera in progetto: 500-1000 metri

Potenziale: potenziale medio Rischio relativo: rischio medio

Areale di frammenti fittili di medie dimensioni e a bassa densità costituito da ceramica depurata, ceramica depurata tarda, ceramica ingubbiata e ceramica ingubbiata recente, ceramica invetriata databile ad età medievale-postmedievale.

Sito Barker B136.

Bibliografia: BARKER G. 1995 - The Biferno Valley Survey, the archeological and geomorphological record, London and New York, Leicester University Press, sito B136.



Sito 17 - Barker B137

Localizzazione: Guglionesi (CB) - a sud di V.ne Serpentina,

Definizione e cronologia: area di materiale mobile, {area di frammenti fittili, industria litica}. {Paleolitico

inferiore, Età Arcaica, Età Tardoantica, Età Altomedievale, Paleolitico medio},

Modalità di individuazione: {dati bibliografici}

Distanza dall'opera in progetto: >1000 metri

Potenziale: potenziale medio Rischio relativo: rischio medio

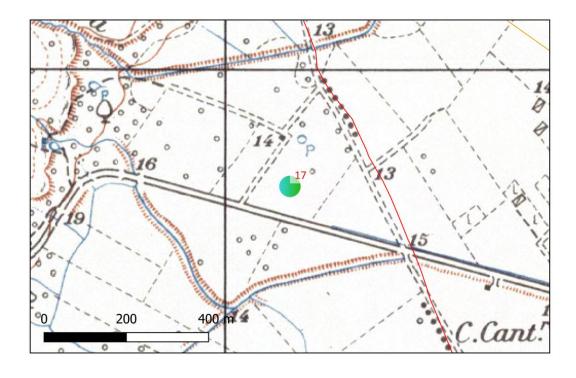
Areale di dispersione di frammenti fittili e litici di grandi dimensioni e a bassa densità, che restituisce ceramica acroma grezza, ceramica comune e una scheggia in selce.

Cronologia: Paleolitico inferiore-medio(?), età sannitica, età tardoantica-altomedievale.

Materiale sporadico.

Sito Barker B137.

Bibliografia: BARKER G. 1995 - The Biferno Valley Survey, the archeological and geomorphological record, London and New York, Leicester University Press, sito B137.





Sito 18 - Barker C131

Localizzazione: Termoli (CB) - a sud di Greppe di Pantano,

Definizione e cronologia: area di materiale mobile, {area di frammenti fittili, industria litica}. {Paleolitico

superiore, Neolitico, Età del Rame, Età del Bronzo},

Modalità di individuazione: {dati bibliografici}

Distanza dall'opera in progetto: >1000 metri

Potenziale: potenziale medio Rischio relativo: rischio medio

Areale di dispersione di frammenti fittili e litici di piccole dimensioni e a bassa densità, costituito da ceramica d'impasto, schegge in selce ritoccate e non unitamente a prodotti di scarto (debitage), databili al Paleolitico superiore (?), neo-eneolitico, età del Bronzo (?).

Materiale sporadico. Sito Barker C131.

Bibliografia: BARKER G. 1995 - The Biferno Valley Survey, the archeological and geomorphological record, London and New York, Leicester University Press, sito C131.

COPAT V., DANESI M., DE DOMINICIS A., RUGGINI C. 2007 - L'approccio metodologico dell'archeologia dei paesaggi per una revisione critica di un caso studio: le ricognizioni di G. Barker nella Valle del Biferno, in PISU C., GIUFFRIDA A. eds, Atti del 1° Convegno

Nazionale "Federico Halbherr" per i giovani archeologi, 23-25 maggio 2006, pp. 13-34

18 200 400 m Tralicelo AT 150 kV n. 1

Sito 19 - Contrada Piane

Localizzazione: Termoli (CB) - Contrada Piane,

Definizione e cronologia: area di materiale mobile, {area di frammenti fittili}. {Età Romana},

Modalità di individuazione: {dati di archivio}

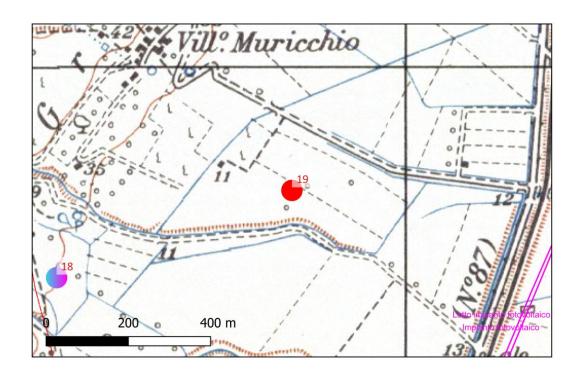
Distanza dall'opera in progetto: 500-1000 metri

Potenziale: potenziale medio Rischio relativo: rischio medio

Areale di materiale archeologico in superficie. Si segnala un'anfora, trattasi di un grande dolio di età romana

(da Archivio SABAP-MOL).

Bibliografia: Archivio SABAP-MOL



Sito 20 - Barker A120

Localizzazione: Guglionesi (CB) - Vallone della Noce,

Definizione e cronologia: area di materiale mobile, {area di frammenti fittili, industria litica}. {Età

Arcaica, Età Romana, Paleolitico superiore},

Modalità di individuazione: {dati bibliografici}

Distanza dall'opera in progetto: >1000 metri

Potenziale: potenziale medio Rischio relativo: rischio medio

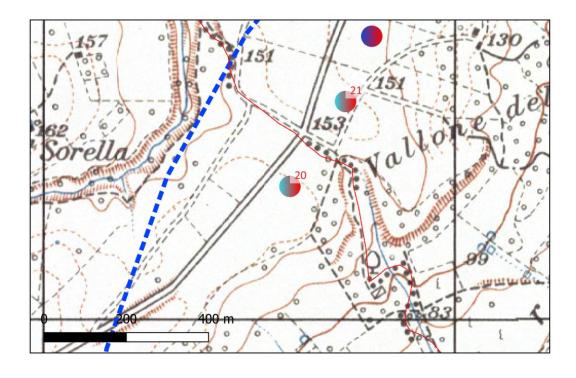
Areale di dispersione di frammenti fittili e litici di piccole dimensioni e a bassa densità, costituito da ceramica comune, unitamente a nuclei e schegge paleolitiche.

Materiale sporadico.

Cronologia: Paleolitico superiore, età sannitico-romana.

Sito Barker A120.

Bibliografia: BARKER G. 1995 - The Biferno Valley Survey, the archeological and geomorphological record, London and New York, Leicester University Press, sito A120.



Sito 21 - Barker A121

Localizzazione: Termoli (CB) - Vallone della Noce,

Definizione e cronologia: area di materiale mobile, {area di frammenti fittili e materiali da costruzione,

industria litica}. {Età Arcaica, Età Romano repubblicana, Età Romano imperiale, Età Tardoantica, Paleolitico superiore, Neolitico, Età del Rame},

Modalità di individuazione: {dati bibliografici}

Distanza dall'opera in progetto: >1000 metri

Potenziale: potenziale alto Rischio relativo: rischio alto

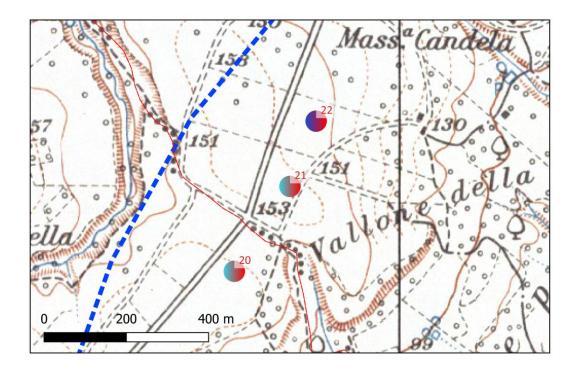
Areale di materiale da costruzione, frammenti fittili e litici di medie dimensioni e ad alta densità costituito da anforacei, ceramica sigillata africana, ceramica a vernice nera, ceramica comume, ceramica sigillata focese, ceramica sigillata italica, tessere di mosaico, vetro, frammenti di macina, laterizi. Compaiono anche schegge e lame in selce ritoccate e non, nuclei e scarti di lavorazione (debris).

Il materiale preistorico presenta carattere sporadico ed è databile tra il Paleolitico superiore e il neoeneolitico, i restanti materiali sono attribuibili ad una villa e forse una connessa necropoli(?) sanniticoromana

L'esistenza di una necropoli annessa è suggerita da piccoli nuclei di tegole visibili in superficie distaccati dal principale areale di affioramento di materiali.

Sito Barker A121.

Bibliografia: BARKER G. 1995 - The Biferno Valley Survey, the archeological and geomorphological record, London and New York, Leicester University Press, sito A121.



Sito 22 - Barker A122

Localizzazione: Termoli (CB) - Vallone della Noce,

Definizione e cronologia: area di materiale mobile, {area di frammenti fittili e materiali da costruzione,

industria litica}. {Età Arcaica, Età Romana},

Modalità di individuazione: {dati bibliografici}

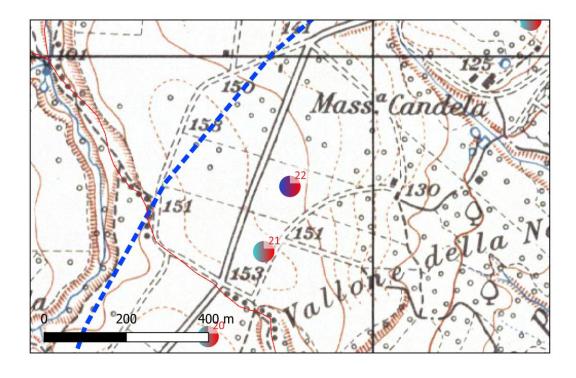
Distanza dall'opera in progetto: >1000 metri

Potenziale: potenziale alto Rischio relativo: rischio alto

Areale di dispersione di frammenti fittili e litici di medie dimensioni e a bassa densità, costituito da laterizi e ceramica comune, insieme a schegge, lame ritoccate e nuclei in selce.

Il materiale preistorico è da ritenersi sporadico e databile ad un periodo compreso tra il Paleolitico superiore e il neo-eneolitico, quello storico ad un possibile sito domestico (?) databile ad età sannitico-romana. Sito Barker A122.

Bibliografia: BARKER G. 1995 - The Biferno Valley Survey, the archeological and geomorphological record, London and New York, Leicester University Press, sito A122.



Sito 23 - Barker A124

Localizzazione: Termoli (CB) - Greppe di Pantano,

Definizione e cronologia: area di materiale mobile, {area di frammenti fittili, industria litica}. {Età

Romano imperiale, Paleolitico superiore, Neolitico, Età del Rame},

Modalità di individuazione: {dati bibliografici}

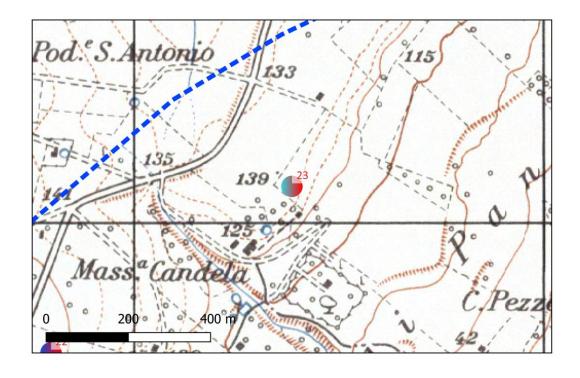
Distanza dall'opera in progetto: >1000 metri

Potenziale: potenziale medio Rischio relativo: rischio medio

Areale di dispersione di frammenti fittili e litici di medie dimensioni e a bassa densità, costituito da ceramica comune, ceramica sigillata africana, unitamente a lame, nuclei e schegge sia ritoccate che non ritoccate. Il materiale preistorico è da ritenersi sporadico e databile tra Paleolitico superiore e neo-eneolitico. I materiali storici, anch'essi riferibili ad una frequentazione sporadica dell'area, sono invece databili ad età imperiale.

Sito Barker A124.

Bibliografia: BARKER G. 1995 - The Biferno Valley Survey, the archeological and geomorphological record, London and New York, Leicester University Press, sito A124.



7. Tabella presenze archeologiche

Sito	Comune	Località	Tipologia	Cronologia	Vincolo
01	Termoli	C. Pezzoli	area di materiale mobile, possibile sito domestico	età preistorica, romana e medievale	-
02	Termoli	Rivolta del Re	area di materiale mobile	età preistorica	-
03	Campomarino	Rivolta del Re	area di materiale mobile	età preistorica	-
04	Campomarino	Rivolta del Re	area di materiale mobile	età preistorica, preromana-romana	-
05	Campomarino	Buccaro	area di materiale mobile	età preistorica e postmedievale	-
06	Campomarino	Buccaro	area di materiale mobile, probabile fattoria	età preistorica	-
07	Campomarino	C. Manes	area di materiale mobile	età preistorica- postmedievale	-
08	Campomarino	Buccaro	area di materiale mobile, probabile fattoria	età preromana-romana	-
09	Campomarino	Buccaro	area di materiale mobile	età preromana-romana, postmedievale	-
10	Campomarino	Buccaro	area di materiale mobile, probabile fattoria	età preromana	-
11	Campomarino	Buccaro	area di materiale mobile	età preistorica, protostorica, peromana- romana	-
12	Termoli	Buccaro	area di materiale mobile	età preromana	-
13	Campomarino	Buccaro	area di materiale mobile	età preistorica	-
14	Guglionesi	Mass.a Cucina	area di materiale mobile	età medievale, post- medievale	-
15	Guglionesi	Cucina	area di materiale mobile	età preistorica, postmedievale	-
16	Termoli	Cucina	area di materiale mobile	età medievale, post- medievale	-

17	Guglionesi	a sud di V.ne Serpentina	area di materiale mobile	età preistorica, preromana-romana, medievale	-
18	Termoli	a sud di Greppe di Pantano	area di materiale mobile	età pre-protostorica	-
19	Termoli	Contrada Piane	area di materiale mobile	età romana	-
20	Guglionesi	Vallone della Noce	area di materiale mobile	età preistorica, preromana-romana	-
21	Termoli	Vallone della Noce	area di materiale mobile, probabile villa e necropoli	età preistorica, peromana-romana	-
22	Termoli	Vallone della Noce	area di materiale mobile, possibile sito domestico	età preromana-romana	-
23	Termoli	Greppe di Pantano	area di materiale mobile	età preistorica, romana	-

8. Vincoli archeologici

Non sono stati individuati vincoli archeologici nell'area direttamente interessata dal progetto e nemmeno nell'area vasta considerata per la presente ricerca (è stato consultato il sito http://vincoliinrete.beniculturali.it/).

Alcuni vincoli archeologici sono tuttavia presenti al di fuori dell'area vasta esaminata, come nel caso di due segnalazioni in territorio di Campomarino, appena al di fuori del centro urbano, che si riferiscono a due necropoli, una in via Favorita (ID 3203244), l'altra in loc. Cava di Pietra (ID 3203212).

All'estremità orientale del territorio di San Giacomo degli Schiavoni, anche in questo caso al di fuori dell'area vasta esaminata, è presente un vincolo relativo ai resti di una villa rustica (ID 284834) (**fig. 8**).



Fig. 8 Vincoli archeologici puntuali (cerchi rossi e verdi) individuati al di fuori dell'area vasta presa in esame e posizionati su ortofoto da Google Earth; nell'area vasta sono invece assenti vincoli archeologici e/o architettonici (estrapolato da Vincoli in Rete).

9. Fotointerpretazione aerea

Lo studio e l'interpretazione delle foto aeree è stato basato sull'osservazione di ortofoto disponibili per l'area in esame prossima all'area di progetto. Per lo studio sono state analizzate le foto satellitari del Geoportale Nazionale, ortofoto anni 1988, 1994, 2000, 2006, 2012 e quelle di Google Earth, anni 2002-2023.

Nel complesso, la fotointerpretazione non ha rilevato la presenza di tracce a possibile carattere archeologico all'interno dell'area vasta presa in considerazione, probabilmente a causa della presenza, soprattutto nel settore centrale esaminato, di superfici artificiali pertinenti alla zona industriale posta alla periferia sud di Termoli e, nelle restanti aree, di una copertura vegetale piuttosto fitta.

La scarsità delle tracce da foto aeree anche nell'area di progetto è anch'essa dovuta al fatto che la stessa ricade in un'area parzialmente industrializzata e soggetta a importanti modifiche antropiche recenti, mentre le restanti aree conservano nel corso del tempo una fitta coltre vegetale che impedisce l'analisi.

Va tuttavia evidenziato come sia possibile dalle foto aeree ricostruire l'assetto interno all'area di progetto nel passato rispetto al periodo attuale, essendo oggi visibili superfici artificiali residuo di demolizioni di edifici pregressi, ben visibili nelle ortofoto satellitari degli anni passati fino al 07/2021, periodo dopo il quale sono state avviate le demolizioni suddette.

Infine, nelle foto aeree degli anni passati appare evidente come il terreno attualmente posto immediatamente a sud dell'area di progetto fosse interessato dalla presenza di grosse vasche connesse all'impianto industriale adiacente (**fig. 9**).



Fig. 9 Ortofoto satellirari anni 2022, 2021, 2005, 1988, in cui è visibile l'evoluzione dell'area di progetto e della circostante zona industriale di Termoli nel corso del tempo

10. La ricognizione sul campo

La ricognizione di superficie nell'area interessata dai lavori di realizzazione dell'impianto fotovoltaico e sue opere di connessione è stata eseguita nella giornata del 24 febbraio 2023.

Nell'ambito della presente indagine è stato previsto 1 operatore che ha coperto per intero le aree in cui si dovranno eseguire le attività di costruzione, con un *buffer* di ricognizione intorno all'area di progetto implementato di 50 metri rispetto al suo perimetro esterno (**Tav. 2**; **fig. 10**).

Le aree sottoposte a ricognizione sono state suddivise in unità di ricognizione (UR), definite sulla base dei confini agricoli esistenti (canali, filari arborei, recinzioni, strade, edifici) e con caratteristiche simili dal punto di vista morfologico, di vegetazione o visibilità; esse sono state documentate mediante riprese fotografiche panoramiche e di dettaglio.

Il *survey* è stato condizionato dalla situazione delle diverse aree in relazione alla maggiore o minore visibilità e presenza di vegetazione più o meno coprente e di zone artificiali o inaccessibili.

Nel complesso, l'area indagata ha restituito un grado di visibilità nullo (tav. 2), poiché insiste prevalentemente su superfici artificiali o con presenza di boscaglia.

La ricognizione di superficie non ha quindi permesso di rilevare e segnalare Unità Topografiche o aree di affioramento di materiali archeologici o strutture.

In tav. 2 sono state riportate le caratteristiche della vegetazione e della visibilità riscontrate per ciascuna UR. Tutte le foto di dettaglio scattate per ciascuna UR sono contenute nella cartella ALLEGATI del template_gna. Nella presente relazione si riportano unicamente le prime due foto scattate per ciascuna UR.

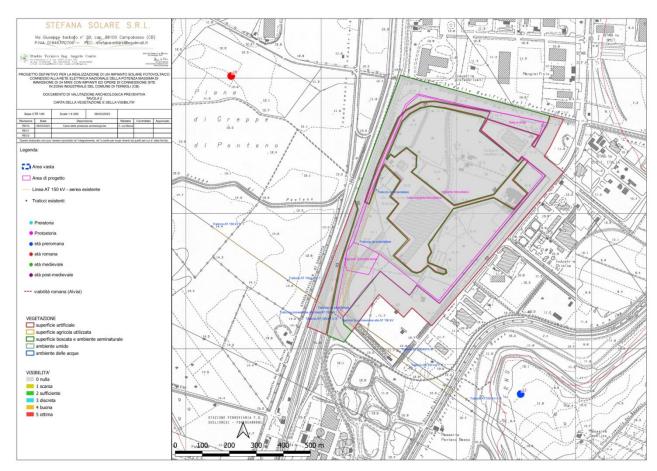


Fig. 10 Vegetazione e visibilità riscontrate nell'area di progetto durante il survey

11. Schede di unità di ricognizione

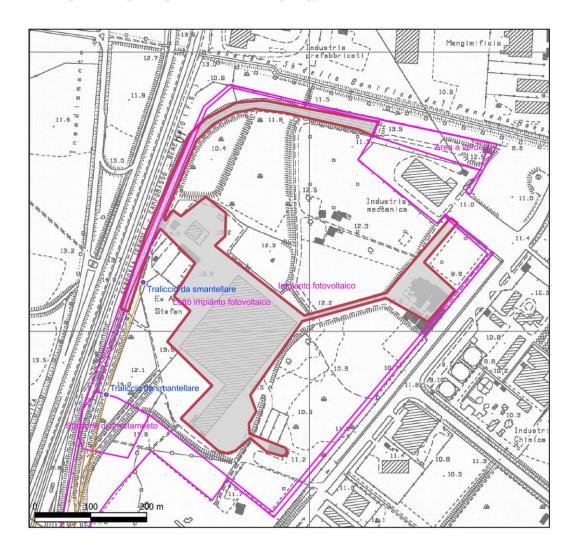
Unità di ricognizione 01

Data survey sul terreno: 2023/02/24

Visibilità del suolo: 0 (area non accessibile) Copertura del suolo: superficie artificiale

Superfici artificiali poste all'interno dell'area di progetto, caratterizzate prevalentemente da resti di demolizione e spianamento di precedenti strutture in cemento e ferro. Sono visibili piattaforme e basi in cemento, grosse vasche in cemento parzialmente colme d'acqua, calcinacci vari da demolizione. In altre aree all'interno dell'are di progetto è visibile una viabilità realizzate con ghiaia e i resti della demolizione della vecchia ferrovia, con il tracciato in ghiaia e pietrame sciolto ancora visibile. Visibilità nulla su tutte le aree

Sintesi geomorfologica: Superfici sostanzialmente pianeggianti





UR 01, foto n. 01



UR 01, foto n. 02

Unità di ricognizione 02

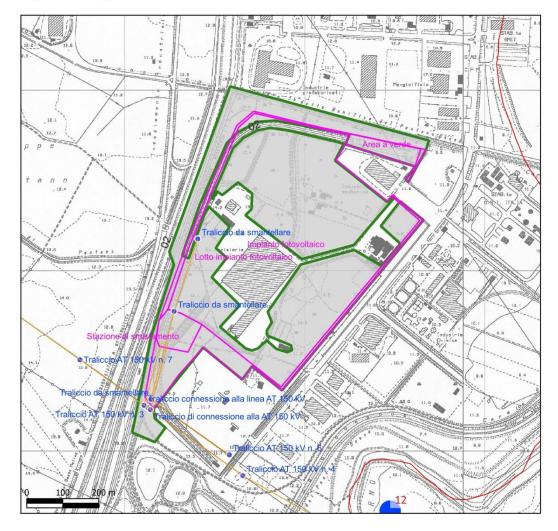
Data survey sul terreno: 2023/02/24

Visibilità del suolo: 0 (area non accessibile)

Copertura del suolo: superficie boscata e ambiente seminaturale

Terreni interessati da fitta vegetazione al suolo, costituita da piante arbustive e arboree, compresi alberi ad alto fusto (boscaglia). Talora la vegetazione si fa estremamente fitta e non permette la penetrazione al suo interno. Visibilità nulla su tutta l'area.

Sintesi geomorfologica: Terreni grossomodo pianeggianti ma che registrano alcuni salti di quota soprattutto nella porzione sud-est dell'UR.





UR 02, foto n. 01



UR 02, foto n. 02



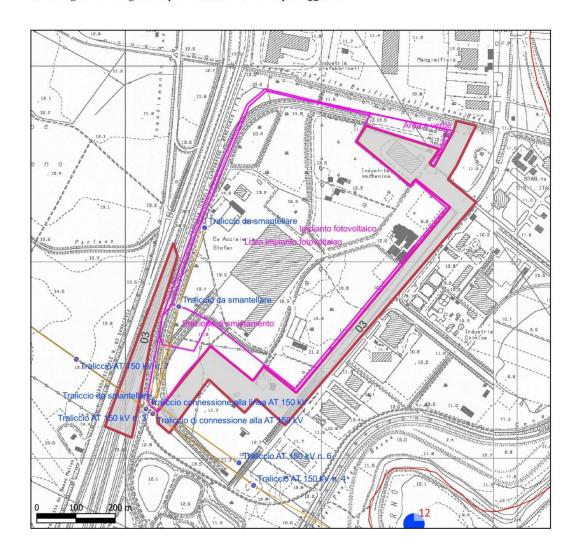
Unità di ricognizione 03

Data survey sul terreno: 2023/02/24

Visibilità del suolo: 0 (area non accessibile) Copertura del suolo: superficie artificiale

Superfici artificiali poste all'esterno dell'area di impianto su strada asfaltata pubblica o pertinenti ad altre proprietà, quindi inaccessibili. Visibilità nulla su tutte le aree.

Sintesi geomorfologica: Superfici sostanzialmente pianeggianti.





UR 03, foto n. 01



UR 03, foto n. 02



12. Valutazione del rischio archeologico

Il presente studio ha permesso di delineare un quadro chiaro delle criticità all'interno dell'area vasta esaminata, che si concentrano principalmente in loc. Rivolta del Re e Buccaro, a ridosso del corso del fiume Biferno ad est, e ad ovest sui bassi rilievi in loc. Vallone della Noce e Greppe di Pantano.

Nella piana ad ovest e a sud dell'area di progetto si collocano, inoltre, alcuni siti che attestano una frequentazione occasionale anche di questo settore a partire dalla preistoria.

Tutti i siti censiti sono noti da indagini di superficie effettuate a partire dagli anni '70 del Novecento; tuttavia va segnalato che alcuni areali di dispersione di frammenti fittili, data la loro densità e caratteristiche, mostrano l'esistenza di possibili fattorie (siti 6, 8, 10 in loc. Buccaro) o ville (sito 21) di età sannitico-romana nel territorio esaminato, in un caso con annessa necropoli (sito 21 in loc. Vallone della Noce).

Il dato di ricognizione sul campo non ha restituito informazioni addizionali per l'area dell'impianto fotovoltaico e delle sue opere di connessione, perché ha registrato visibilità nulla su tutta l'area.

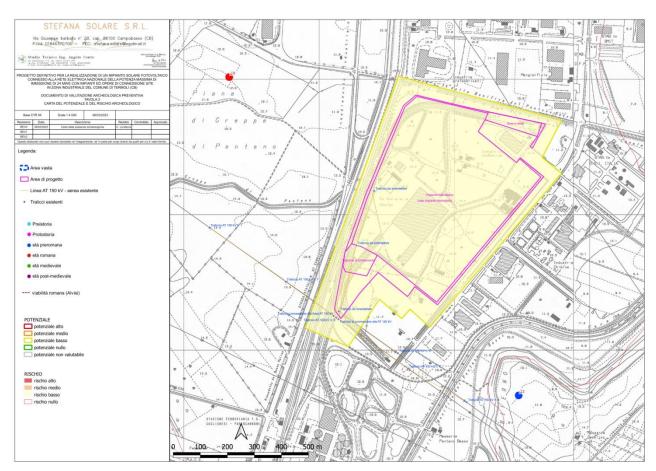


Fig. 11 Potenziale e rischio archeologico individuati nelle aree di progetto

La carta del potenziale e del rischio archeologico elaborata (tav. 3, fig. 11) consente quindi di evidenziare le zone di progetto in corrispondenza delle quali è più probabile il rinvenimento di contesti archeologici in relazione alle lavorazioni previste. Per questi motivi:

• L'assenza di evidenze archeologiche assegna un **potenziale basso** e di conseguenza un **rischio archeologico basso** in tutta l'area di progetto:

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 in situ	E Possibilità che le eventuali trasformazioni naturali o antropiche dell'età post antica non abbiano asportato in maniera significativa la stratificazione archeologica	Rischio Basso	Aree a potenziale archeologico basso, nelle quali è altamente improbabile la presenza di stratificazione archeologica o di resti archeologici conservati <i>in situ</i>
---------------------	---	---	---	---	------------------	---

Montenero di Bisaccia, 07 marzo 2023

dott.ssa Chiara La Marca archeologa, PhD

tel. 349 2360256 chiara.lamarca1@gmail.com P.IVA 01751870708

13. Bibliografia

ALVISI G. 1970 - La viabilità romana della Daunia, Bari.

BANNING, E. B. 2002 - Archaeological Survey. New York, Kluwer Academic Press.

BARKER G. 1995 - The Biferno Valley Survey, the archeological and geomorphological record, London and New York, Leicester University Press.

CAMBI F. 2000 - Ricognizione archeologica, in FRANCOVICH R., MANACORDA D. eds, *Dizionario di Archeologia*, Bari, Laterza, p. 255.

CAMBI F. 2011 - Manuale di archeologia dei paesaggi. Metodologie, fonti, contesti, Roma, Carocci Editore.

Carta geologica d'Italia alla scala 1:100.000, foglio 155, San Severo.

CECCARELLI A., FRATIANNI G. 2017 - Molise. Archeologia delle Regioni d'Italia, Roma, BraDypUS.

CERAUDO G., BOSCHI F. 2009 - Fotografia aerea per l'archeologia, in GIORGI E. ed., *Groma 2. In profondità senza scavare*, Bologna, BraDypUS Communicating Cultural Heritage, pp. 159-173.

CERAUDO G., PICCARRETA F. eds 2004 - *Archeologia Aerea. Studi di Aerotopografia Archeologica* I, Roma, Libreria dello Stato IPZS.

CONTE A. 2022 - Progetto definitivo per la realizzazione di un impianto solare fotovoltaico connesso alla rete elettrica nazionale della potenza massima di immissione di 24 MWE con impianti ed opere di connessione site in Zona Industriale del Comune di Termoli (CB). Relazione tecnica generale.

COPAT V., DANESI M., DE DOMINICIS A., RUGGINI C. 2007 - L'approccio metodologico dell'archeologia dei paesaggi per una revisione critica di un caso studio: le ricognizioni di G. Barker nella Valle del Biferno, in PISU C., GIUFFRIDA A. eds, *Atti del 1° Convegno Nazionale "Federico Halbherr" per i giovani archeologi*, 23-25 maggio 2006, pp. 13-34.

DE BENEDITTIS G. 2008 - I siti archeologici, in DE BENEDITTIS G. ed, *Il porto romano sul Biferno tra Storia e Archeologia*, Campobasso, pp. 44-50.

DE BENEDITTIS G. 2010 - *La provincia Samnii e la viabilità romana*, con la collaborazione di Domenico Caiazza, Isernia: Volturnia Edizioni.

FESTA A., GHISETTI F., VEZZANI L. 2006 eds - *Note illustrative della Carta geologica del Molise. Scala 1:100.00.* Campobasso, Regione Molise.

FRATIANNI G. 2012 - ViArch linea ferroviaria Pescara-Bari, raddoppio Termoli-Lesina. Relazione archeologica e Carta delle presenze archeologiche - Molise.

FRATIANNI G., PANZETTI F. 2018 - Attività di survey lungo la tratta R.F.I. Termoli-Lesina, metodologia di indagine e nuovi dati, in DE BENEDITTIS G. ed., *Realtà medioadriatiche a confronto, Contatti e scambi tra le due sponde*, Atti del Convegno, Termoli 22-23 luglio 2016, pp. 155-174.

MUSSON C., PALMER R., CAMPANA S. 2005 - In volo nel passato. Aerofotografia e cartografia archeologica, Firenze, all'Insegna del Giglio.

PICCARRETA F., CERAUDO G. 2000 - Manuale di Aerofotografia Archeologica. Metodologia, tecniche e applicazioni, Bari, Edipuglia.

RIZZI ZANNONI G. A. 1809 - Atlante geografico del Regno di Napoli delineato per ordine di Ferdinando IV re delle Due Sicilie & C. & C. da Gio. Antonio Rizzi-Zannoni geografo di Sua Maestà e terminato nel 1808. Napoli, s.n., 1788-1812, foglio 7, Campobasso verso l'Adriatico e parte di Capitanata.