

STEL RENEWABLE ENERGIES S.R.L.

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO IN AGRO DI BONEFRO, CASACALENDA E RIPABOTTONI (CB), CON OPERE DI CONNESSIONE ANCHE NEL COMUNE DI MORRONE DEL SANNIO (CB)



Tecnico

dott.ssa Archeol. Tiziana ROGOLI

Dott.ssa Tiziana Rogoli
Archeologa Specializzata
MIBACT N° 4502
P.IVA 02636940740
urbanarcheo@gmail.com

Via Degli Arredatori, 8
70026 Modugno (BA) - Italy
www.bfpgroup.net - info@bfpgroup.net
tel. (+39) 0805046361

Collaborazioni

Azienda con Sistema di Gestione Certificato

UNI EN ISO 9001:2015

UNI EN ISO 14001:2015

UNI ISO 45001:2018

Responsabile Commessa

ing. Danilo Pomponio

ELABORATO	TITOLO	COMMESSA	TIPOLOGIA		
V23	VALUTAZIONE PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO	23009	D		
		CODICE ELABORATO			
		DC23009D-v23			
REVISIONE	Tutte le informazioni tecniche contenute nel presente documento sono di proprietà esclusiva della Studio Tecnico BFP S.r.l. e non possono essere riprodotte, divulgate o comunque utilizzate senza la sua preventiva autorizzazione scritta. All technical information contained in this document is the exclusive property of Studio Tecnico BFP S.r.l. and may neither be used nor disclosed without its prior written consent. (art. 2575 c.c.)	SOSTITUISCE	SOSTITUITO DA		
00		-	-		
		NOME FILE	PAGINE		
		DC23009D-v23.doc	69+copertina		
REV	DATA	MODIFICA	Elaborato	Controllato	Approvato
00	XX/09/23	Emissione	Rogoli	Rogoli	Rogoli
01					
02					
03					
04					
05					
06					



INDICE

1	INQUADRAMENTO LAVORI E CENNI DI NORMATIVA GIURIDICA.....	3
2	BREVE INQUADRAMENTO DELLA CITTA' IN RELAZIONE ALL'AREA OGGETTO DI INDAGINE	6
2.1	INQUADRAMENTO TOPOGRAFICO.....	6
2.2	INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO.....	8
2.4	AEROTOPOGRAFIA STORICA	11
2.5	INQUADRAMENTO STORICO-ARCHEOLOGICO	14
2.6	CARTA ARCHEOLOGICA	19
1	AREA DI FRAMMENTI FITTILI	19
2	AREA DI FRAMMENTI FITTILI ETA' SANNITICA.....	20
3	VILLA SANNITICA.....	20
4	EPIGRAFE ROMANA	22
5	AREA DI FRAMMENTI FITTILI ETA' DEL FERRO/SANNITICI-ROMANI.....	22
6	AREA CON RADII FRAMMENTI FITTILI.....	22
7	AREA CON RADII FRAMMENTI FITTILI.....	22
8	AREA DI MATERIALE FITTILE E METALLICO ETA' DEL FERRO/SANNITICA-ROMANA	24
9	AREA CON RADII FRAMMENTI FITTILI.....	25
10	AREA CON RADII FRAMMENTI FITTILI.....	26
11	AREA CON RADII FRAMMENTI FITTILI.....	27
12	TOMBA SANNITICA	27
13	AREA DI MATERIALI FITTILI E LITICI DI ETA' SANNITICA.....	28
14	AREA DI FRAMMENTI FITTILI ETA' SANNITICA-ROMANA.....	28
15	AREA DI FRAMMENTI FITTILI ETA' SANNITICA-ROMANA.....	28
16	AREA DI FRAMMENTI FITTILI DEL NEOLITICO, ENEOLITICO, ETA' SANNITICA, ROMANA	28
17	AREA DI FRAMMENTI FITTILI ETA' DEL BRONZO, FERRO, POST-MEDIEVALE	29
18	AREA DI FRAMMENTI FITTILI ETA' POST-MEDIEVALE	29



**PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO
IN AGRO DI BONEFRO, CASACALENDA E RIPABOTTONI (CB), CON OPERE
DI CONNESSIONE ANCHE NEL COMUNE DI MORRONE DEL SANNIO (CB)**

RELAZIONE ARCHEOLOGICA

2 di 68

19	AREA DI FRAMMENTI FITTILI ETA' MEDIEVALE E POST-MEDIEVALE	29
20	AREA DI FRAMMENTI FITTILI ETA' POST-MEDIEVALE	29
21	AREA DI FRAMMENTI FITTILI ETA' ROMANA.....	30
22	AREA DI FRAMMENTI FITTILI	31
23	AREA DI FRAMMENTI FITTILI	31
3	LA RICOGNIZIONE.....	33
1	UT 1.....	33
	BORDO SETTENTRIONALE E MERIDIONALE STRADA COMUNALE	35
	UT 2 STRADA COMUNALE FINO CABINA ENEL	37
	UT 3 STRADA STERRATA E CAMPI LOC. SAN VITO.....	39
	UT 4 AREA A NORD-EST DELLA SS166 MAGLIANESE	39
	UT 5 PROPRIETA' PRIVATA, ALBERI E ROVI LUNGO LA STRADA STERRATA CHE CONDUCE AL 2^ AEROGENERATORE.....	41
	UT 6 STRADA STERRATA E CAMPI FINO AL 2^ AEROGENERATORE.....	43
	UT 7 TRATTO DI STRADA E CAMPI, DALLA CABINA ENEL AL 3^ AEROGENERATORE	46
	UT 8 PERCORSO DEL CAVIDOTTO E AREA DEL 4^ AEROGENERATORE	50
	UT 9 STRADA COMUNALE FINO ALLA CABINA UTENTE.....	52
	UT 10 PERCORSO DEL CAVIDOTTO FINO ALLA PIAZZOLLA DEL 5^ AEROGENERATORE	55
4	CONCLUSIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO.....	61
5	BIBLIOGRAFIA.....	64



1 INQUADRAMENTO LAVORI E CENNI DI NORMATIVA GIURIDICA

La presente relazione costituisce la VPIA (relazione per la verifica preventiva dell'interesse archeologico) per la realizzazione di un impianto eolico con elettrodotto che si snoda dal Comune di Morrone del Sannio a Bonefro, attraverso i territori di Provvidenti, Casacalenda e Ripabottoni e (CB).

La stesura della VPIA è stata affidata alla Sottoscritta, in quanto in possesso dei requisiti ai sensi del D. Lgs. 50/2016¹, iscritta in I Fascia all'elenco degli operatori abilitati alla verifica dell'interesse preventivo del MiC, al n° 4502. Secondo l'art. 25 della circolare del suddetto Decreto, la stazione appaltante trasmetterà alla Soprintendenza la relazione di verifica dell'interesse preventivo: tale relazione è redatta secondo le nuove norme, diffuse con D.M. 88 dalla Gazzetta Ufficiale del 14/02/2022, che prevedono la realizzazione di un Template Gis con l'indicazione delle aree di rischio, aggiornato con un catalogo progetto (MOPR) e dei siti (MOSI), come indicato al punto 4.3 della nuova circolare.

La relazione è prodotta secondo gli standard dell'ICCD (Istituto Centrale Catalogazione Dati), con un adeguato spoglio bibliografico e cartografico ove disponibile (anche di fotografie aeree se necessario o online, facendo uso, eventualmente, anche della cosiddetta "letteratura grigia, ovvero testi non pubblicati integralmente ma che l'autore rende disponibili online).

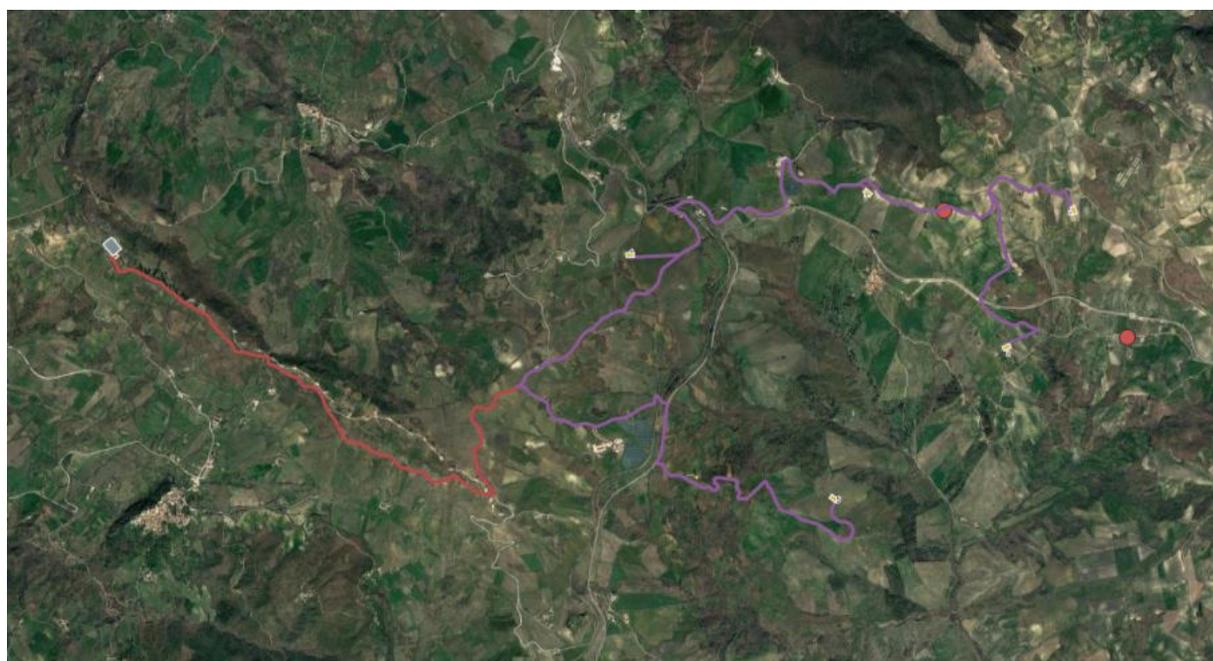


Fig. 1. Il kmz del cavidotto su Google Maps

¹ CIRCOLARE 50/2016 MiC

https://storico.beniculturali.it/mibac/multimedia/MiBAC/documents/1455720616645_Circolare_01_2016.pdf



PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO IN AGRO DI BONEFRO, CASACALENDA E RIPABOTTONI (CB), CON OPERE DI CONNESSIONE ANCHE NEL COMUNE DI MORRONE DEL SANNIO (CB)

RELAZIONE ARCHEOLOGICA

4 di 68

Il progetto per la realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile eolica è stato proposto dalla società STEL RENEWABLE ENERGIES S.r.l. La proposta progettuale è finalizzata alla realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile eolica, costituito da 5 aerogeneratori, aventi rotore pari a 170 m e altezza al tip di 220 m, ciascuno di potenza nominale pari a 6,2 MW, per una potenza complessiva di 31 MW e potenza in immissione pari a 30 MW, da realizzarsi nei comuni di Bonefro, Casacalenda e Ripabottoni (CB), in cui insistono gli aerogeneratori e parte delle opere di connessione, e nel comune di Morrone del Sannio (CB) in cui insiste la restante parte delle opere di connessione e la cabina utente, per il collegamento in antenna a 36 kV ad una nuova Stazione Elettrica (SE) di trasformazione a 150/36 kV della RTN, da inserire in entra-esce sulla linea RTN a 150 kV "Morrone - Larino". Il parco eolico di progetto sarà ubicato nei comuni di Bonefro, Casacalenda e Ripabottoni (CB) a distanza di circa 3 km dal centro urbano dei comuni di Bonefro e Casacalenda, e di circa 4 km dal centro urbano del comune di Ripabottoni. I terreni sui quali si installerà il parco eolico, interesseranno una superficie di circa 505 ettari, anche se la quantità di suolo effettivamente occupato è significativamente inferiore e limitato alle aree di piazzola dove verranno installati gli aerogeneratori, come visibile sugli elaborati planimetrici allegati al progetto.

L'area di progetto, intesa sia come quella occupato dai 5 aerogeneratori di progetto, con annesse piazzole, e parte dei cavidotti di interconnessione, interessa i territori comunali di Bonefro (CB) censito al NCT ai fogli di mappa nn. 10, 15, 16 e 23, Casacalenda (CB) censito al NCT ai fogli di mappa nn. 64, 68, e 68, Ripabottoni (CB) censito al NCT ai fogli di mappa nn. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 13, e 14; mentre la restante parte del cavidotto di interconnessione e la cabina utente ricadono nel territorio comunale di Morrone del Sannio (CB) censito al NCT al foglio di mappa n. 34.

Gli aerogeneratori utilizzati saranno ad asse orizzontale, costituiti da un sistema tripala, con generatore di tipo asincrono. Il tipo di aerogeneratore da utilizzare verrà scelto in fase di progettazione esecutiva dell'impianto; le dimensioni previste per l'aerogeneratore tipo sono:

- diametro del rotore pari 170 m,
- altezza mozzo pari a 135 m,
- altezza massima al tip (punta della pala) pari a 220 m.

La soluzione di connessione alla RTN prevede che l'impianto venga collegata in antenna a 36 kV ad una nuova Stazione Elettrica (SE) di trasformazione a 150/36 kV della RTN, da inserire in entra-esce sulla linea RTN a 150 kV "Morrone - Larino".



**PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO
IN AGRO DI BONEFRO, CASACALENDA E RIPABOTTONI (CB), CON OPERE
DI CONNESSIONE ANCHE NEL COMUNE DI MORRONE DEL SANNIO (CB)**

RELAZIONE ARCHEOLOGICA

5 di 68

La connessione in antenna avverrà mediante raccordo in cavo interrato AT tra gli aerogeneratori e il quadro di arrivo all'interno della stazione TERNA di nuova realizzazione.

Per il collegamento degli aerogeneratori alla stazione Terna è prevista la realizzazione delle seguenti opere:

- Cavidotto AT, composto da 2 linee provenienti ciascuna da un sottocampo del parco eolico, esercito a 36 kV, per il collegamento elettrico degli aerogeneratori con la suddetta stazione. Detti cavidotti saranno installati all'interno di opportuni scavi principalmente lungo la viabilità ordinaria esistente e sulle strade di nuova realizzazione a servizio del parco eolico.

- Rete telematica di monitoraggio in fibra ottica per il controllo della rete elettrica e dell'impianto eolico mediante trasmissione dati via modem o satellitare;

- Cabina utente ubicata nei pressi del punto di connessione, che raccoglie le linee AT di interconnessione del parco eolico, consentendo poi la trasmissione dell'intera potenza del parco eolico al punto di consegna mediante un raccordo in cavo interrato (36 kV).

La rete elettrica a 36 kV interrata assicurerà il collegamento dei trasformatori di torre degli aerogeneratori alla stazione. Si possono pertanto identificare due sezioni della rete in AT:

- la rete di raccolta dell'energia prodotta suddivisa in 2 sottocampi costituiti da linee che collegano i quadri AT delle torri in configurazione entra/esce;

- la rete di vettoriamento che collega l'ultimo aerogeneratore del sottocampo alla stazione Terna.

Al campo eolico si accede attraverso la viabilità esistente (strade provinciali, comunali e poderali), mentre l'accesso alle singole turbine avviene mediante strade di nuova realizzazione e/o su strade interpoderali esistenti, che saranno adeguate al trasporto di mezzi eccezionali.

Laddove necessario tali strade saranno adeguate al trasporto delle componenti degli aerogeneratori e saranno anche realizzati opportuni allargamenti degli incroci stradali per consentire la corretta manovra dei trasporti eccezionali. Detti allargamenti saranno rimossi o ridotti, successivamente alla fase di cantiere, costituendo delle aree di "occupazione temporanea" necessarie appunto solo nella fase realizzativa.

La sezione stradale avrà larghezza carrabile di 5,00 metri, dette dimensioni sono necessarie per consentire il passaggio dei mezzi di trasporto delle componenti dell'aerogeneratore eolico.

In corrispondenza di ciascun aerogeneratore sarà realizzata una piazzola, che in fase di cantiere dovrà essere della superficie media di 6.000,00 mq, per poter consentire l'installazione della gru principale e delle macchine operatrici, lo stoccaggio delle sezioni della torre, della navicella e del mozzo, ed "ospitare" l'area di ubicazione della fondazione e l'area di manovra degli automezzi, sono inoltre

	PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO IN AGRO DI BONEFRO, CASACALENDA E RIPABOTTONI (CB), CON OPERE DI CONNESSIONE ANCHE NEL COMUNE DI MORRONE DEL SANNIO (CB)	
	RELAZIONE ARCHEOLOGICA	6 di 68

previste 4 aree di 20x11 per il posizionamento delle gru ausiliarie al montaggio del braccio della gru principale.

Alla fine della fase di cantiere le dimensioni piazzole saranno ridotte a 67 x 38 m per un totale di circa 2.600 mq, per consentire la manutenzione degli aerogeneratori stessi, mentre la superficie residua sarà ripristinata e riportato allo stato ante-operam.

La cabina utente, da realizzarsi nei pressi del punto di consegna, è il punto di raccolta dei cavi provenienti dal parco eolico per consentire il trasporto dell'energia prodotta fino al punto di consegna alla rete di trasmissione nazionale e riceve l'energia prodotta dagli aerogeneratori attraverso la rete di raccolta a 36 kV.

All'interno dell'area recintata della cabina utente sarà ubicato un fabbricato suddiviso in vari locali che a seconda dell'utilizzo ospiteranno i quadri AT, gli impianti BT e di controllo, gli apparecchi di misura, i servizi igienici, ecc. Inoltre, sarà installata una reattanza shunt per permettere l'eventuale rifasamento delle correnti reattive.

2 BREVE INQUADRAMENTO DELLA CITTA' IN RELAZIONE ALL'AREA OGGETTO DI INDAGINE

2.1 INQUADRAMENTO TOPOGRAFICO

L'area oggetto di indagine ricade nel Foglio I.G.M. 154 e nei quadranti II-SE "Casacalenda" e II-SO "Morrone del Sannio". Le tavolette della CTR a scala 1:5.000 sono invece le nn. PL394062, PL394073, PL394072, PL394101, PL394114, PL394111. Il percorso del cavidotto parte dalla zona industriale di Bonefro, all'altezza della Cooperativa Molisana Conigli, ubicata a km 3,5 ad ovest del centro abitato, per poi proseguire lungo una strada comunale interna che corre parallela a sud della SS166, da cui dista in media m 500, fino all'incrocio con la SP87, effettuando solo due piccole deviazioni di 200 m per l'installazione degli aerogeneratori n° 1 e 3, mentre la deviazione più lunga è quella creata per raggiungere l'aerogeneratore n° 2, ubicato a km 2 a sud dopo appena m 700 dall'inizio del percorso stesso. Dopo l'incrocio con la SP87, il cavidotto devia verso sud-ovest, rimanendo parallelo e distante dalla strada provinciale stessa circa km 1, con una deviazione di 500 m per il collegamento con l'aerogeneratore n° 4. L'aerogeneratore n° 5, invece, è ubicato a km 5 ad est del Valico di Cerro Secco, a sud nel territorio comunale di Ripabottoni. Dopo il Valico, il percorso del cavidotto continua per altri km 6 verso Morrone del Sannio, dove verrà collegato con la cabina utente finale.



**PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO
IN AGRO DI BONEFRE, CASACALENDA E RIPABOTTONI (CB), CON OPERE
DI CONNESSIONE ANCHE NEL COMUNE DI MORRONE DEL SANNIO (CB)**

RELAZIONE ARCHEOLOGICA

7 di 68

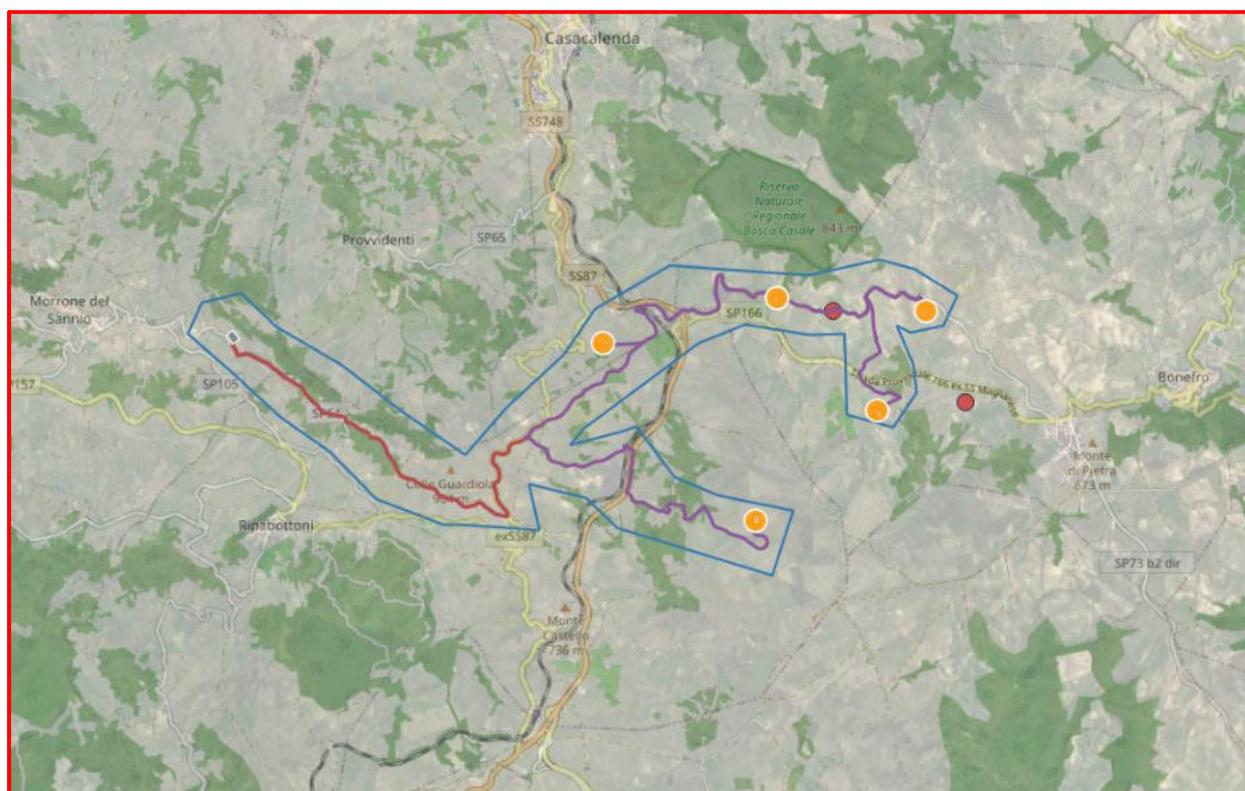
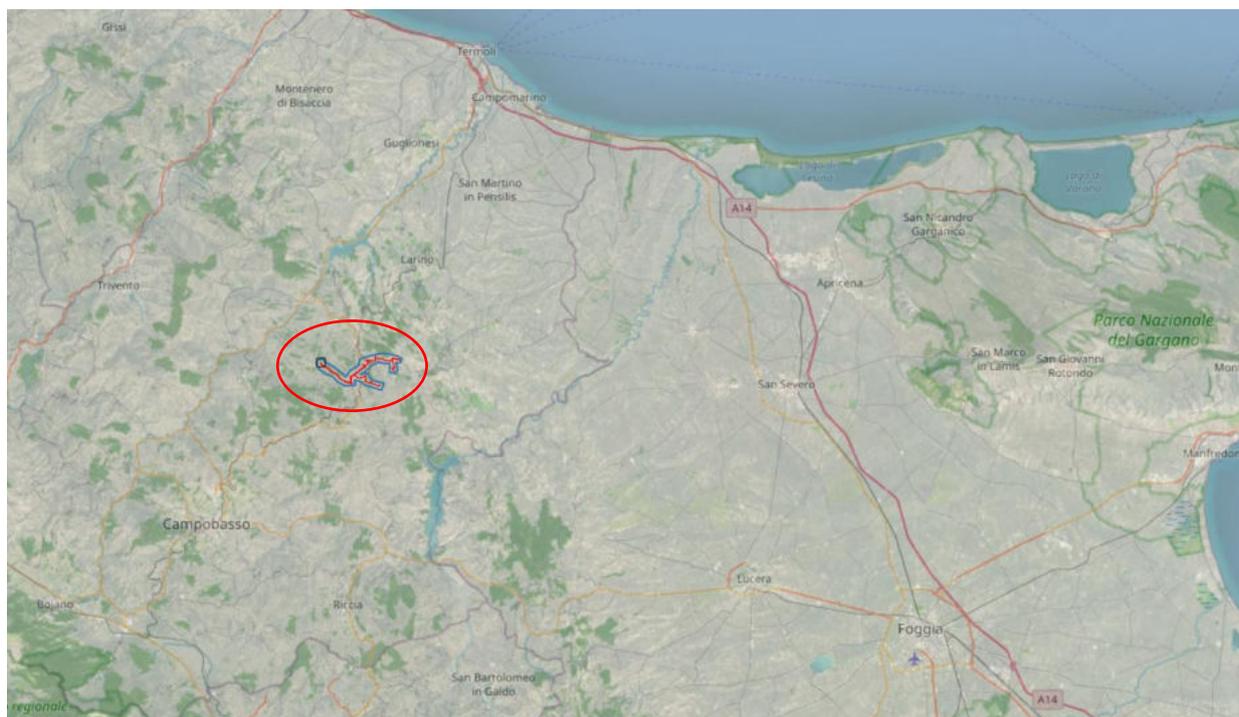


Fig. 2. Inquadramento del percorso del cavidotto ed il MOPR su Google Maps e Open Street Map. In giallo sono indicate le aree destinate agli aerogeneratori.



PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO IN AGRO DI BONEFRO, CASACALENDA E RIPABOTTONI (CB), CON OPERE DI CONNESSIONE ANCHE NEL COMUNE DI MORRONE DEL SANNIO (CB)

RELAZIONE ARCHEOLOGICA

8 di 68

WTG	COORDINATE GEOGRAFICHE WGS84		COORDINATE PLANIMETRICHE UTM33 WGS 84		DATI CATASTALI		
	LATITUDINE	LONGITUDINE	NORD (Y)	EST (X)	Comune	foglio	p.lla
01	41°41'22.89"	14°52'27.73"	4615332	489545	Ripabottoni	14	41-42-347-52-53
02	41°42'3.84"	14°53'27.85"	4616592	490937	Bonefro	23	76-81-79-80-63
03	41°42'28.94"	14°51'12.11"	4617371	487801	Casacalenda	68	96
04	41°42'45.99"	14°52'38.23"	4617894	489791	Bonefro	15	284-83
05	41°42'40.91"	14°53'52.42"	4617735	491506	Bonefro	16	37-39-293-40

2.2 INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO

La valle del Biferno è geomorfologicamente suddivisa in tre settori: la parte montana del bacino del fiume Biferno che coincide con il gruppo del Matese, che raggiunge una quota massima di 2050 m s.l.m., formata da prevalenti depositi carbonatici e dolomitici in facies Piattaforma Carbonatica e Scarpata, con fenomeni di crollo e scivolamento; il settore centrale del bacino con quote comprese tra i 600 e i 1300 m s.l.m., con depositi delle coltri appenniniche (Unità Molisane) che rappresentano circa il 50% delle tipologie litiche; il settore vallivo distale impostato su litologie argillose, sabbiose e conglomeratiche del riempimento dell'Avanfossa, sulle cui successioni poggiano diverse tipologie di origine continentale, alluvioni vecchie e recenti, falde detritiche, depositi di spiaggia attuali, con quote che si aggirano intorno ai m 200-300 s.l.m. Il fiume Biferno nasce e prende densità nella sua porzione prossimale, corrispondente alla piana di Boiano, e le sue sorgenti sono la sede del flusso basale dell'acquifero carbonatico dei monti del Matese. La zona oggetto di indagine ricade tra la zona alta e mediana: le quote maggiori sono, naturalmente, lungo lo spartiacque del bacino e corrispondono alla destra idrografica delle zone di Montorio dei Frentani oltre la valle del torrente Cigno, dove si raggiungono i quasi 700 m s.l.m. con una serie di superfici sub pianeggianti, sospese rispetto all'attuale fondovalle che sottende, il più delle volte, dei depositi di natura fluviale. Le forme ed i depositi fluviali sono infatti riferibili all'evoluzione del fiume Biferno, del torrente Cigno e della rete idrografica secondaria; i ripiani sono, generalmente, sospesi rispetto alle quote dell'attuale alveo fluviale dei due



corsi d'acqua principali e, dove meglio conservati, mostrano depositi terrazzati riconducibili alle piane alluvionali di precedenti sistemi vallivi. Dallo smantellamento dei depositi terrazzati si costituiscono estese coltri eluvio-colluviali, posizionate generalmente lungo i canali fluviali e nelle aree a debole e media pendenza attigue ai depositi terrazzati. La valle del Biferno si presenta con fianchi rettilinei e come una valle simmetrica, con scarpate, legate alla planazione del corso d'acqua, ben marcate e caratterizzate dai termini argillosi della successione sedimentaria formata dai depositi continentali quaternari che coprono le litologie del substrato dopo la definitiva emersione dell'area pedemontana molisana.² Tra l'altro, l'assetto strutturale dell'Appennino centrale è largamente documentato per quanto concerne il sistema Avanfossa-Avampaese da un imponente numero di sondaggi e linee sismiche per ricerca di idrocarburi. Le Unità Apulo-Adriatiche sono collegate allo sviluppo del Mélange tettonico dei M. Frentani, ove sono implicati sia in affioramento che in sottosuolo (tra le valli del F. Sangro e del F. Fortore) i sedimenti plio-pleistocenici. Nel settore oggetto di indagine (**Fig. 3 a**) vi sono le Unità dei M. della Daunia (Messiniano-Oligocene) colorate in viola nella mappa, le Unità Sicilidi indifferenziate (Miocene medio-inferiore - Cretaceo superiore) contrassegnate in lilla e le Argille del F. Fortore-sabbie di Valli (Pliocene inferiore? – Messiniano) in arancio. È evidente che le unità sono organizzate a partire dai complessi continentali di età Olocene-Pleistocene, seguiti dalle successioni dell'avanfossa pliocenica e pleistocenica, a loro volta distinte dalle successioni stratigrafiche discordanti dei bacini top-thrust e da quelle delle sottostanti unità alloctone. Queste ultime sono descritte procedendo dalle unità geometricamente più elevate (unità del Sannio e Sicilidi) a quelle via via più profonde, fino a quelle autoctone sepolte dell'Avampaese Apulo, la cui posizione è ben documentata dai dati di sottosuolo. La successione clastico-evaporitica dei M. Frentani è costituita da conglomerati ad elementi gessosi passanti verso l'alto a gessareniti ed a gessosiltiti.³ Quasi tutta l'area del MOPR è sottoposta al vincolo idrogeologico.

² SELLITTO, ROSSKOPF, MINELLI 2018, pp. 32-33.

³ FESTA, GHISSETTI, VEZZANI 2006, pp. 4-8. 18; *Inquadramento geomorfologico (a cura della Regione Molise)*.

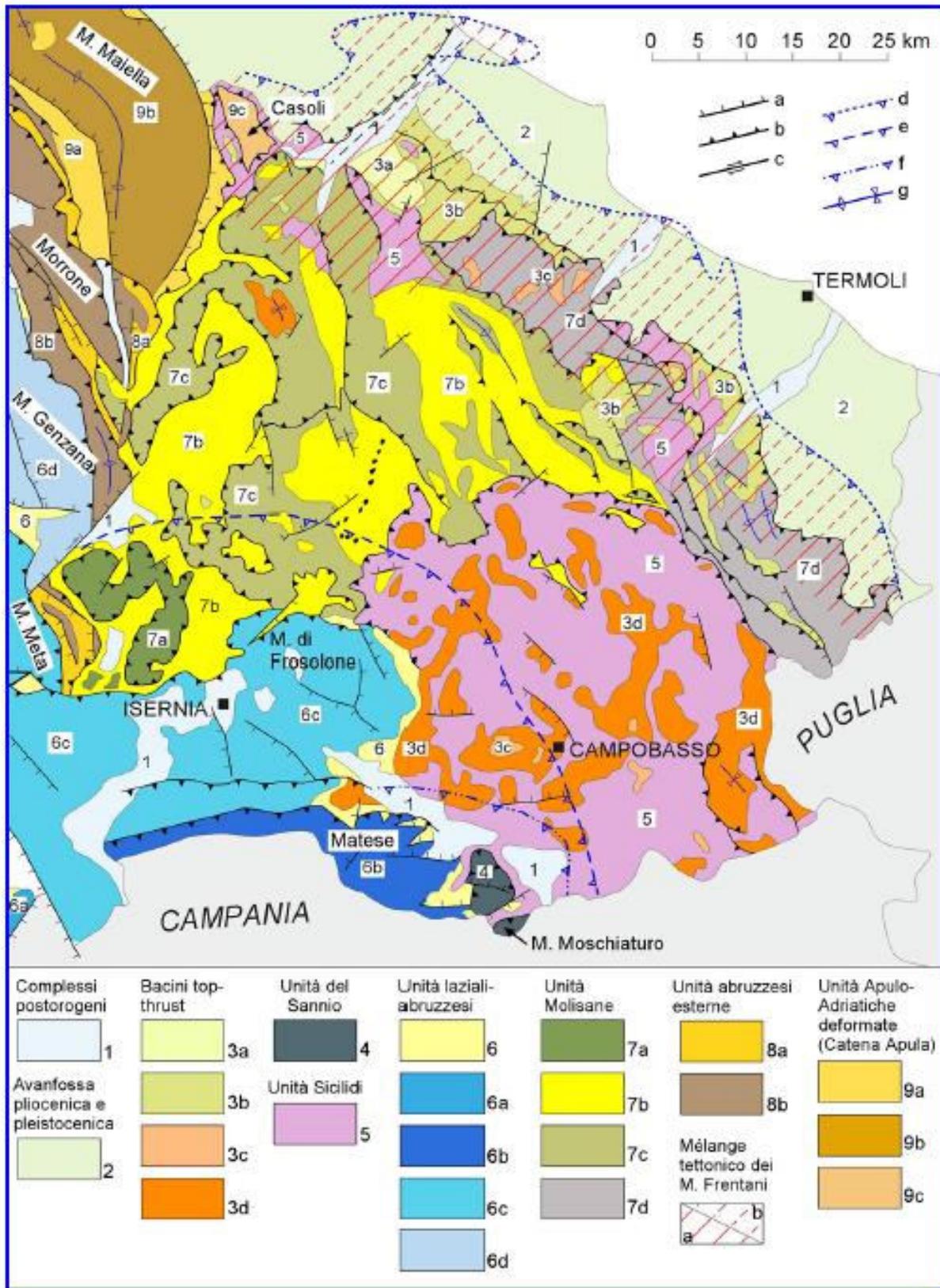
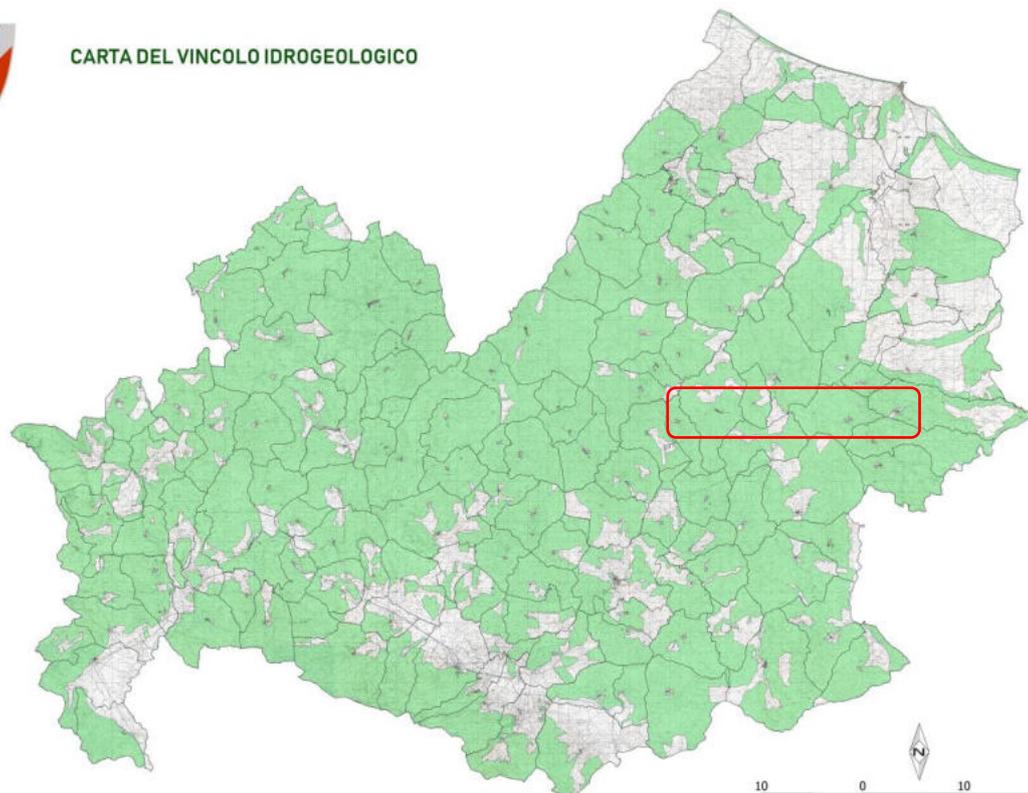


Fig. 3 a. Carta idrogeomorfologica del Molise. In rosso l'area oggetto di indagine (da FESTA, GHISSETTI, VEZZANI 2006).



CARTA DEL VINCOLO IDROGEOLOGICO

Legenda:



I dati geografici contenuti nella presente cartografia vengono realizzati ai soli fini dei loro utilizzi istituzionali, secondo processi di produzione e criteri di validazione interni che ne determinano i livelli di attendibilità ed esattezza. La Regione Molise non è responsabile per eventuali danni indiretti, incidentali o derivati connessi con l'uso dei dati da essa distribuiti.

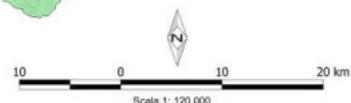


Fig. 3 b. Carta del vincolo idrogeologico del Molise: in rosso l'area del MOPR.

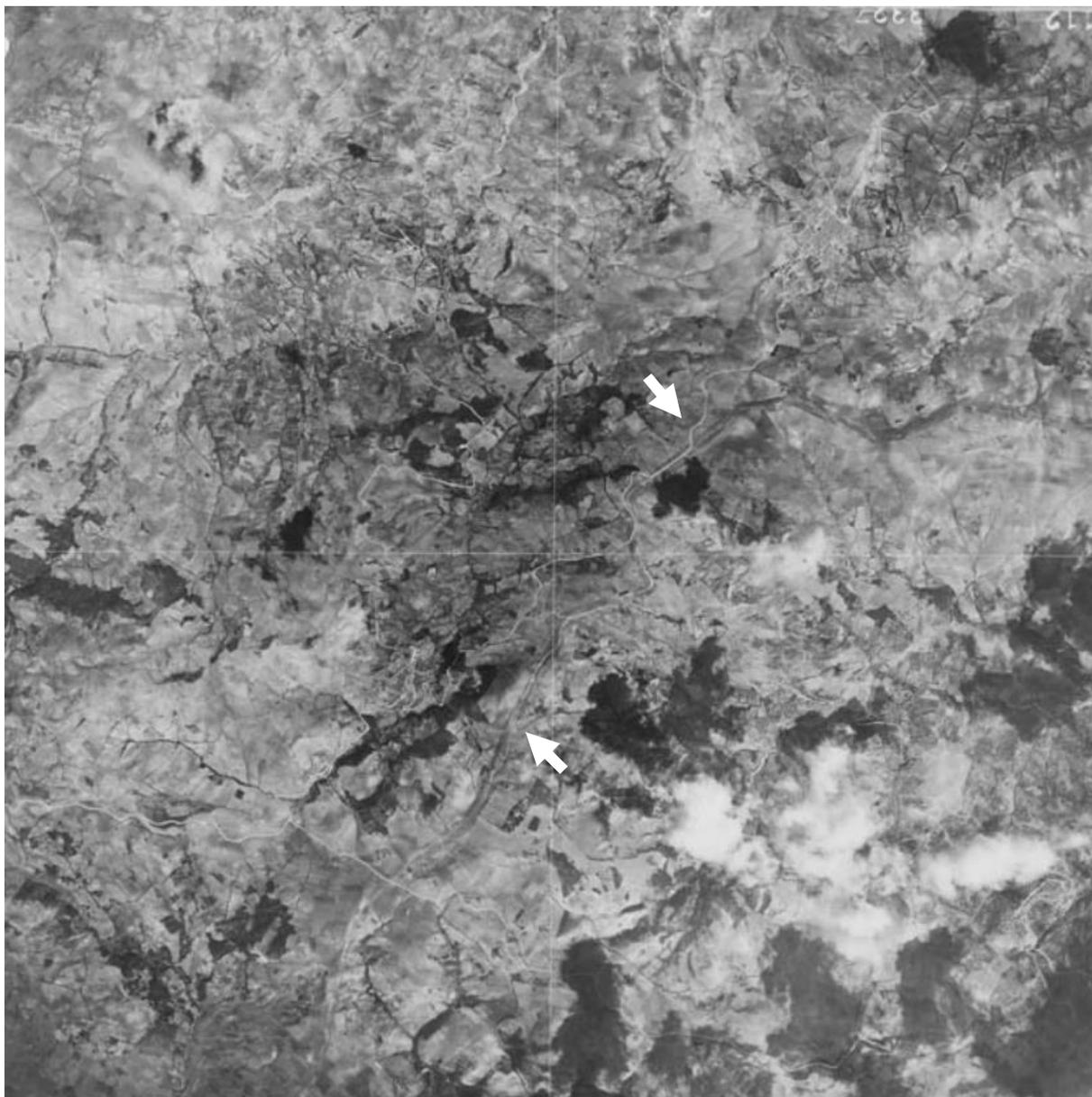
2.4 AEROTOPOGRAFIA STORICA

Analizzando le fotografie aeree disponibili sul sito dell'IGM, l'area oggetto di indagine è intercettata nei seguenti fotogrammi:

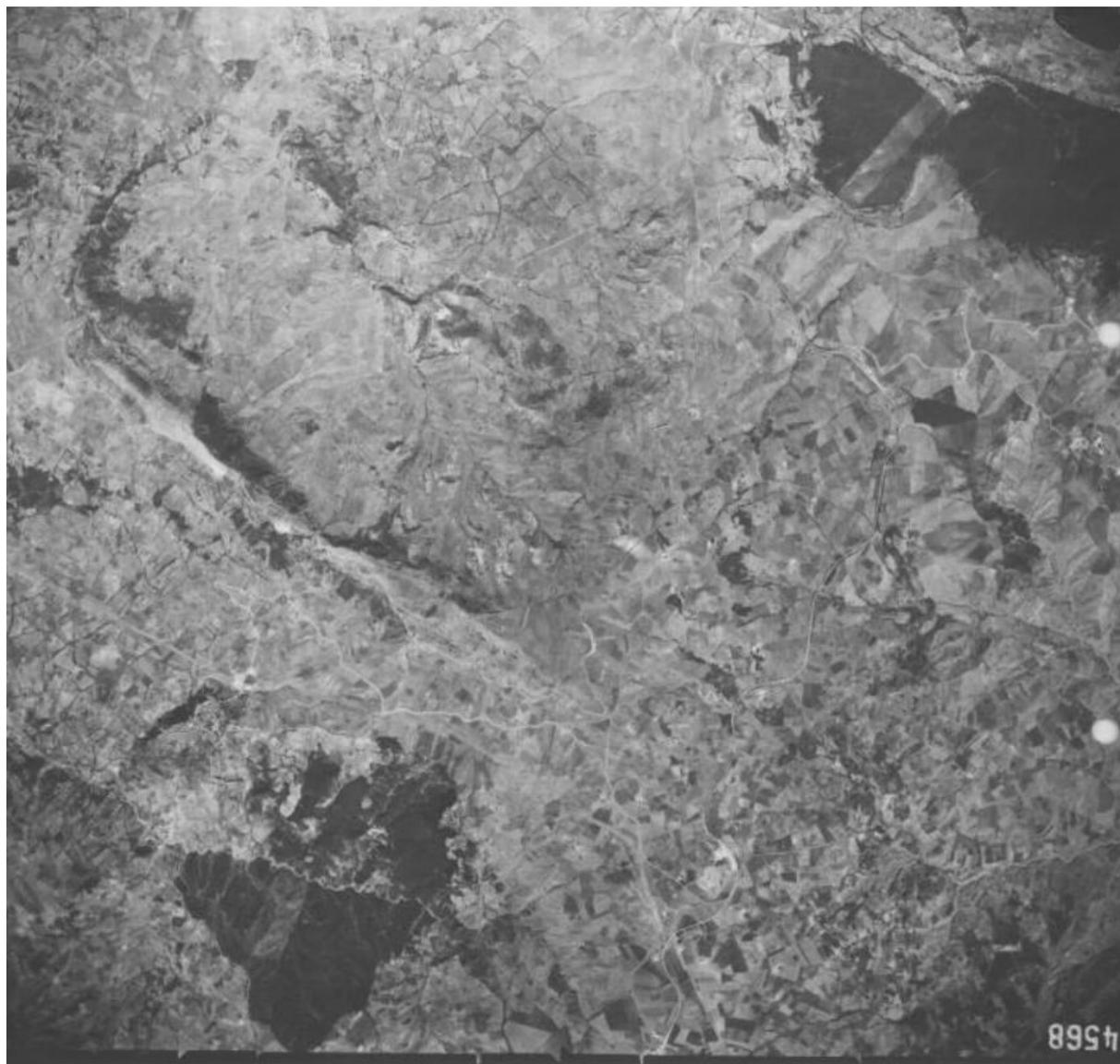
- 1945_7500_162_7_56;
- 1945_7500_162_14_89;
- 1945_7500_154_7_57-58;
- 1945_7500_154_4_113-114;
- 1945_7500_154_14_86-88;
- 1945_7500_155_4_112;
- 1954_6000_124_4303-4305;
- 1954_6000_123_4260-4261;
- 1954_6000_154_122_4567-4568;



- 1954_6000_154_121A_4013-4014;
- 1954_6000_154_121_3776-3777.



Il fotogramma 1945_7500_155_4_112. Le frecce bianche indicano l'odierna SP87.



Il fotogramma 1954_6000_154_122_4567

Le quote 7500 e 6000 piedi sono troppo elevate per mettere a fuoco elementi di interesse storico-archeologico ma si può comunque evincere la qualità del paesaggio alla metà del secolo scorso, soprattutto nel fotogramma del 1945, dove è visibile l'odierna SP87. Nel fotogramma del 1954, invece, si nota come la zona non fosse urbanizzata, dovesse sorgere ancora l'abitato di San Vito e mancasse la SS166.

	PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO IN AGRO DI BONEFRO, CASACALENDA E RIPABOTTONI (CB), CON OPERE DI CONNESSIONE ANCHE NEL COMUNE DI MORRONE DEL SANNIO (CB)	
	RELAZIONE ARCHEOLOGICA	14 di 68

2.5 INQUADRAMENTO STORICO-ARCHEOLOGICO

Già durante l'illuminismo, storici ed eruditi locali segnalano la presenza di resti antichi e ruderi, ponendo attenzione sull'antica terra del *Samnium*: tali segnalazioni, nel 1875, sono culminate in una raccolta sistematica dell'Ispettorato agli Scavi e dei Monumenti della Direzione Centrale degli Scavi e Musei del Regno⁴ e hanno portato, in seguito, ad un'attenzione più focalizzata sulla ricerca scientifica che è culminata con la nascita dell'archeologia sperimentale del secolo scorso.

Le prime testimonianze della zona sono, infatti, ascrivibili alla Preistoria e Protostoria, con il rinvenimento di ceramica grezza e non ben identificata, mancando di frammenti diagnostici per procedere con uno studio più approfondito. Fondamentali sono stati, a tal riguardo e per colmare i vuoti sulla cultura materiale della zona, gli studi e le ricerche di Barker il quale, negli anni '70 del secolo scorso, conduce una campagna di ricognizioni in tutta la Valla del Biferno⁵: lo studioso, infatti, individua varie aree di frequentazione del Paleolitico Superiore, Neolitico ed Eneolitico.

Varie sono state poi le ricerche condotte dall'Università La Sapienza di Roma e da studiosi come il Ceccarelli ed il Cazzella che, a partire dagli anni '80 del secolo scorso, studiano la distribuzione dei siti del Paleolitico Inferiore e Superiore, dislocati in gran parte nella zona nord-orientale e centrale del Molise (come Monteroduni di Isernia), e del Paleolitico Medio, ubicati nel settore occidentale della regione (come Grotte Reali e San Vincenzo al Volturno).⁶

Gli insediamenti del Mesolitico e del Neolitico sono invece censiti nel territorio di Larino e pochi chilometri più a sud, nell'area oggetto di indagine, ma non si hanno altri elementi per una datazione più precisa a riguardo (Fig. 4).⁷

⁴ IASIELLO 2007; FINOCCHIETTI 2012, p. 1.

⁵ BARKER 1974.

⁶ CECCARELLI 2017, pp. 70; CAZZELLA, RUGGINI 2010, pp. 554, 559-560; CAZZELLA, FRATIANNI 2017; SELLITTO, ROSSKOPF, MINELLI 2018, pp. 33-49.

⁷ CECCARELLI 2017, p. 78; CAZZELLA ET ALII 2019.

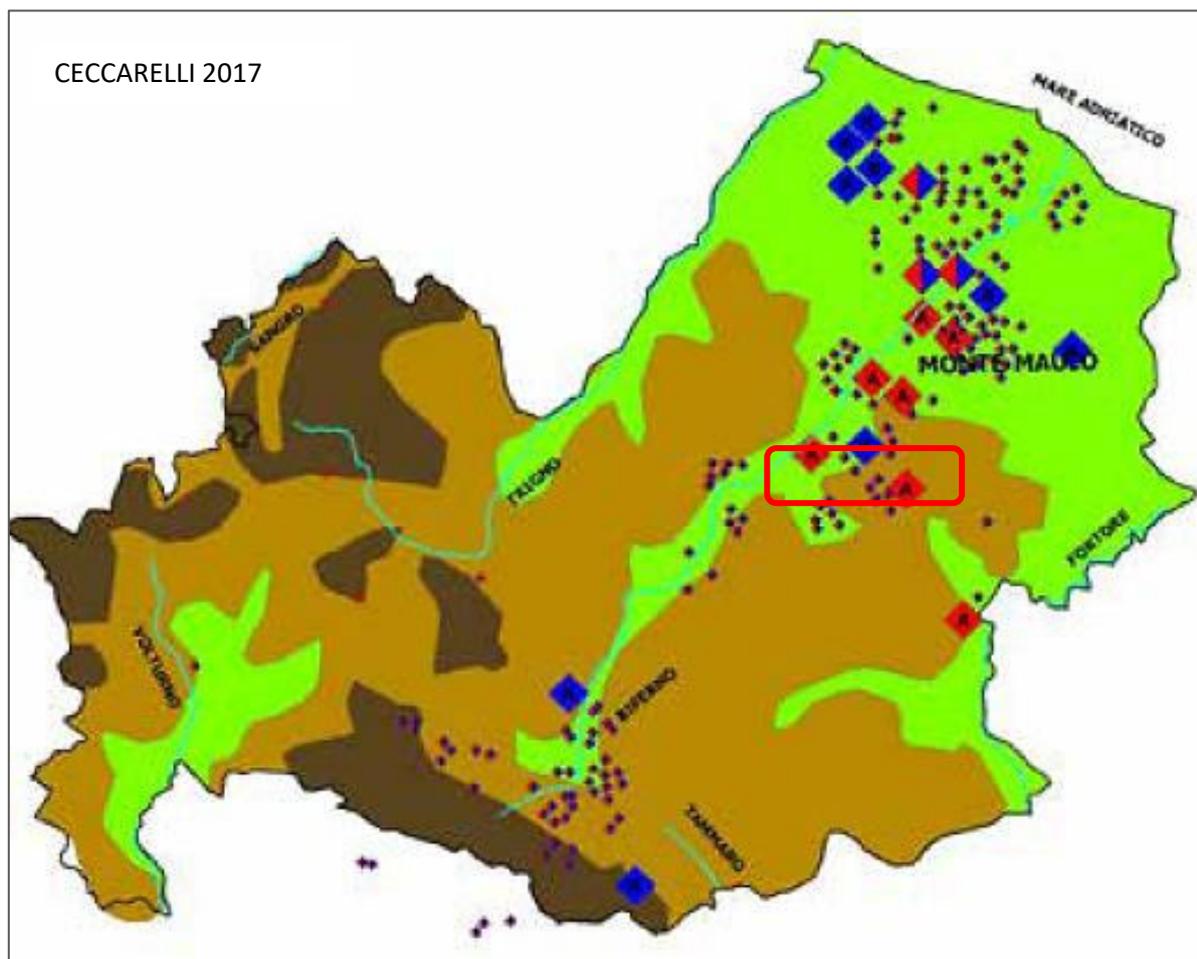


Fig. 4. Cartografia del Molise (da CECCARELLI 2017) con la distribuzione dei principali siti neolitici. Il rosso indica il Neolitico antico, il blu quello recente ed i puntini le testimonianze di neolitico in generale senza altri riferimenti più precisi.

Come riportato dal Barker, lungo la Valle del Biferno, i siti più numerosi sono quelli del Bronzo medio, così come testimoniato anche materialmente dalla ceramica rinvenuta; meno numerosi sono invece quelli dell'Età del ferro, la cui frequentazione è documentata più che altro nel territorio di Larino e di San Giuliano di Puglia, ovvero agli estremi settentrionali e meridionali dell'area oggetto di indagine.⁸ L'approccio del Barker al territorio, che usa la *off-site archaeology*, è stato quello di individuare siti, denominati con lettere dell'alfabeto latino seguite da un numero progressivo arabo, tramite una ricognizione sul terreno che ha permesso di individuare il quantitativo di materiale archeologico (da 100 a 200 frammenti), distribuito su un areale abbastanza vasto (tra i 50 e i 100 m di diametro). I siti che ricadono nella categoria di insediamenti di gruppi di famiglie stabili, con più capanne, sono quelli che hanno restituito più materiale; di contro, quelli che hanno restituito scarso materiale archeologico

⁸ *Ibidem*, pp. 87, 102.



(da 10 a 50 frammenti) distribuito in un areale ristretto, sono invece interpretati come “campi satellite”, legati ad attività temporanee e caratterizzati dalla presenza di un’unica capanna, usati forse per periodi più brevi soltanto da una parte della comunità principale (una famiglia o un particolare gruppo che si distingue per sesso o per età) per lo svolgimento di attività specifiche, come la caccia, la raccolta della legna da ardere o lo spostamento del bestiame.⁹ Questo è quello che è accaduto in alcuni siti presenti nell’area oggetto di indagine, corrispondenti alle schede nn° 11, 12, 16, contrassegnate come “spargimento di materiale”.

La Valle del Biferno, ricca di testimonianze, costituisce dunque una delle maggiori vie di penetrazione che, dalla costa, permettono di risalire verso le zone interne dell’Appennino, dislocate in gran parte in senso NO/SE, sfruttando tracciati già probabilmente in uso dall’Età del Bronzo per la transumanza o il passaggio di merci. Tale zona viene colonizzata dai romani quando ancora essa era popolata dai Sanniti Pentri e dai Frentani (quest’ultimi nella zona oggetto di indagine); segue la conquista di *Bovianum* nel 305 a.C. ad opera dei consoli L. Postumio e M. Fulvio e la deduzione della colonia latina di *Aesernia* nel 263 a.C. dove, tra il 44-27 a.C., fu dedotta anche una seconda colonia, *lege Iulia*, che divenne municipio nella prima età imperiale. Tra le città importanti vi è: *Larinum*, abitato che ottenne poi lo statuto municipale; *Fagifulae*, municipio probabilmente istituito dopo il 49 a.C.; *Bovianum*, colonia cesariana, triumvirale o augustea e successivamente nuova colonia sotto Vespasiano; *Venafrum*, colonia augustea; *Saepinum*, municipio sotto l’imperatore Tiberio.

Larinum è la città più vicina all’area oggetto di indagine (a km 7 a nord da Casacalenda): infatti, in età augustea, tutto il settore orientale del Molise (compresa l’area dove passerà il caviodotto) rientrava nella *regio II* di *Larinum* mentre la *regio IV* comprendeva *Venafrum*. Il limite orientale della *regio* era il fiume Fortore.¹⁰ Nel 164 d.C., in base alla riforma di Marco Aurelio, viene istituita la provincia *Samnii* ed è in quest’epoca che si inizia a parlare dei *curatores viarum*, addetti alla manutenzione delle strade consolari.¹¹ In questa fioritura di strade e commerci, resti del III-II sec. a.C., consistenti in aree di frammenti fittili, ceramica da fuoco e tegole, sono stati rinvenuti a km 2,9 a nord-ovest dalla città di Bonefro, in loc. Acqualata, insieme ad altre aree di frammenti fittili e laterizi. Infatti, tutta l’area a est del percorso dell’elettrodotta appare frequentata soprattutto in età romana, con il ritrovamento altresì di un’epigrafe ed una tomba isolata.

⁹ COPAT *ET ALII* 2006, pp. 13-16; DANESI *ET ALII* 2009; RECCHIA 2010, pp. 311-312; SELLITTO, ROSSKOPF, MINELLI 2018, pp. 29-32.

¹⁰ FINOCCHIETTI 2012, p. 3.

¹¹ DE BENEDITTIS 2010, p. 11.



In loc. Canala poi, negli anni '70 del secolo scorso, il rinvenimento di ampie zone di materiale fittile e da costruzione ha fatto presupporre l'esistenza di una villa rustica a km 2,5 a ovest della città, ipotesi confermata dagli scavi del 1974 della Soprintendenza, ripresi nel 2013. Tale evidenza si inserisce nel quadro di urbanizzazione delle campagne e sfruttamento delle ricchezze del territorio per le attività produttive, caratteristico della zona fino al III-IV sec. d.C.¹². In epoca tardo antica, con l'avvento del cristianesimo e la successiva creazione delle diocesi, i limiti amministrativi si mantennero grossomodo simili a quelli dell'età romana e *Larinum* continua ad avere come limiti sud-occidentale i confini dei moderni territori comunali di Morrone del Sannio, Provvidenti, Casacalenda, Bonefro, S. Giuliano di Puglia, e Colletorto, in parte ricadenti nel territorio oggetto di indagine (Fig. 5).¹³

In territorio di Casacalenda, infatti, sono stati trovati frammenti fittili, tra cui doli, laterizi, pesi da telaio, ceramica depurata, anfore, alcuni esempi di ceramica dipinta in rosso, pareti d'anfora ingobbiate, di età medievale, anche in parte nell'area di buffer del progetto, probabilmente pertinenti a case-fattorie databili tra IV e VI sec. d.C.¹⁴

FINOCCHIETTI 2012

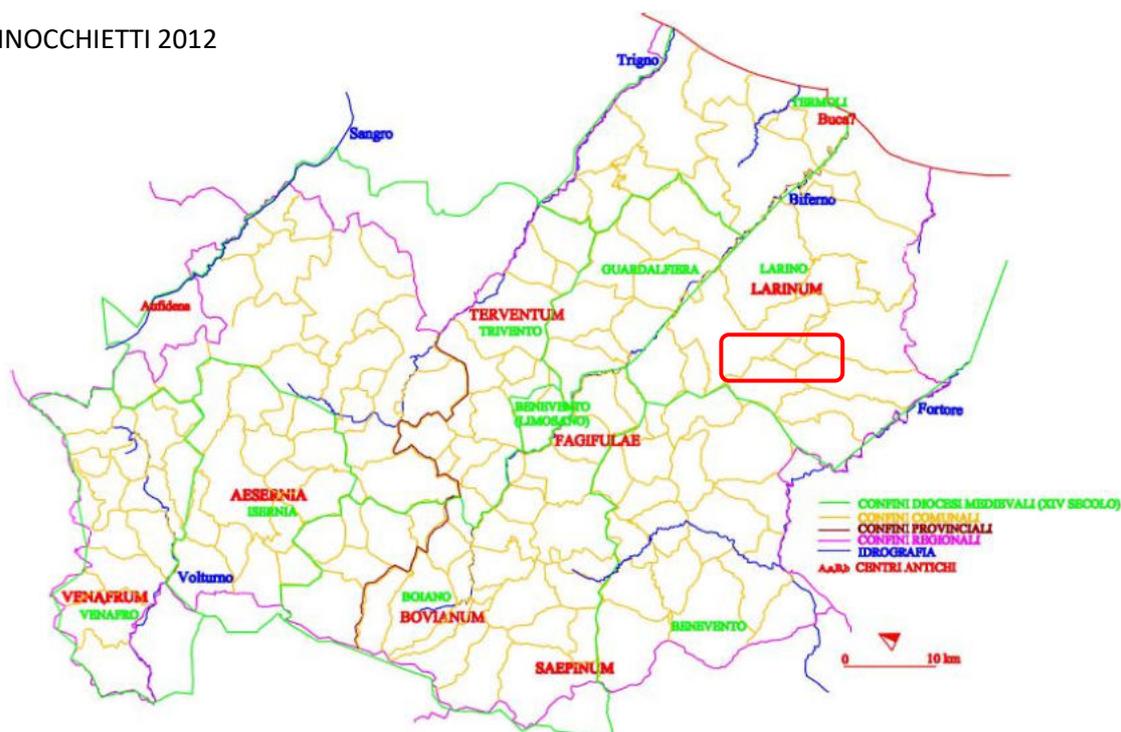


Fig. 5. Limiti amministrativi moderni e confini delle colonie romane e latine (da FINOCCHIETTI 2012). Nel limite rosso, l'area oggetto di indagine.

¹² FINOCCHIETTI 2012, pp. 27-28.

¹³ FINOCCHIETTI 2012, p. 77-78.

¹⁴ Dati d'Archivio; FINOCCHIETTI 2012, p.

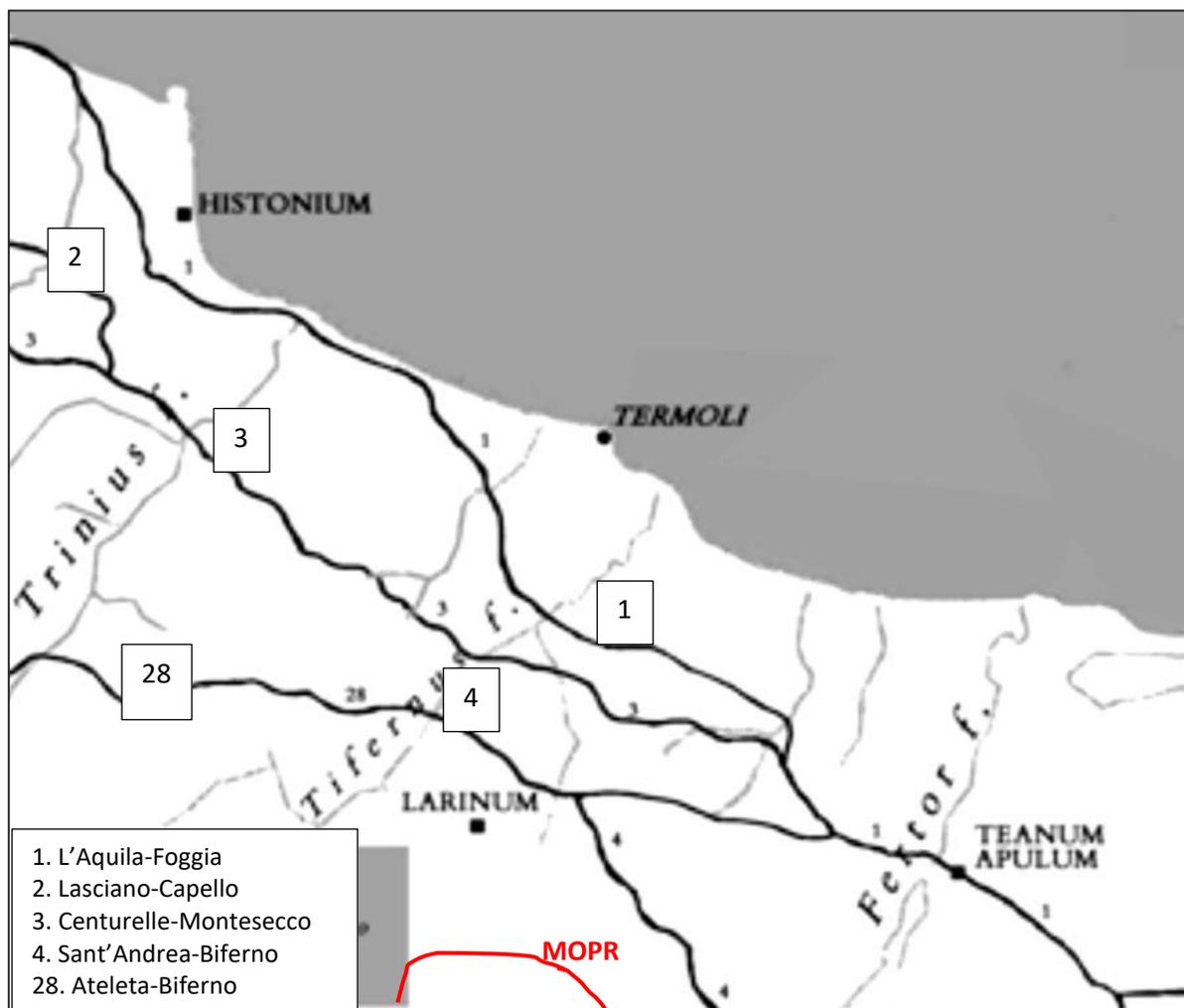


Fig. 6. Dislocazione della principale viabilità e tratturi in epoca tardo-antica e medievale (da DE BENEDITTIS 2010, rielaborazione della scrivente).

A nord del territorio oggetto di indagine passa il tratturo L'Aquila-Foggia; ad esso, quasi parallelo, si connette il tratturo Centurelle-Montesecco e, più a sud, il S. Andrea-Biferno (**Fig. 6**).¹⁵ Per quanto riguarda, invece, i tratturelli, quello Celano-Foggia è limitrofo al MOPR senza però interferire con l'area di progetto, da cui dista minimo m 300 (**Fig. 7**).

¹⁵ DE BENEDITTIS 2010, p. 32.

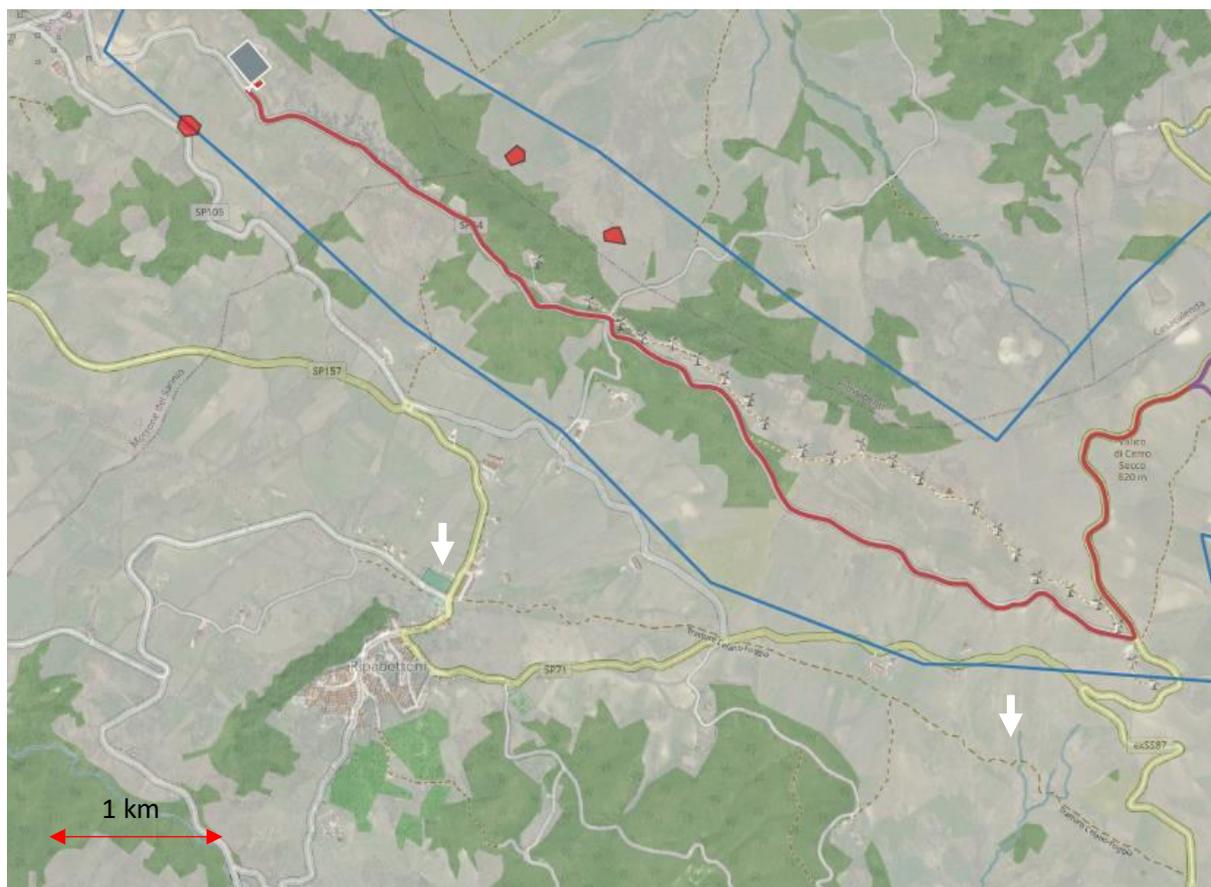


Fig. 7. Il tratto Celano-Foggia dall'estratto del Gis, indicato dalle frecce bianche.

2.6 CARTA ARCHEOLOGICA

In base ai dati d'archivio della Soprintendenza e allo spoglio della bibliografia disponibile, sono stati individuati i seguenti punti della carta archeologica.

1 AREA DI FRAMMENTI FITILI

A km 2,9 a nord-ovest del centro abitato di Bonefro, a km 650 a nord della SS166, in loc. Acqualata, a m 400 a sud-est dal percorso dal buffer dell'elettrodotto, vi è un'area di frammenti fittili, tra cui ceramica da fuoco ma senza elementi diagnostici che suggeriscano un'ulteriore datazione.¹⁶

¹⁶ Dati d'Archivio, DI NIRO, SANTONE, SANTORO 2010.



2 AREA DI FRAMMENTI FITTILI ETA' SANNITICA

A km 2,5 a ovest di Bonefro, a m 100 dalla SS166, in un campo a 150 m a est della strada comunale adiacente, su un pianoro a m 650 s.l.m., in loc. Canala, e a km 1,6 dal buffer dell'elettrodotto, vi è un'area di frammenti fittili databili all'età sannitica, tra cui ceramica grezza e laterizi.¹⁷

3 VILLA SANNITICA

A m 330 a ovest della SS166, dove la strada effettua una curva a gomito, a km 1,6 a nord-ovest di Monte di Pietra, e a km 1,00 a est dal percorso dell'elettrodotto, nel corso di alcune ricognizioni archeologiche nella Valle del Cratere negli anni '70 del secolo scorso, sono stati trovati frammenti fittili ed elementi architettonici tali da far supporre la presenza di una villa rustica, ipotesi confermata dagli scavi della Soprintendenza del 1974 e successivamente del 2013, che hanno messo in luce una vasca ed unguentari. L'indagine archeologica condotta ha interessato F. 17 particelle 100, 368 e 108 all'interno delle quali sono stati individuati almeno quattro ambienti (con diverse fasi edilizie) e un impianto termale privato. Nell'ambiente 1, le unità murarie orientate NE-SO, racchiudono una superficie di 2,80 x 2,80 m, 7,84 mq con muri spessi circa 50 cm, caratterizzati da blocchetti in pietra calcarea di forma irregolare, ben sbozzati sulla faccia vista a cui si alternano laterizi giustapposti a formare dei piani di allettamento. I giunti, disposti su filari abbastanza regolari, sono legati da malta di consistenza fine, di color giallino con grani superiori di 2 mm con e rari inclusi di ghiaietto. Il piano pavimentale è posto a 2 metri dallo spiccatto dei muri dell'alzato ed è costituito da scaglie di pietra calcarea di medie dimensioni misti a sporadici spezzoni di terracotta tagliati e giustapposti uniformemente: la fase di abbandono è distinguibile per la presenza di carboncini e laterizi, per cui è ipotizzabile fosse una struttura ipogea adibita a deposito e costruita in materiale deperibile. Un pozzo dalla forma irregolare, riempito di blocchi e ciottoli calcareo di medie e piccole dimensioni, pietrame di media e piccola pezzatura, è localizzato nel settore NO dell'ambiente 1. Anche negli ambienti 2 e 3, ampi rispettivamente 127 mq e 78 mq, sono presenti tegoloni e grandi blocchi pertinenti a strutture murarie con un vespaio costituito da un accumulo naturale/colluviale caratterizzato da pietrisco e pietrame di medie piccole dimensioni, buche da palo per il sostegno del tetto e ceramica tardo-antica e altomedievale nei livelli di abbandono. Nei livelli precedenti di frequentazione è presente invece ceramica da mensa e da cucina. Il muro NE del vano 4 prosegue oltre i limiti del

¹⁷ Dati d'Archivio, DI NIRO, SANTONE, SANTORO 2010.



saggio e definisce a N un altro ambiente dalle pareti alte max m 0,70 ed ampio 6,5 mq, caratterizzato da filari di blocchetti calcarei disposti regolarmente misti talvolta a laterizi e uniti da malta, ovvero una vasca semicircolare addossata ad un muro spesso m 0,20 (*frigidarium?*), più tubuli, canalette a sezione rettangolare, per il passaggio dell'aria calda dell'ambiente del *calidarium* (**Fig. 8**). Il sito è schedato al n° 13124655 del catalogo ICCD e soggetto alle tutele P.d.F. P.r.G. Zona F, zona agricola L.R. 01/12/1989 n.24, P.T.P.A.A.V. Area n.2 .¹⁸



Fig. 8. I balnea privati della villa.

¹⁸ Scheda ICCD13124655; Dati d'Archivio, DI NIRO, SANTONE, SANTORO 2010.



4 EPIGRAFE ROMANA

A km 3,100 a ovest di Bonefro, a km 2 a nord-ovest di Monte di Pietra ,a m 210 a sud della SS166 e a m 760 a est del buffer dell'elettrodotto, ricognizioni di superficie hanno individuato un'epigrafe romana di forma rettangolare e ceramica da fuoco grezza della stessa epoca.¹⁹

5 AREA DI FRAMMENTI FITTILI ETA' DEL FERRO/SANNITICI-ROMANI

Nel comune di Bonefro, in loc. Acqualata, in un'area di m 15 x 15, a m 103 a sud della strada comunale dove passerà il cavidotto, all'interno dell'area di buffer, e a m 860 a sud-est dello stabilimento Cooperativa Molisana Conigli, vi è un'area di frammenti fittili con ceramica ad impasto grezzo ed altri pezzi non diagnostici, tali da non poter attribuire un chiaro orizzonte cronologico, probabilmente romano repubblicano.²⁰

6 AREA CON RADII FRAMMENTI FITTILI

In un'area vasta circa 1000 mq, immediatamente a sud della strada che ospiterà l'elettrodotto e a m 500 a sud-ovest della Cooperativa Molisana Conigli, vi sono radii frammenti fittili consistenti in pochi laterizi e ceramica acroma senza pezzi diagnostici. Probabilmente, l'area è in continuità con la limitrofa n. 5.

7 AREA CON RADII FRAMMENTI FITTILI

In un'area di 300 mq, immediatamente a nord della cabina Enel ubicata sulla strada comunale che ospiterà il cavidotto dell'incrocio di questa strada con una sterrata che scende verso loc. S. Vito, vi è uno spargimento di materiale fittile e da costruzione, come frammenti di laterizi, probabilmente da mettere in relazione con l'area n. 8 (Fig. 9).

¹⁹ Dati d'Archivio, DI NIRO, SANTONE, SANTORO 2010.

²⁰ Dati d'Archivio, DI NIRO, SANTONE, SANTORO 2010.



a)



b)

Fig. 9. a) la cabina Enel; b) 'area n. 7 di frammenti fittili radi.



8 AREA DI MATERIALE FITTILE E METALLICO ETA' DEL FERRO/SANNITICA-ROMANA

Nel comune di Bonefro, in loc. Montazzoni presso Colle Miozzi, a circa m 240 a ovest della strada comunale dove passerà il cavidotto (**Fig. 10**), sono stati rinvenuti vari materiali in superficie, tra cui una punta di lancia in ferro e tre bacili in bronzo, attribuibili ad un'unica sepoltura. L'orlo di uno dei bacili presenta una triplice fila di fregi geometrici, che daterebbero i materiali all'età del Ferro. Altri materiali rinvenuti innalzano l'età a quella sannitica-romana.²¹

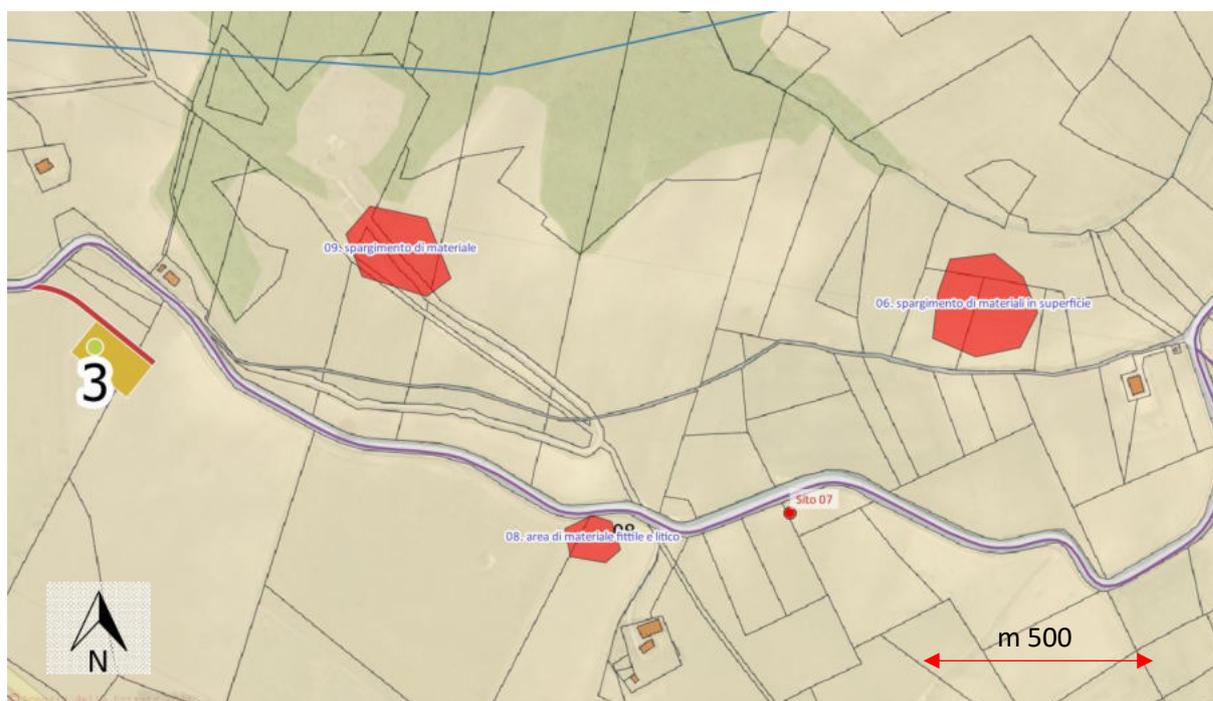


Fig. 10. Veduta delle aree di frammenti fittili (stampa dal Gis).

²¹ *Ibidem*



9 AREA CON RADI FRAMMENTI FITTILI

A m 50 a sud-est della cabina Enel a m 140 dall'incrocio della strada comunale che ospiterà il cavidotto e con quella sterrata su cui effettuerà una deviazione per connettersi con l'aerogeneratore n. 2, vi è un'area di m 20 x 30 con radi frammenti fittili, probabilmente da mettere in relazione con il più ampio spargimento di materiale n. 8 (**Fig. 11**).



Fig. 11. L'area n. 9 presso la cabina Enel.



10 AREA CON RADII FRAMMENTI FITTILI

A m 150 a est della cabina Enel e a m 850 a ovest del 1^a aerogeneratore, in un campo arato con zolle, vi è un'area con radii frammenti fittili con tegole e ceramica acroma sparsi su una fascia di m 20 x 30, probabilmente attribuibili all'età sannitica-romana in collegamento con la vicina area di frammenti fittili n.8 (**Fig. 12**).



Fig. 12. L'area di frammenti n. 10.



11 AREA CON RADII FRAMMENTI FITTILI

Lungo la strada sterrata che conduce alla zona dove verrà installato il 2^a aerogeneratore, a m 250 a est di quest'ultimo e a m 400 a sud della SS166, vi è un'area ampia m 50 x 50 in cui sono dislocati radi frammenti fittili, tra cui laterizi e pezzi non diagnostici (**Fig. 13**).



Fig. 13. Il campo con i radi frammenti fittili n. 11.

12 TOMBA SANNITICA

Nel comune di Bonefro, in loc. Bovara, a m 30 a sud della strada comunale dove passa il cavidotto, e a km 1 a nord di San Vito, nell'estate del 1983, durante lavori agricoli, è stata rinvenuta una tomba a fossa, di forma rettangolare, rivestita internamente da lastre di pietra dalla faccia rettangolare di piccole e medie dimensioni, con il defunto in posizione supina.²²

²² Dati d'Archivio, DI NIRO, SANTONE, SANTORO 2010



13 AREA DI MATERIALI FITTILI E LITICI DI ETA' SANNITICA

Nel comune di Bonefro, a m 50 a sud della strada comunale dove passerà il cavidotto e a m 840 a nord del comune di San Vito, sono stati rinvenuti frammenti di tegole piane ad alette laterali, frammenti di ceramica a vernice nera, tra cui il fondo di uno *skyphos*, frammenti di una macina in pietra lavica, di un'ansa a presa e di un pomello di coperchio.²³

14 AREA DI FRAMMENTI FITTILI ETA' SANNITICA-ROMANA

Nel comune di Bonefro, a m 250 a nord della strada comunale dove passerà il cavidotto, 1 km a nord di San Vito e m 50 a sud della Riserva Naturale Bosco Casale, vi è un'area di frammenti fittili, interpretata come di dispersione di materiale in quanto il contesto limitrofo non è chiaro, di 20x20 m, con diversi frammenti di tegole piane, vari frammenti di ceramica grezza da fuoco ed un frammento di ceramica a vernice nera.²⁴

15 AREA DI FRAMMENTI FITTILI ETA' SANNITICA-ROMANA

A m 70 a sud della strada comunale dove passerà il cavidotto, a m 180 a nord della SS166, a m 313 a est di un campo adibito ad impianto fotovoltaico e a m 800 a est dello svincolo della strada provinciale per Ripabottoni, vi è un'area di frammenti fittili sparsi con poca densità. Tra i frammenti, vi sono tegole con alette laterali, pochi frammenti di ceramica grezza da fuoco e un frammento di un orlo di un grande dolio, che data il sito all'epoca sannitica-romana.²⁵

16 AREA DI FRAMMENTI FITTILI DEL NEOLITICO, ENEOLITICO, ETA' SANNITICA, ROMANA

Nel comune di Casacalenda, in loc. Pezze dell'Olmo, a m 100 a sud della SS87, a m 160 a nord del torrente Cigno, a m 750 a nord-ovest della stazione FS di Bonefro-S. Croce, nell'area di buffer del cavidotto, vi quello che Barker definisce uno "spargimento di artifatti", in un'area di m 100 x 100, con 3-5/pezzi m² (sito B270).²⁶

²³ *Ibidem*

²⁴ *Ibidem*

²⁵ *Ibidem*

²⁶ Dati d'archivio; BARKER 1995, SITO B270.



17 AREA DI FRAMMENTI FITTILI ETA' DEL BRONZO, FERRO, POST-MEDIEVALE

Nel comune di Casacalenda, in loc. Lacacchio, nell'area di buffer, a m 300 a nord-ovest del 4^a aerogeneratore, a m 100 a est della SP87 e a m 230 a nord-ovest del torrente Cigno, Barker documenta un'area di frammenti fittili che definisce "superficie di spargimento di artificiati" (ca 75 x 75 m) con media densità di 1/2 pezzi per metro quadrato (sito C277), databili all'età del bronzo, del ferro e a quella post-medievale.²⁷

18 AREA DI FRAMMENTI FITTILI ETA' POST-MEDIEVALE

Nel comune di Ripabottoni, in loc. Cerrosecco, a m 70 a est della strada dove passerà il cavidotto, a m 600 a sud ell'SP87 e a km 1,7 a sud-ovest della stazione FS di Bonefro-S. Croce (**Fig. 14**), sulla sommità di una collinetta, posta a circa m 735 s.l.m., vi è un'area di frammenti fittili di età post-medievale che Barker documenta già alla fine degli anni '70 del secolo scorso, con tegole, coppi e ceramica grezza.²⁸

19 AREA DI FRAMMENTI FITTILI ETA' MEDIEVALE E POST-MEDIEVALE

Nel comune di Provvidenti, in loc. Tufi-Tratturello, a km 2,3 a sud del centro abitato di Provvidenti, a m 420 a nord della strada dove passerà l'elettrodotto, quindi nell'area di buffer, e a km 2,4 a nord di Ripabottoni, nel terreno arato di un vigneto si registra, in un'area di m 100 x 100, vi è una blanda dispersione di materiale archeologico (meno di un frammento per mq), costituita da ceramica acroma grezza, invetriata e frammenti di mattoni e tegole, databili all'età medievale e post-medievale. Il sito è stato già documentato da Barker alla fine degli anni '70.²⁹

20 AREA DI FRAMMENTI FITTILI ETA' POST-MEDIEVALE

Nel comune di Provvidenti, in loc. Tufi-Tratturello, nell'area di buffer, a m 430 a nord dalla strada dove passerà il cavidotto, a km 1,2 a sud del centro abitato di Provvidenti e a km 2,6 a nord di quello di Ripabottoni, nel terreno arato di un vigneto e nell'adiacente appezzamento, si registra la

²⁷ Dati d'archivio; BARKER 1995, SITO C277.

²⁸ Dati d'Archivio; DI NIRO, SANTONE, SANTORO 2010.

²⁹ Dati d'archivio; BARKER 1995; DI NIRO, SANTONE, SANTORO 2010.



presenza di una dispersione di materiale archeologico: ceramiche grezze dell'età dei metalli, lavorate a mano, e ceramiche sporadiche e materiali struttivi d'età post-medievale.³⁰

21 AREA DI FRAMMENTI FITTILI ETA' ROMANA

Nel comune di Morrone del Sannio, in loc. Le Serre, a m 360 a sud del percorso del cavidotto, nel suo tratto finale, al limite dell'area di buffer dello stesso, a km 1,9 a est del centro abitato, già Barker documenta negli anni '70 del secolo scorso la presenza di pochi frammenti di ceramica dalla difficile cronologia; presso tale località è stata rinvenuta nell'agosto del 1978 una stele funeraria romana figurata, in calcare bianco locale, databile nel corso del I secolo a.C.³¹

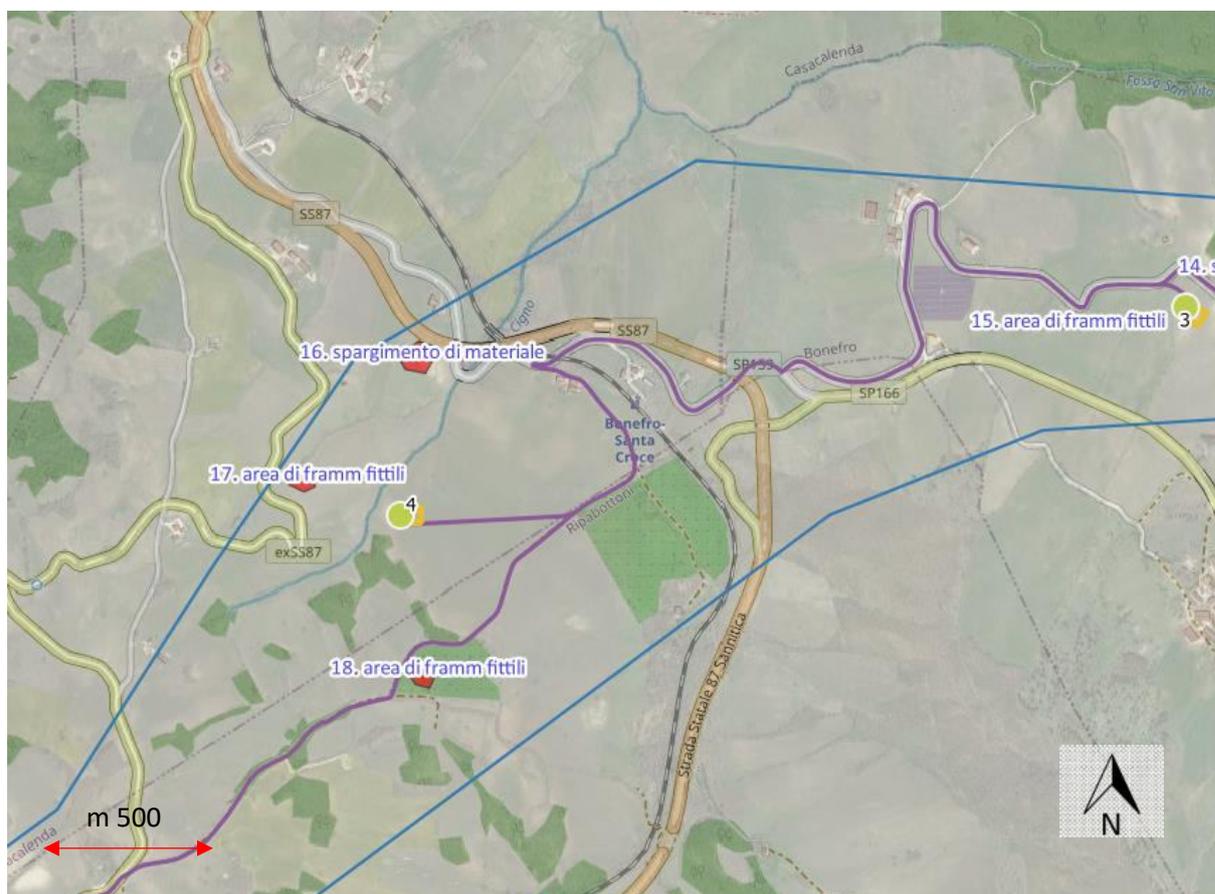


Fig. 14. Veduta delle aree di frammenti fittili (stampa dal Gis).

³⁰ *Ibidem*

³¹ Dati d'archivio; BARKER 1995; DI NIRO, SANTONE, SANTORO 2010.



22 AREA DI FRAMMENTI FITTILI

A nord della strada sterrata che conduce al 5^a aerogeneratore, in un campo arato, a km 1 a est dalla SP87 e a km 1 a ovest della piazzola di installazione della pala, vi è un'area con radi frammenti fittili acromi non diagnostici ed alcuni laterizi, presumibilmente di età tardo-antica e medievale (**Fig. 15**).



Fig. 15. Il campo con i radi frammenti n. 22.

23 AREA DI FRAMMENTI FITTILI

Lungo la strada sterrata che conduce alla piazzola del 5^a aerogeneratore, a m 500 da essa e a k 1,7 a sud-est del bivio con la SS166, in un campo arato a visibilità ottima vi è un'area di frammenti fittili consistenti in ceramica acroma non diagnostica ed alcune tegole, ampia m 20 x 20, probabilmente ascrivibili all'età imperiale-tardoantica (**Fig. 16**).



Fig. 16. Il campo con i radi frammenti n. 23.

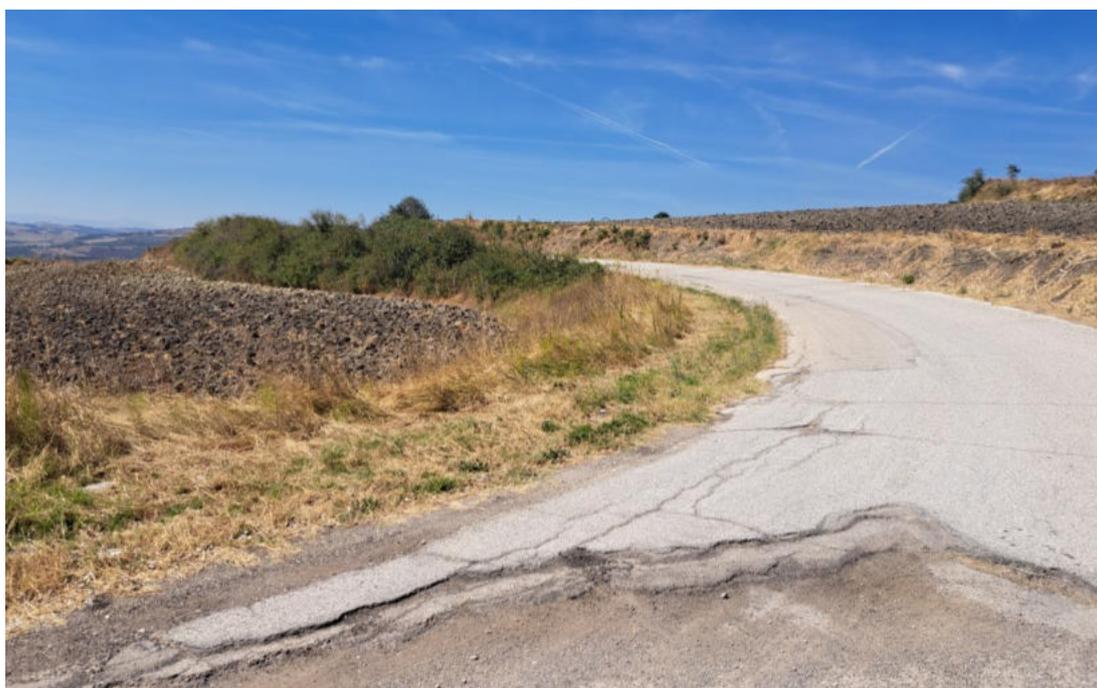


3 LA RICOGNIZIONE

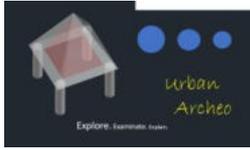
In data 12/09/2023 è stata effettuata la ricognizione lungo tutto il percorso del cavidotto, con un buffer di m 300 da ambo i lati dove possibile e di tutta l'area destinata alle piazzole dell'aerogeneratori, di 6000 m². Il percorso inizia dalla strada comunale interna che corre parallela alla SS166, a m 500 a ovest della Cooperativa Molisana Conigli.

1 UT 1

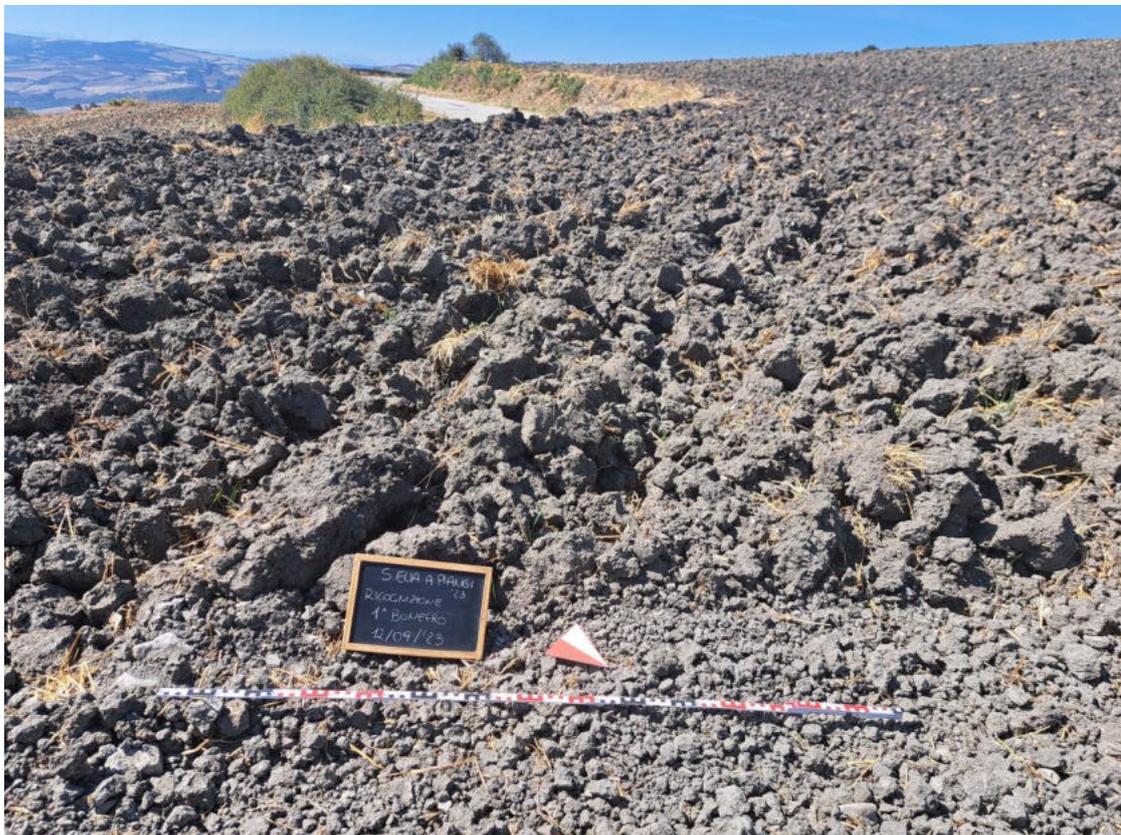
Si è ricognito il primo campo immediatamente a nord della strada, di forma sub-rettangolare, ampio m 600 x 140, con visibilità ottima. Il terreno è composto di zolle e presenta pietre calcaree di piccole dimensioni e alcuni pezzi più grandi appena sbozzati, di forma parallelepipedale. Nessun frammento fittile rinvenuto. A est del campo vi è una strada sterrata mentre a ovest un campo con spighe di grano compattate sul terreno dopo il passaggio dei trattori. Si è anche ricognito un secondo campo a sud della strada, lungo m 180 x 90: la prima parte del campo è arato con ottima visibilità e zolle, con radi frammenti fittili consistenti in ceramica acroma e qualche laterizio, probabilmente in connessione con l'area di frammenti fittili n. 5. Ulteriormente non si è potuto proseguire per la presenza di rovi e scarsa visibilità (**Fig. 17**).



a)



b)



c)



d)

Fig. 17. L'UT 1: a) l'inizio del percorso del cavidotto; b, c) veduta del campo a nord della strada; d) veduta del campo a sud della strada.

BORDO SETTENTRIONALE E MERIDIONALE STRADA COMUNALE

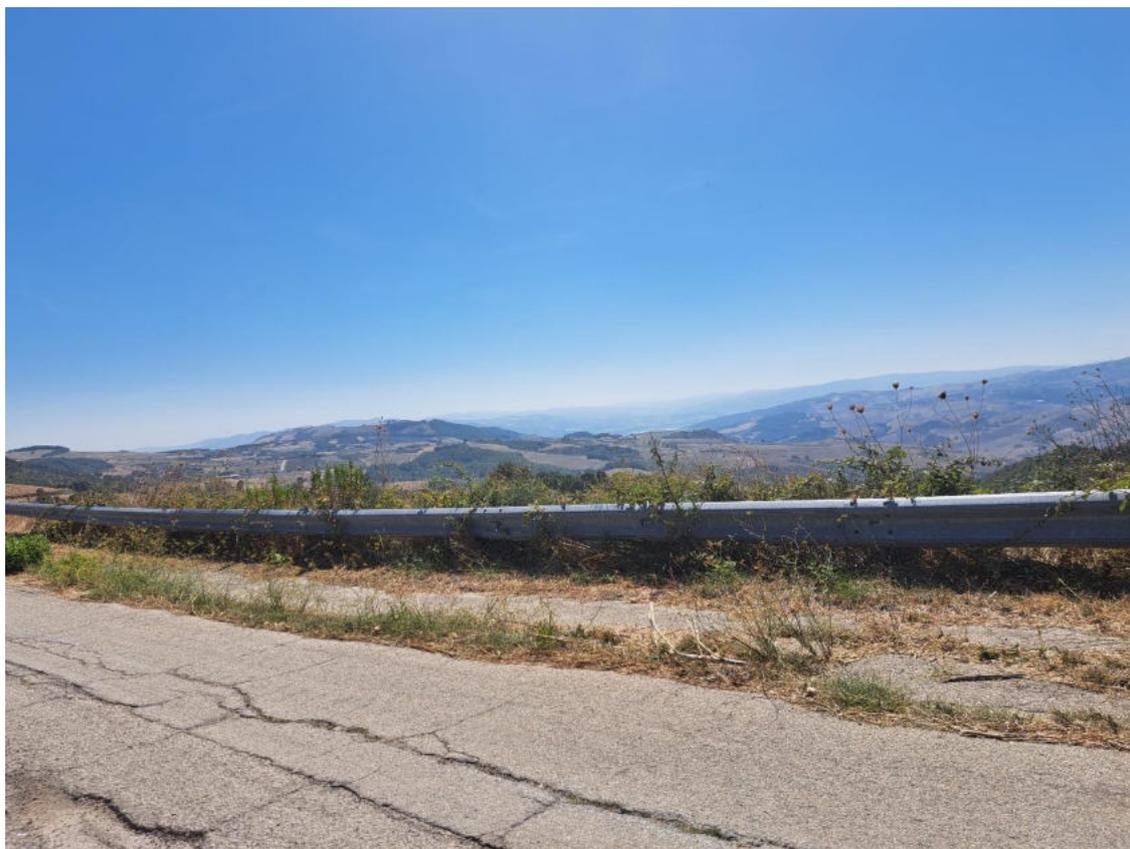
Il bordo della strada è delimitato a nord da muri in cementizio, rovi e scarpate, per cui è stato impossibile entrare nelle zone ubicate oltre questo limite. A sud, invece, vi sono scarpate e declivi e nessun campo da ricognire (**Fig. 18**).



a)



b)



c)

Fig. 18. I limiti del bordo strada: a, b) nord; c) sud.

UT 2 STRADA COMUNALE FINO CABINA ENEL

L'UT 2 comprende la cabina Enel (lat. 41.712436 e long. 14.88893), la strada ed i campi limitrofi, liberi da ricognire, a zolle con visibilità ottima o al massimo con una leggera coltre di vegetazione o fieno compattato sul terreno dopo il passaggio dei trattori. Rinvenuti solo alcuni frammenti fittili a nord della strada stessa, nei pressi della cabina Enel, forse da mettere in relazione con l'area di frammenti fittili n. 7, segnalata in archivio e in bibliografia (**Fig. 19**).



Fig. 19. I limiti sud (a) e nord (b) della strada comunale che ospiterà il cavidotto.



UT 3 STRADA STERRATA E CAMPI LOC. SAN VITO

La presente UT è estesa in direzione N/S, ampia m 100 x 100 e comprende tutta l'area a partire dalla cabina Enel per poi scendere dal lato orientale della strada sterrata che conduce ad un'abitazione privata. Il terreno è per la maggior parte arato con zolle, con solo una modesta area con radi frammenti fittili (la n. 10) ed alcuni tratti coperti da spighe di grano compattato dopo la trebbiatura (**Fig. 20**).



Fig. 20. La strada sterrata.

UT 4 AREA A NORD-EST DELLA SS166 MAGLIANESE

L'area è estesa m 800 x 300 ed occupa tutta la zona a sud di un'abitazione privata in C.da San Vito fino alla SS166 magliane. Il terreno presenta in parte aree con grano compattato al suolo dopo la trebbiatura ed alcuni tratti ad ottima visibilità arato con zolle, dove però non si scorgono frammenti fittili (**Fig. 21**).





Fig. 21. L'UT 4, con terreno a zolle e tratti con grano.

UT 5 PROPRIETA' PRIVATA, ALBERI E ROVI LUNGO LA STRADA STERRATA CHE CONDUCE AL 2^ AEROGENERATORE

L'UT 5 è ubicata in C.da S. Vito e comprende un'abitazione privata e la strada sterrata che ospiterà il cavidotto, in discesa verso sud in direzione della SS166. A est del percorso del cavidotto vi è altresì un piccolo bosco, con visibilità scarsa e, limitrofi alla SS166, vi sono rovi e arbusti estesi per circa m 10. (Fig. 22).



Fig. 22. Veduta della strada sterrata che conduce al 2^ aerogeneratore.



UT 6 STRADA STERRATA E CAMPI FINO AL 2^A AEROGENERATORE

Oltre la SS166, lungo la seconda strada sterrata che conduce al 2^a aerogeneratore, il lato meridionale oltre il guardrails è interessato da declivi naturali mentre sul lato settentrionale vi sono alberi e muri di delimitazione della strada stessa. Molti anche, però, i campi liberi, arati e con ottima visibilità; qui è stata documentata l'area di frammenti fittili n. 11 (**Fig. 23**).



AREA 1



AREA 2

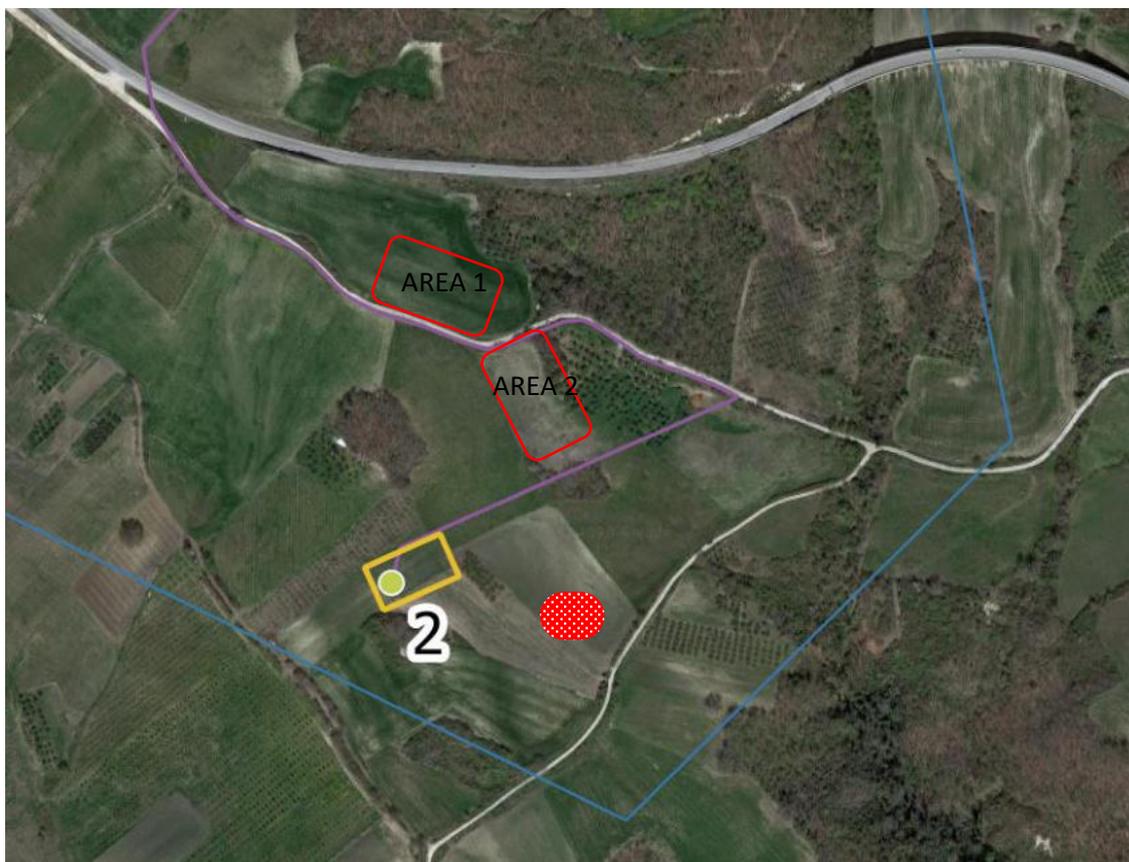


Fig. 23. L'UT 6 con terreno libero arato a zolle, campi liberi con una leggera coltre di vegetazione e la strada che ospiterà il cavidotto. In ultimo, ortofoto con indicazione delle aree 1 e 2.



UT 7 TRATTO DI STRADA E CAMPI, DALLA CABINA ENEL AL 3^A AEROGENERATORE

L'UT 7 comprende il tratto di strada che si estende dalla cabina Enel fino al 3^a aerogeneratore: sul suo lato settentrionale vi è la scarpata di terra creata dal terrazzamento per ricavare la strada, muri in cementizio e arbusti mentre sul lato meridionale, oltre il guardrails, vi sono declivi, per cui non è stato possibile accedere alla zona per effettuare un'ulteriore ricognizione. Solo nel primo tratto della UT 7, prossimo alla cabina, vi sono campi arati con zolle con ottima visibilità ma nessun frammento fittile: aree di frammenti fittili sono documentate nella zona ma oltre il guardrails e l'immediata area del MOPR. In corrispondenza dello spazio che sarà poi adibito a piazzolla per installare il 3^a aerogeneratore, il campo è arato a zolle, con visibilità ottima e nessun frammento fittile o altra evidenza archeologica (**Fig. 24**).







**PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO
IN AGRO DI BONEFRO, CASACALENDA E RIPABOTTONI (CB), CON OPERE
DI CONNESSIONE ANCHE NEL COMUNE DI MORRONE DEL SANNIO (CB)**

RELAZIONE ARCHEOLOGICA

48 di 68







Fig. 24. I campi laterali alla strada che conduce al 3^a aerogeneratore. In ultimo, l'area della piazzola, con il terreno arato e visibilità ottima.

UT 8 PERCORSO DEL CAVIDOTTO E AREA DEL 4^A AEROGENERATORE

Questa zona si estende dall'incrocio S. Croce-Bonefro e segue tutto il percorso del cavidotto in direzione sud-ovest verso la SP87 Sannitica, fino al bivio con la strada sterrata che conduce al 5^A aerogeneratore. Non è stato possibile addentrarsi in tale area per la mancanza di passaggi che permettessero l'accesso sia dalla SP87 che dalla SS166. L'area a valle è occupata da campi coltivati: solo alcuni campi lungo la SP87 sono arati e la loro superficie ben visibile (**Figg. 25, 26**).

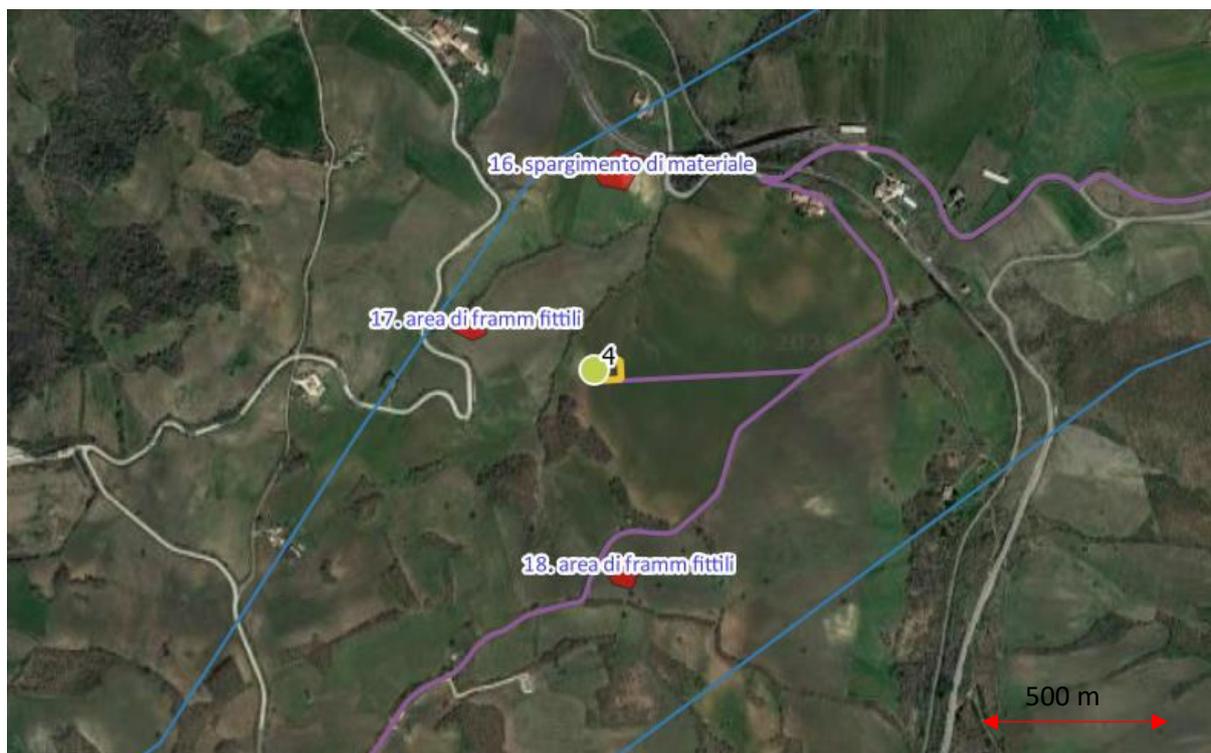


Fig. 25. L'area del 4^a aerogeneratore.





Fig. 26. I campi lungo la SP87 con buona visibilità.

UT 9 STRADA COMUNALE FINO ALLA CABINA UTENTE

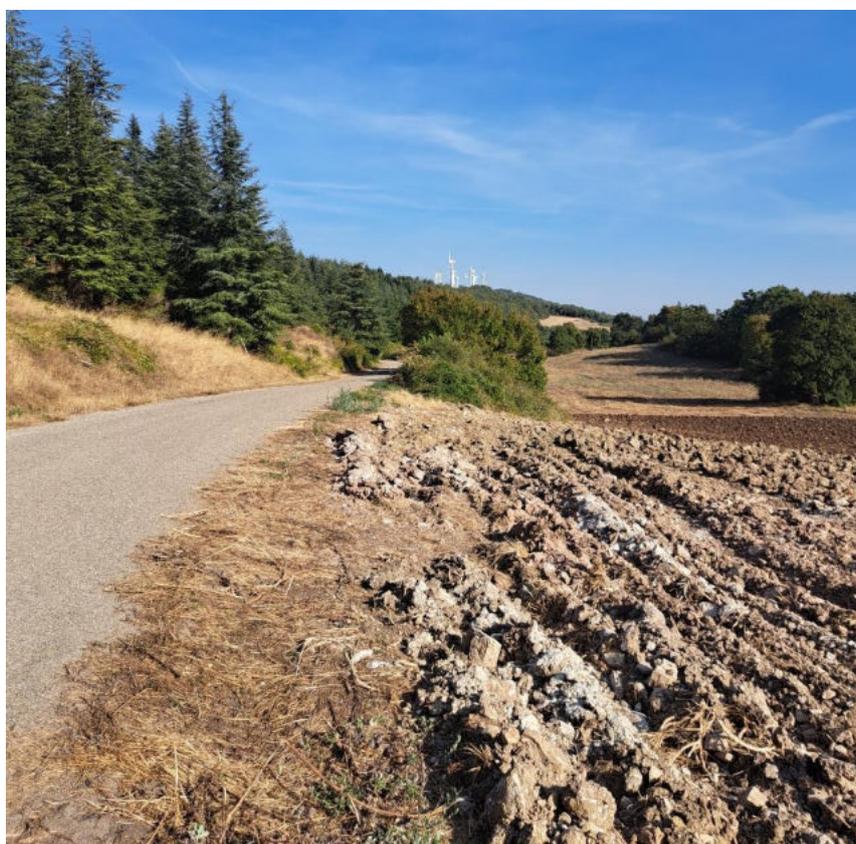
Questa UT comprende tutto il percorso del cavidotto fino alla cabina utente e le aree laterali alla strada cui non è stato possibile accedere, tranne in alcuni punti dove non c'è il guardrails ed il terreno è libero e pianeggiante ma con nessun frammento fittile. Lungo il lato settentrionale della strada vi è la scarpata rocciosa naturale, alberi e muri in cementizio di delimitazione mentre a nord la scarpata rocciosa naturale. il percorso è lungo km 6,5 e l'area della cabina utente è al momento occupata dalla vegetazione e da alberi mentre quella a sud di essa presenta campi liberi arati a zolle con ottima visibilità ma nessun frammento fittile (**Fig. 27**). Circa m 300 a sud di questa zona vi è l'area di frammenti fittili d'età romana censita già nei dati d'archivio e bibliografici.



**PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO
IN AGRO DI BONEFRO, CASACALENDA E RIPABOTTONI (CB), CON OPERE
DI CONNESSIONE ANCHE NEL COMUNE DI MORRONE DEL SANNIO (CB)**

RELAZIONE ARCHEOLOGICA

53 di 68



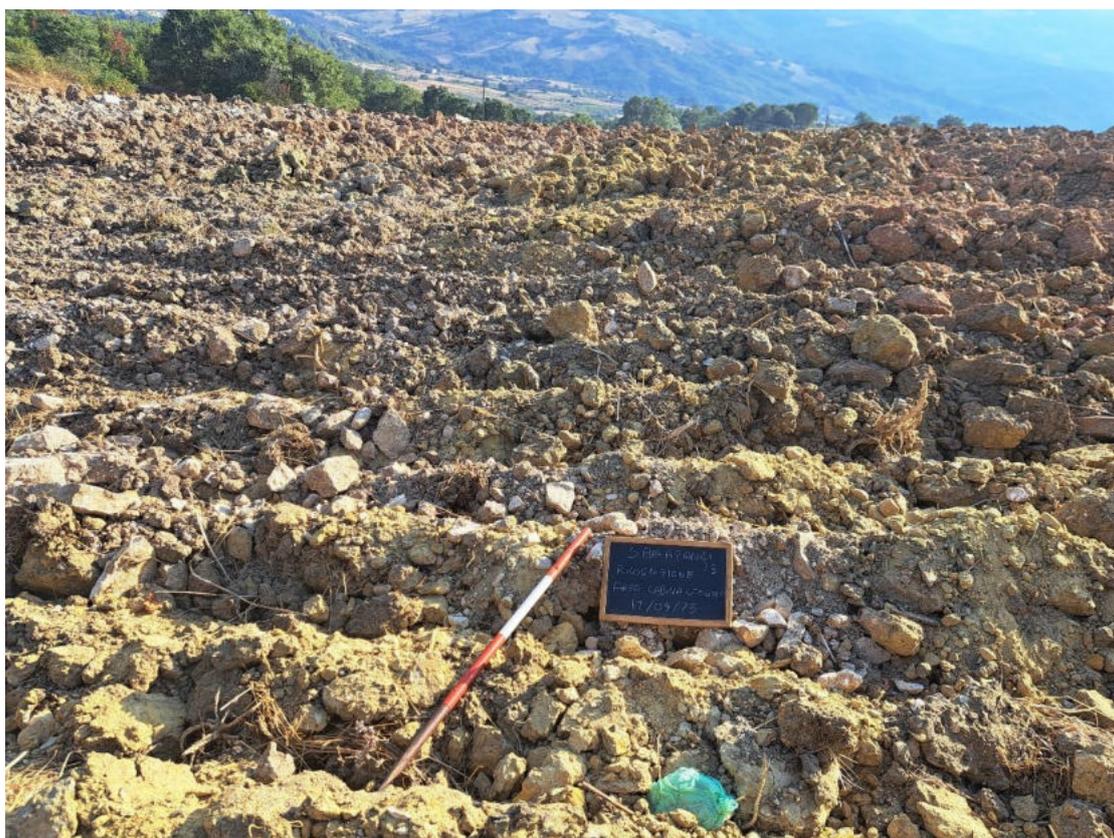
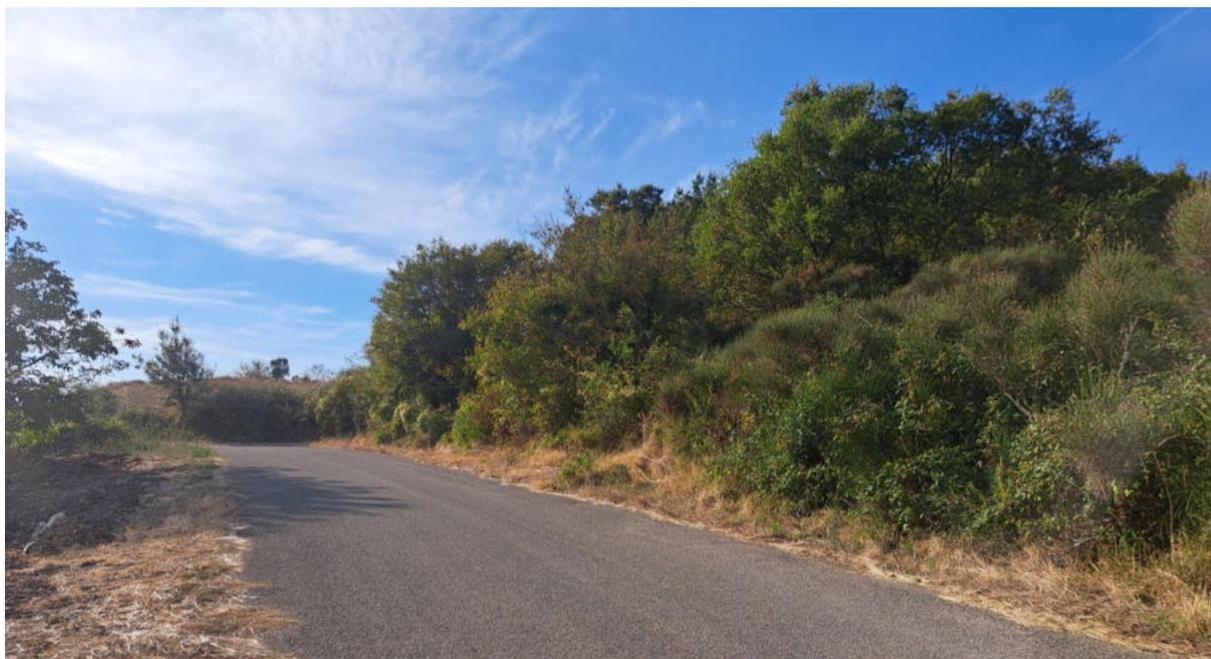


Fig. 27. L'UT 09 che conduce alla piazzola della cabina utente.



UT 10 PERCORSO DEL CAVIDOTTO FINO ALLA PIAZZOLA DEL 5^ AEROGENERATORE

L'UT 10 arriva fino all'area della piazzola del 5^a aerogeneratore ed è estesa km 4,5 passando per una strada sterrata che collega la SP87 e la SS166, lungo la quale sono presenti pannelli fotovoltaici e la cabina elettrica di riferimento: nessun frammento fittile lungo questa strada ma campi arati con zolle e ottima visibilità (**Fig. 28**). Il percorso continua lungo un'altra strada sterrata, lungo alcuni campi arati con ottima visibilità in discesa verso valle: in alcuni di essi, sono presenti radi frammenti fittili. In alcuni settori non si può proseguire oltre i bordi della strada per la presenza di alberi e arbusti (**Fig. 29**).





Fig. 28. I campi con buona visibilità laterali alla strada sterrata, che collega la SP87 e la SS 166, di passaggio del cavidotto.

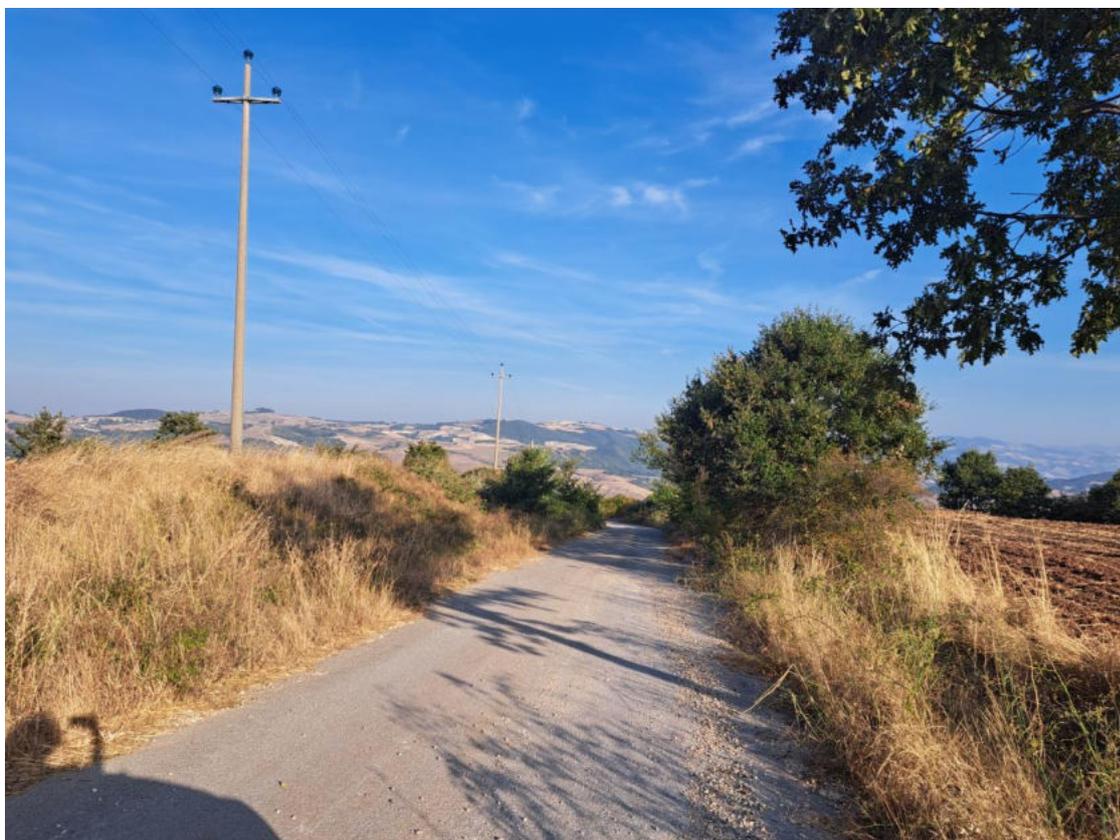
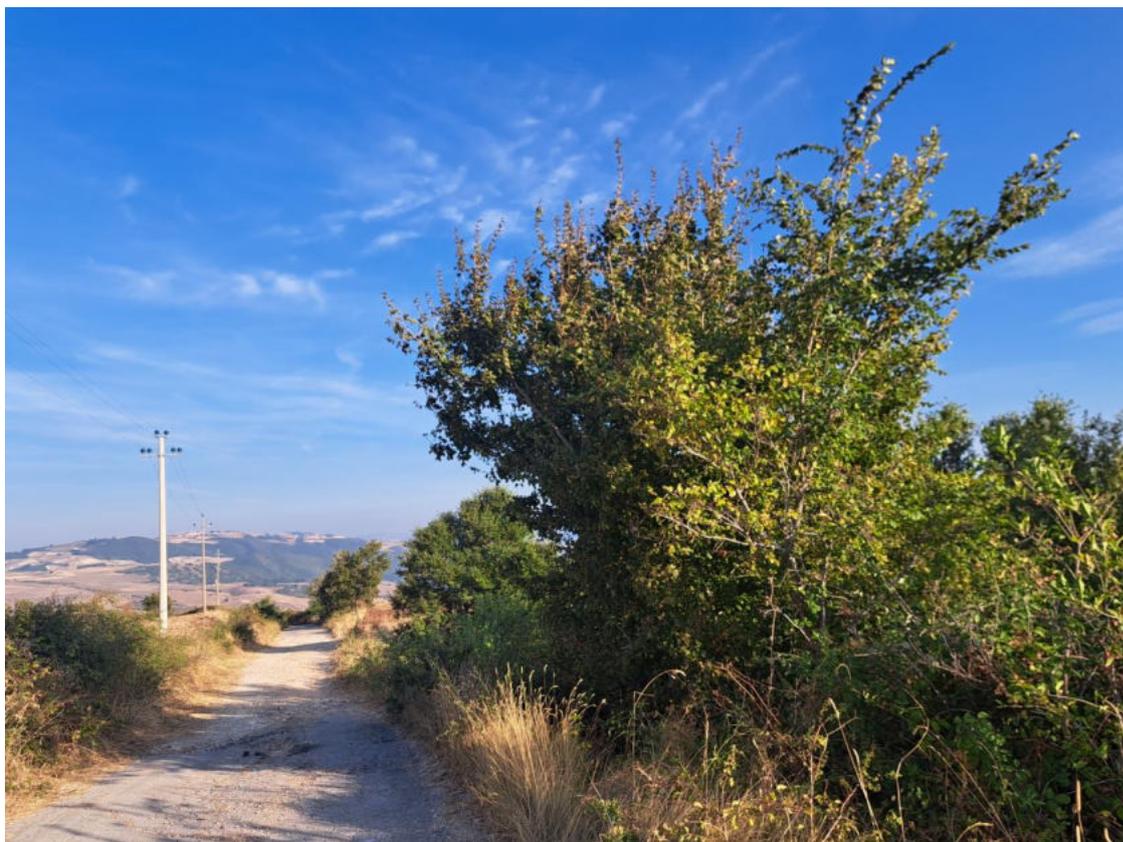




**PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO
IN AGRO DI BONEFRO, CASACALENDA E RIPABOTTONI (CB), CON OPERE
DI CONNESSIONE ANCHE NEL COMUNE DI MORRONE DEL SANNIO (CB)**

RELAZIONE ARCHEOLOGICA

58 di 68





**PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO
IN AGRO DI BONEFRO, CASACALENDA E RIPABOTTONI (CB), CON OPERE
DI CONNESSIONE ANCHE NEL COMUNE DI MORRONE DEL SANNIO (CB)**

RELAZIONE ARCHEOLOGICA

59 di 68

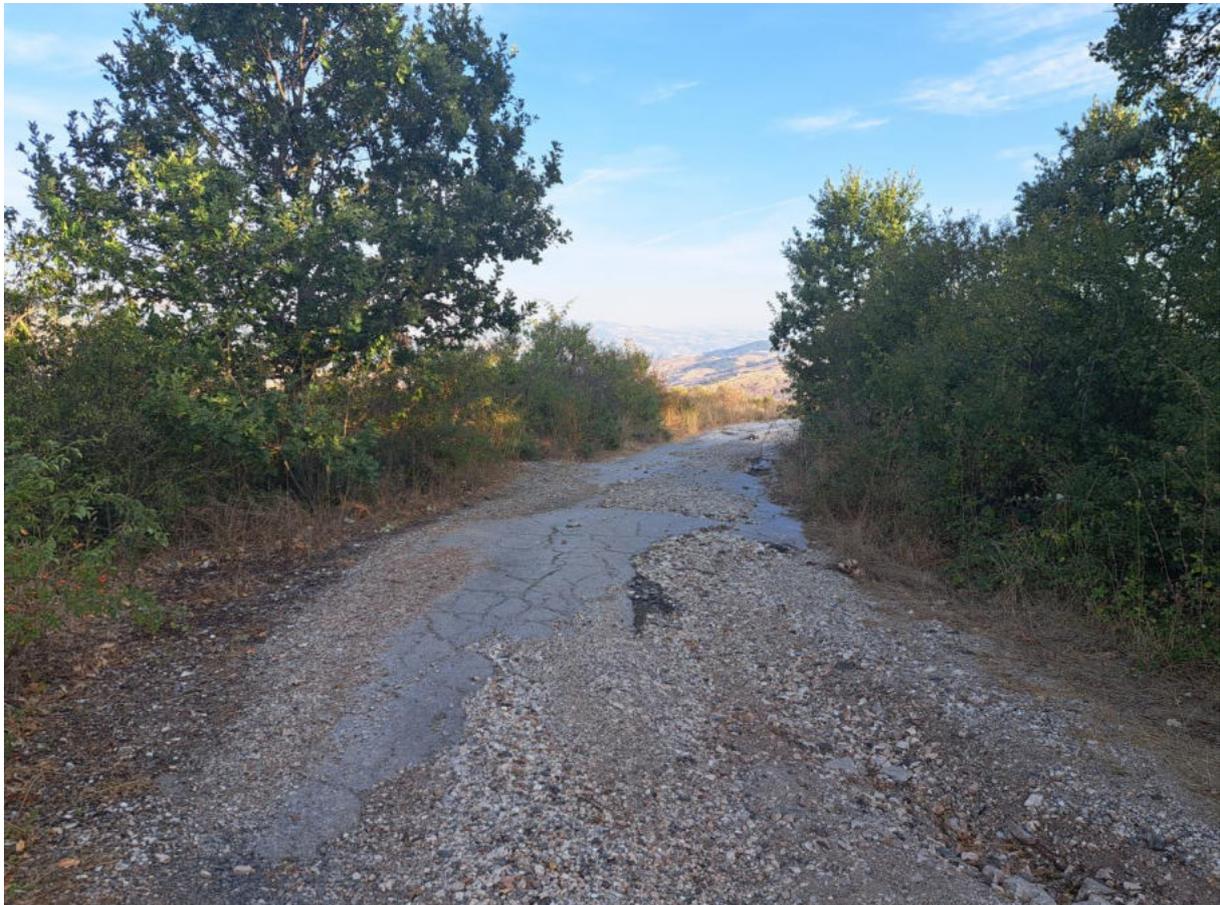
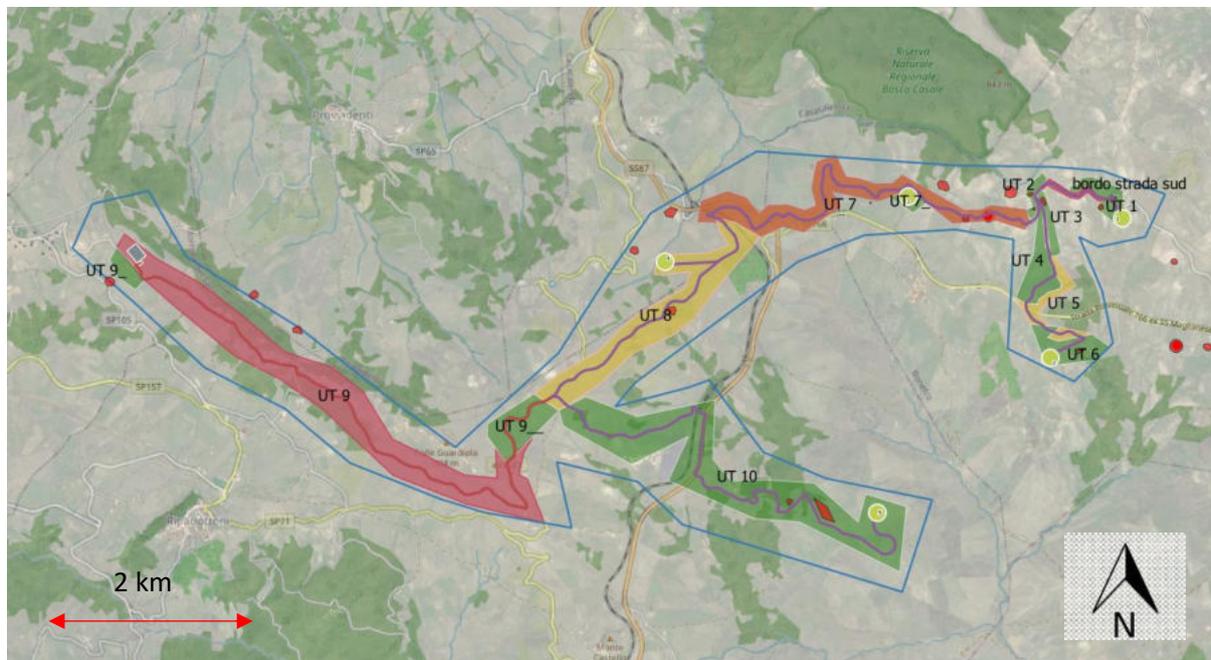




Fig. 29. I campi lungo la strada che conduce al 5^a aerogeneratore, arati con ottima visibilità e, in ultimo, l'area della piazzola finale del 5^a aerogeneratore.



4 CONCLUSIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO



Il MOPR con le aree ricognite

In base ai dati della ricognizione effettuata e a quelli bibliografici e d'archivio raccolti, unitamente alla consultazione del Geoportale Nazionale dell'Archeologia e alla Rete Vincoli della Regione Molise, si è potuta valutare la consistenza del potenziale e del rischio archeologico nella zona oggetto di indagine. Si è suddivisa quest'ultima in 10 UT, partendo dalla prima unità che si estende dall'inizio del percorso del cavidotto fino al bivio con la strada sterrata che conduce alla piazzola per il 2^a aerogeneratore: qui i campi avevano una buona visibilità, arati e con zolle. Meno visibilità vi era invece lungo i bordi della strada asfaltata lungo cui correrà il cavidotto, sostanzialmente ricavata su un rilievo collinare, e a nord della quale vi erano scarpate, alberi e muri di contenimento del terreno retrostante, mentre a sud, oltre il guardrails, declivi naturali. La stessa situazione si verifica nelle UT successive, sia lungo la strada comunale che ospiterà il cavidotto che lungo la SS166 e la SP87, con la differenza che in questo caso, essendo il terreno più pianeggiante, i campi erano maggiormente visibili e gli spazi meglio indagabili. I percorsi più facilmente percorribili sono stati invece quelli della UT 2, con campi arati e ottima visibilità, alternati ad altri meno visibili con spighe di grano compattate sul terreno dopo la trebbiatura: alcune zone ai lati della SS146 erano altresì inaccessibili, con rovi ed arbusti. Non era possibile accedere ai lati della strada asfaltata che conduce alla cabina utente, essendo circondata a nord da alberi e scarpate



**PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO
IN AGRO DI BONEFRO, CASACALENDA E RIPABOTTONI (CB), CON OPERE
DI CONNESSIONE ANCHE NEL COMUNE DI MORRONE DEL SANNIO (CB)**

RELAZIONE ARCHEOLOGICA

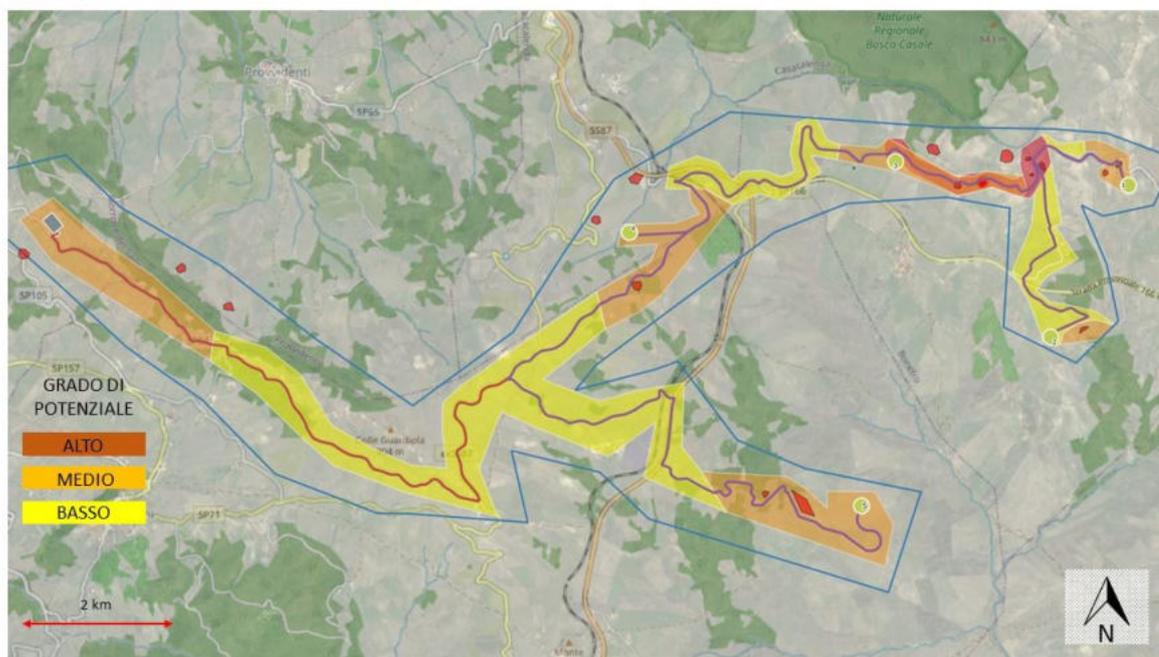
62 di 68

rocciose e a sud dal guardrail, oltre il quale vi era il dislivello naturale del terreno. Molto spazio libero da ricognire era presente, invece, lungo la strada che conduce alla 5^a piazzola dell'aerogeneratore, dove vi erano campi arati con ottima visibilità. Difficoltà maggiori sono state riscontrate invece per tentare di arrivare all'area di installazione del 4^a aerogeneratore, circondata a ovest dalla SP87 ed a est dalla SS146, al centro di una vallata tra le due vie: da qui, si potevano scorgere campi in parte coltivati e altre zone ricoperte da vegetazione che non è stato però possibile raggiungere.

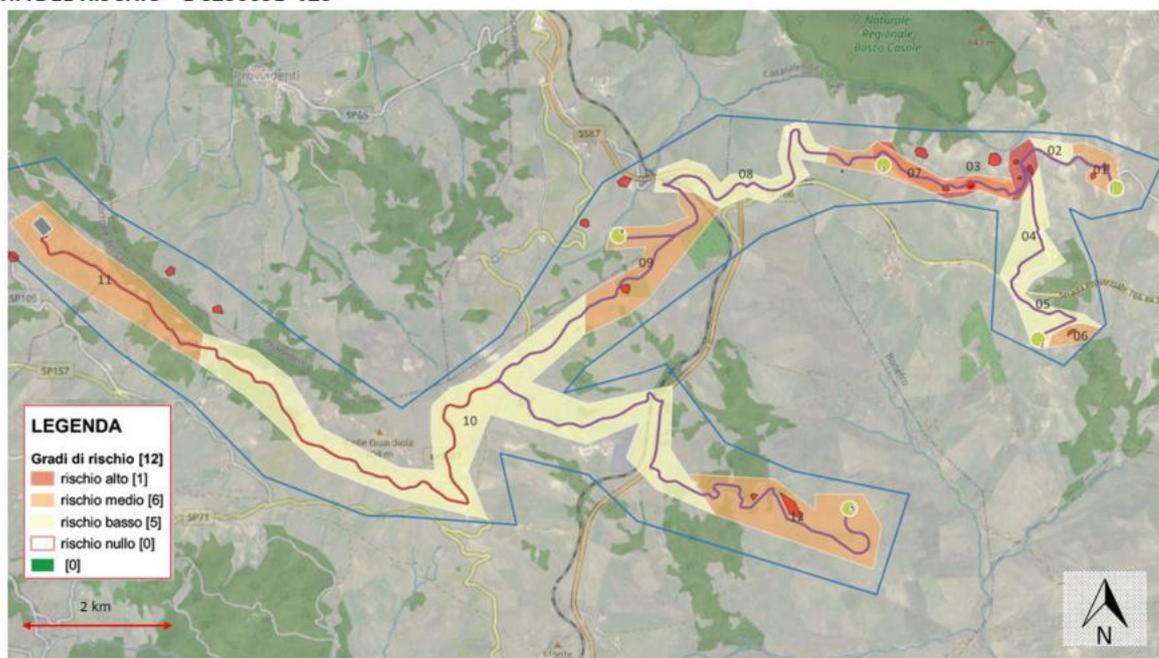
Sostanzialmente, l'intera area si divide in aree con POTENZIALE MEDIO E BASSO, a seconda della presenza o alla vicinanza di aree di frammenti fittili laterali al percorso del cavidotto: esso correrà su strada asfaltata o sterrata: si è cercato di tenere un buffer di almeno 300 metri dove possibile e fin dove si poteva proseguire camminando tra dislivelli, zone incolte e proprietà private, per calcolare così il rischio relativo all'opera in oggetto. Nella zona delle piazzole, invece, si è potuto procedere alla ricognizione liberamente (tranne per la n. 4): qui i campi erano arati e il terreno ben visibile, senza nessun frammento fittile: le aree di frammenti, infatti, sono prossime ma non all'interno dell'area delle piazzole. I resti più cospicui sono ubicati oltre la zona orientale del MOPR, come la villa sannitica di Bonefro, le aree con numerosi frammenti fittili e l'epigrafe romana. Interessante anche la tomba edita da dati bibliografici e d'archivio che però, rispetto l'opera in oggetto, non è stato possibile scorgere, ubicata nell'area oltre il guardrail, così come altre aree di frammenti fittili che non interferivano con il limite della strada ma delle quali si è tenuto conto nella valutazione del RISCHIO, diviso per settori MEDIO E BASSO.



CARTA DEL POTENZIALE - DC23009D-v23 -



CARTA DEL RISCHIO - DC23009D-v23 -



	PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO IN AGRO DI BONEFRO, CASACALENDA E RIPABOTTONI (CB), CON OPERE DI CONNESSIONE ANCHE NEL COMUNE DI MORRONE DEL SANNIO (CB)	
	RELAZIONE ARCHEOLOGICA	64 di 68

5 BIBLIOGRAFIA

BARKER 1986

BARKER G. 1986, *L'archeologia del paesaggio: nuovi orientamenti e recenti esperienze*, *Archeologia Medievale*, 13, pp. 7-30.

BARKER 1995

G. Barker, *The Biferno valley survey, the archeological and geomorphological record*, Londra 1995.

Bonefro 12-Canala

Scheda ICCD, Villa ([Bonefro 12-Canala \(insediamento villa\) Bonefro, I dC - III dC \(beniculturali.it\)](#)).

CAPINI, DE NIRO 1991

S. CAPINI, A. DE NIRO, *Samnium: archeologia del Molise*, Roma 1991.

Carta della Natura Molise 2009

AA.VV., *Il progetto Carta della Natura alla scala 1:50000. Linee guida per la cartografia e la valutazione degli habitat*, 48/2009, Roma 2009.

CAZZELLA ET ALII 2019

A. CAZZELLA ET ALII, *L'ambiente montano appenninico tra Paleolitico medio ed età del Bronzo: nuovi dati dal "Molise Survey Project" (Fasti online & Folders n° 10)*, 2019.

CAZZELLA, RUGGINI 2010

A. CAZZELLA, C. RUGGINI, *Il XII secolo a.C. nella Puglia settentrionale e in Molise: fenomeni di continuità e trasformazione*, in NEGRONI CATAACCHIO ET ALII 2010, pp. 553-564.

CECCARELLI, FRATIANNI 2017

CECCARELLI, FRATIANNI, in TUFU (a cura di) *Archeologia delle regioni d'Italia, Molise*, 2017, Roma.

	PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO IN AGRO DI BONEFRO, CASACALENDA E RIPABOTTONI (CB), CON OPERE DI CONNESSIONE ANCHE NEL COMUNE DI MORRONE DEL SANNIO (CB)	
	RELAZIONE ARCHEOLOGICA	65 di 68

CECCARELLI 2017

A. CECCARELLI, III. *Prelistoria e Protostoria: materiali, siti, culture*, in CECCARELLI, FRATIANNI 2017, pp. 67-128.

COPAT ET ALII 2006

V. COPAT ET ALII, *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, GIUFFRIDA 2006, pp. 13-34.

DANESI ET ALII 2009

M. ET ALII 2009, *Modelli di popolamento durante l'età del Bronzo nella Valle del Biferno*, in M. G. MELLIS 2009, pp. 128-133.

DE BENEDITTIS 2010

G. DE BENEDITTIS (a cura di), *La Provincia Samnii e la viabilità romana*, Isernia 2010.

DI NIRO 1991

DI NIRO A., *La zona frentana tra IV e I a.C.*, in *Samnium. Archeologia del Molise*, Roma 1991, pp. 131 – 134.

DI NIRO, SANTONE, SANTORO 2010

A. DI NIRO, M. SANTONE, W. SANTORO (a cura di), *Carta del Rischio Archeologico nell'Area del Cratere. Primi dati di survey nei Comuni colpiti dal sisma del 2002. Soprintendenza per i Beni Archeologici del Molise*, Campobasso 2010.

FESTA, GHISSETTI, VEZZANI 2006

A. FESTA, F. GHISSETTI, L. VEZZANI, *Carta Geologica del Molise Scala 1:100.000. Note illustrative*, Campobasso 2006.

FINOCCHIETTI 2012

L. FINOCCHIETTI, *Il Molise in età tardo-antica. Città e campagne tra il III e il VI secolo d.C.*, Oxford 2012.

	PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO IN AGRO DI BONEFRO, CASACALENDA E RIPABOTTONI (CB), CON OPERE DI CONNESSIONE ANCHE NEL COMUNE DI MORRONE DEL SANNIO (CB)	
	RELAZIONE ARCHEOLOGICA	66 di 68

Geoportale Nazionale Archeologia Regione Molise

http://www.ic_archeo.beniculturali.it/it/247/molise; <https://gna.d4science.org/d4gna-data-viewer>;
<https://gna.cultura.gov.it/mappa.html>

IASIELLO 2007

I. IASIELLO, *Samnium: assetti e trasformazioni di una provincia tardoantica*, Foggia 2007.

Inquadramento geomorfologico Molise

AA.VV., *Inquadramento geologico regionale Assetto geologico-strutturale. Regione Molise*, Campobasso 2009.

Ipotesi di Preistoria 2009-

M. CATTANI (a cura di), *Ipotesi di Preistoria. Rivista di contributi e Preistoria e Protostoria*, Bologna 2009-

Ispra Molise

Carta della Natura della regione Molise dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale,
<https://www.isprambiente.gov.it/it/servizi/sistema-carta-della-natura/cartografia/carta-della-natura-alla-scala-1-50.000/molise>

MELLIS 2009

M. G. MELLIS, *Uomo e Territorio: dinamiche di frequentazione e sfruttamento delle risorse naturali nell'antichità*, Sassari 2009.

NEGRONI CATAACCHIO ET ALII 2010

N. NEGRONI CATAACCHIO, *PREISTORIA E PROTOSTORIA IN ETRURIA. L'alba dell'Etruria. Fenomeni di continuità e trasformazione nei secoli XII-VIII a.C. Ricerche e scavi. Atti del nono incontro di studi. centro studi di preistoria e archeologia*, Milano 2010.

PISU, GIUFFRIDA 2006

C. PISU, A. GIUFFRIDA (a cura di), *Atti del 1° Convegno Nazionale "Federico Halbherr" per i giovani archeologi*, Roma 2006.

	PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO IN AGRO DI BONEFRO, CASACALENDA E RIPABOTTONI (CB), CON OPERE DI CONNESSIONE ANCHE NEL COMUNE DI MORRONE DEL SANNIO (CB)	
	RELAZIONE ARCHEOLOGICA	67 di 68

RECCHIA 2010

G. RECCHIA, Le comunità dell'entroterra nei processi di trasformazione socio-economica durante l'età del bronzo nell'Italia meridionale, in *Scienze dell'Antichità 2010*, pp. 311-325.

Scienze dell'antichità 2010

AA.VV., *Scienze dell'Antichità. Storia Archeologia Antropologia 15 (2009)*, Università degli Studi di Roma La Sapienza, Roma 2010.

SELLITTO, ROSSKOPF, MINELLI 2018

A. SELLITTO, C. ROSSKOPF, A. MINELLI, *La preistoria nella Valle del Biferno (Molise): nuovi contributi ed interpretazioni*, in *Ipotesi di Preistoria 2018*, pp. 29-49.