



REGIONE CAMPANIA
PROVINCIA DI CASERTA
COMUNE DI CANCELLO ED ARNONE



AUTORIZZAZIONE UNICA EX D.Lgs 387/2003
VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE EX. ART. 23
D.Lgs 152/2006

INSTALLAZIONE DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTE SOLARE DENOMINATO "CANCELLO ARNONE" DI POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 20.000,00 kW E POTENZA DI PICCO PARI A 19.818,54 kW

Codice pratica: 202100623



Codice identificativo

Commissa	Liv. prog.	Tip.	Codice Elaborato
SE225	PD	R	ARCH
DATA		SCALA	
Marzo 2022		-	

Titolo elaborato

Verifica preventiva dell'interesse archeologico
Relazione

REVISIONI

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
	Marzo 2022				
	Agosto 2023				

Progettazione:



STUDIO ENERGY SRL
 Via delle Comunicazioni snc
 75100 Matera
 C/F. e P.IVA 01175590775

Tecnici:

Dr. Valentina Carafa
 Archeologo
 Via Aldo Moro n. 63,
 83017 Rotondi (AV)
 P. iva 04150590612

Il Proponente:



SMARTENERGYIT2104 S.R.L.
 Piazza Cavour, 1 - 20121 Milano (MI)
 C.F./P.IVA 11625050965

LEGALE RAPPRESENTANTE

SOMMARIO

RELAZIONE ILLUSTRATIVA:	1
ANALISI DELLE OPERE DA REALIZZARE	1
METODOLOGIA DELLA RICERCA	6
RELAZIONE TECNICA:	8
RICERCA BIBLIOGRAFICA	8
RICERCA DI ARCHIVIO	15
STUDIO GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO	18
FOTOINTERPRETAZIONE	23
RICOGNIZIONE DI SUPERFICIE	25
SCHEDE UR	27
SCHEDE SITO	37
RELAZIONE ARCHEOLOGICA CONCLUSIVA	46
PREVISIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO	46
BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA	49

RELAZIONE ILLUSTRATIVA:

ANALISI DELLE OPERE DA REALIZZARE

Come prescritto dal Codice degli Appalti, in attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE (art. 25 del D.lgs. 50/2016 e dall'art. 15 del D.lgs. 56/2017), la società Studio Energy, con sede in Via Delle Comunicazioni Snc 75100 Matera (MT), P. iva 01175590775, ha affidato, alla scrivente, dr. Valentina Carafa, nata a Capua (CE) il 07/02/1983 e residente in Rotondi (AV) presso Via Aldo Moro n. 63, C.F. CRFVNT83B47B7150 P. iva 04150590612, Iscritta all'Elenco Nazionale dei Professionisti per i Beni Culturali (Archeologo, fascia I) (n. iscrizione 618), l'incarico di redigere apposita documentazione pertinente alla Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA), a completamento del progetto di fattibilità per installazione di un impianto di produzione di energia da fonte solare in località La Tronara del comune di Canello ed Arnone (CE) (figg. 1-2). Il presente elaborato, redatto nel mese di marzo 2022, è stato revisionato secondo le prescrizioni della Soprintendenza Speciale per il PNRR (vd. ID 8582 - SS PNRR nota prot. 13922-P del 10.07.2023) e seguendo il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 febbraio 2022, allegato 1 sulle linee guida per la procedura di verifica dell'interesse archeologico ai sensi dell'art. 25, comma 13, del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50.

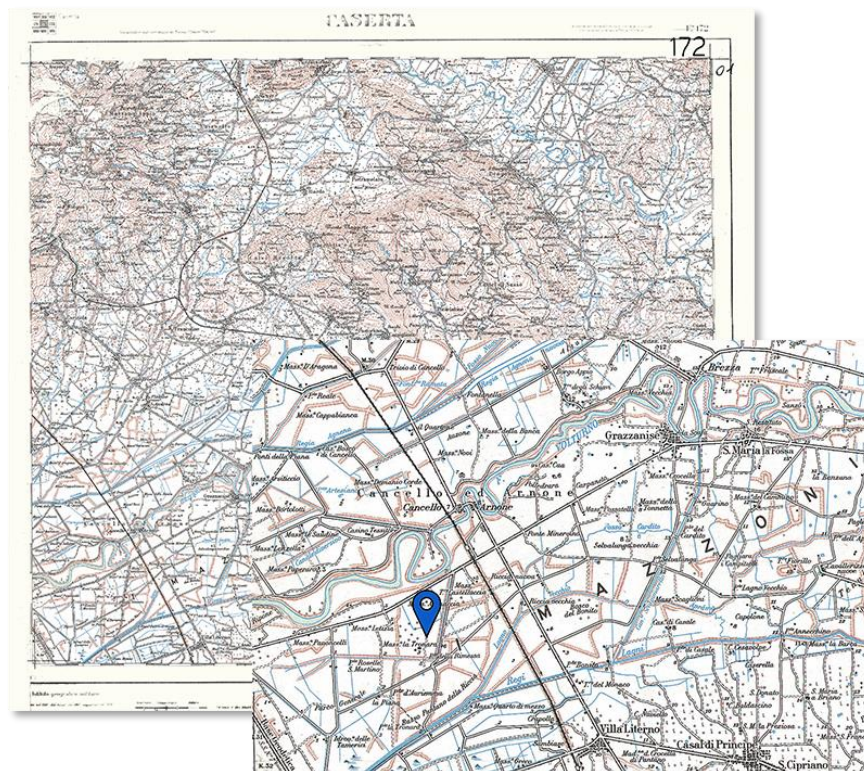


Fig. 1 Stralcio cartografia foglio 172 Caserta.



Fig. 2 Foto satellitare con definizione dell'area e caratteristiche di progetto.

L'impianto fotovoltaico sarà ubicato a Sud-Ovest del comune di Canello Arnone (CE), nell'area denominata I Mazzoni (loc. La Tronara), a circa 3,0 km in linea d'aria dal centro del comune, ed è raggiungibile percorrendo la SS264 e svoltando nella SP 296 "Roveto-Seponi". L'impianto, composto da un campo fotovoltaico (dislocato in loc. Castelluccia – La Tronara, p.lle 5019, 91, 28, 29, 88, 90, 92, 30, 31, 5018), da una stazione utenza ed elettrica con strada di accesso (dislocate in Loc. Basso Pantano della Riccia, p.lle 5024, 5079, 5081, 5083, 5085, 5019, 52, 53, 133, 134, 202, 131, 132) e da cavidotto MT interrato della lunghezza di circa 4 km (la cui realizzazione è prevista sulla carreggiata stradale), ha potenza in immissione pari a 20.000,00 kW e una potenza installata pari a 19.818,54 kWp (figg. 3-4, tav. I = SE225_PD_E_ARCH_01).

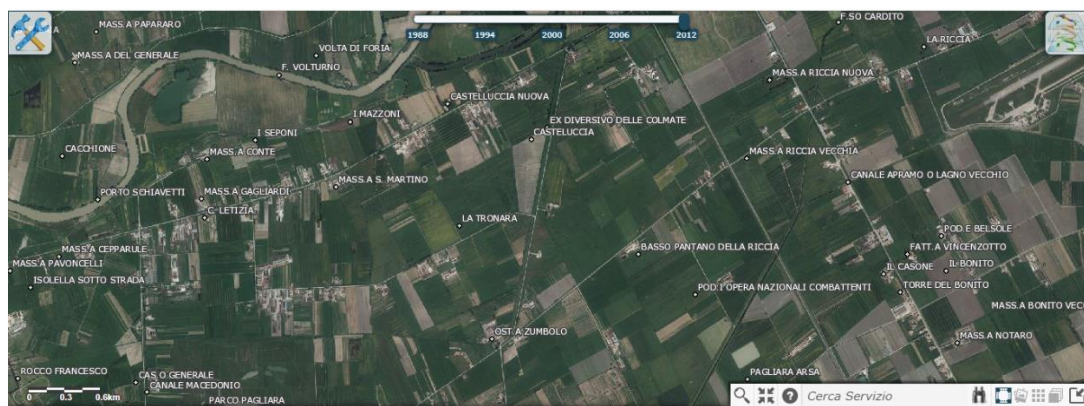


Fig. 3 I toponimi dei luoghi (dal Geoportale Nazionale).

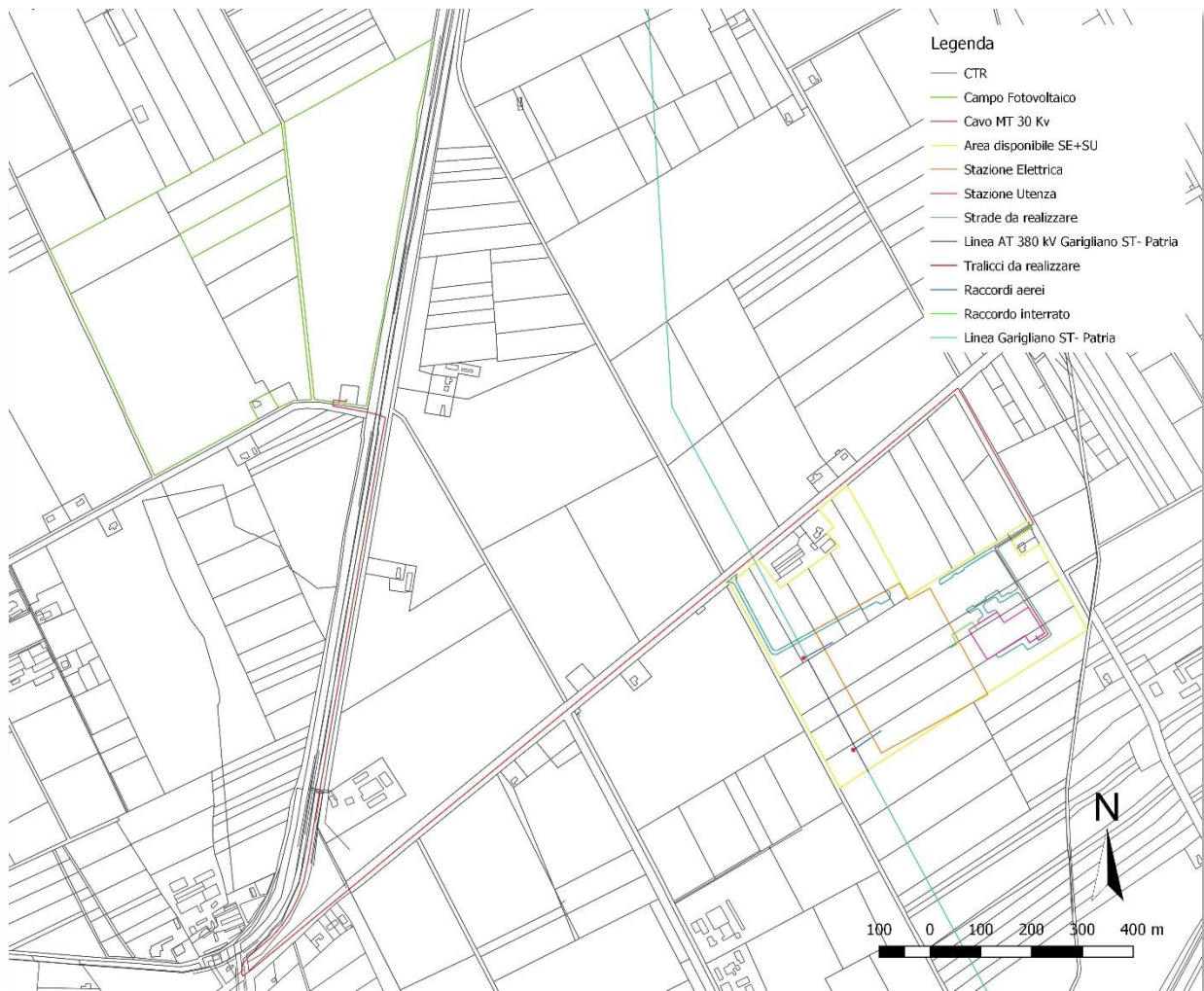


Fig. 4 Stralcio CTR con definizione dell'area e caratteristiche di progetto.

Il campo fotovoltaico ha un'ampiezza di circa 32 ha, con un'area di occupazione effettiva pari a circa 30 ha, mentre stazione utenza ed elettrica, con strada di accesso, sono stati progettati in un'area di 18 ha. Tutti gli elementi accessori alla realizzazione dell'impianto (strade, recinzioni e cabine elettriche) ricadono all'interno delle aree indicate. Il parco fotovoltaico, in base a quanto indicato nella STMG, verrà connesso in antenna a 150 kV su una nuova Stazione Elettrica (SE) 380/150 kV di Smistamento della RTN a 150 kV da collegare in entra-esce alla linea RTN a 380 kV "Garigliano ST- Patria". La connessione avverrà mediante costruzione di una linea a 30 kV in cavo MT (media tensione) interrato della lunghezza di circa 4 km dal campo fotovoltaico fino alla stazione d'utenza e di cavo AT per circa 80 m dal sistema di sbarre condivise a 150 kV alla futura SE di Terna. Il nuovo elettrodotto in antenna a 150 kV costituirà impianto di utenza per la connessione e arriverà allo stallo produttore che si trova sulla suddetta stazione.



Fig. 5 Esempio di tipologia di inseguitore monoassiale da adottare.

L'impianto del campo fotovoltaico, progettato per i terreni in loc. Castelluccia – La Tronara, sarà configurato su tracker mono-assiali a terra ad inseguimento solare caratterizzati da una fila di moduli con asse di rotazione dell'inseguitore orientato Nord - Sud per seguire l'esposizione solare Est - Ovest. Saranno tre le configurazioni su tracker adoperare, con 28, 56 e 84 moduli, disposti in modo da massimizzare la conversione fotovoltaica dell'energia solare (figg. 5-6).

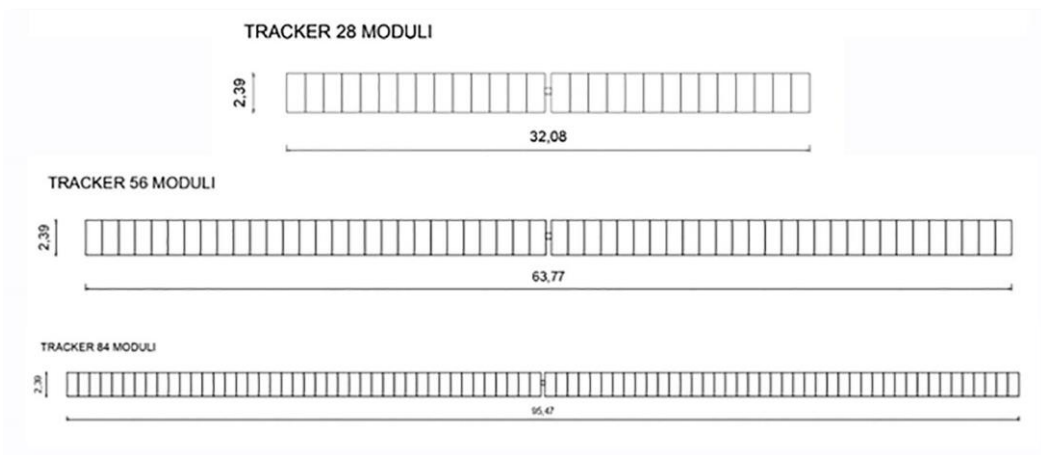


Fig. 6 Configurazioni su tracker da adoperare.

Le strutture di supporto saranno posizionate ad un'altezza di circa 2,20 m dal terreno, seguendo la giacitura originaria dello stesso, infisse con fondazioni nel terreno ad una profondità variabile, in funzione delle caratteristiche litologiche del suolo. Le fondazioni saranno costituite da pali a vitone in acciaio collocati nel terreno mediante infissione diretta con battipalo, prevedendo di arrivare ad una profondità

di – 3,00/4,00 m dal p.d.c. Nel campo fotovoltaico saranno posizionati, inoltre, cavi MT 30 KV interrati con configurazione ad anello, 12 stazioni di trasformazione, dislocate in maniera uniforme all'interno del campo in prossimità della viabilità interna, e una cabina di raccolta che sarà collegata al cavo MT diretto alla stazione elettrica e di utenza collocate in loc. Basso Pantano della Riccia. Le stazioni di trasformazione e le cabine di raccolta saranno realizzate con una struttura autoportante in lamiera di acciaio su un magrone di fondazione. Il cavo MT, che percorrerà per 4 km parte della sede stradale della SP250 e un tratto di Via Armando Diaz, fino al raggiungimento dell'area destinata a SE e SU, sarà realizzato direttamente sulla sede stradale, raggiungendo una profondità di – 1,30 m dal piano di carreggiata (figg 7-8).



Figg. 7-8 SP250 e un tratto di Via Armando Diaz.

Il piano stradale della SP 250 si presenta sopraelevato di circa 2,00 m rispetto al piano di campagna, mentre il dislivello è di circa 1,00 m presso Via Armando Diaz. Le attività in progetto prevedono una movimentazione di terreno limitata, eseguita con escavatrice per la pulizia propedeutica del terreno dalla vegetazione spontanea, per livellamenti localizzati e sbancamenti nelle sole aree previste per la posa delle cabine e per i fabbricati della Stazione Elettrica e Stazione Utenza. La Stazione Elettrica sarà fornita di un edificio comandi e controlli (20,80 X 12,20 m ed altezza fuori terra di 4,65 m), di un edificio servizi ausiliari e servizi generali (16 x 12,6 m ed altezza fuori terra di 4,65 m), un edificio magazzino (16 x 11 m ed altezza fuori terra di 6,5 m), un punto di consegna MT e TLC (tre manufatti prefabbricati con dimensioni 6,7 x 2,5 m con altezza 3,2 m e 5,5 x 2,5 m con altezza 3,2 m) e di 14 chioschi per apparecchiature elettriche (prefabbricati con pannellature 2,4 x 4,8 m ed altezza da terra di 3 m). Si suppone di raggiungere una profondità di scavo compresa tra 1,50 e 2,00 m dal p.d.c. per la messa in posa delle fondazioni dei prefabbricati in questione. La strada di accesso sarà realizzata con regolarizzazione del terreno, compattazione e rullatura del sottofondo naturale, fornitura e posa in opera di tessuto non tessuto e

infine con posa di brecciolino opportunamente costipato per uno spessore di pochi cm. La posa delle recinzioni metalliche sarà effettuata in modo da seguire l'andamento del terreno, mentre l'impianto di illuminazione sarà perimetrale ed esterno alle cabine di campo.

METODOLOGIA DELLA RICERCA

Come da workflow dell'archeologia preventiva, l'attività di ricerca è stata condotta mettendo in atto una raccolta dei dati di archivio e bibliografici, uno studio geomorfologico del territorio, una lettura di scatti aerofotografici e, infine, una ricognizione di superficie. Di seguito le specifiche sulle operazioni effettuate:

- **ricerca bibliografica e d'archivio:** la ricerca di notizie pregresse su rinvenimenti nell'area è stata condotta soprattutto presso gli uffici di soprintendenza (Soprintendenza Archeologia belle arti e paesaggio per le province di Caserta e Benevento), oltre che presso enti e istituti regionali e non (Biblioteca e Archivio del Museo Archeologico Nazionale di Napoli; Archivio di Stato di Caserta; Biblioteca dell'Istituto Archeologico Germanico di Roma), cercando di sopperire, dove possibile, a disfunzioni temporanee dovute all'emergenza pandemica. Accanto alla consultazione di materiale cartaceo, si è reso necessario una ricerca su database informatico, tramite i sistemi di protocollo informatico (GIADA ed ESPI). Sono stati consultati studi archeologici e topografici, dal carattere più prettamente scientifico, e piccoli contributi sulla storia locale, tutti utili a documentare la trasformazione territoriale nel tempo. Relazioni e cartografie tematiche redatte da enti comunali e studi archeologici sulla Valutazione dell'Impatto hanno completato la ricerca.
- **studio geologico e geomorfologico:** il confronto con il personale incaricato dell'esecuzione di carotaggi geologici nel luogo d'interesse è stato affiancato alla consultazione di appositi studi geo-ambientali e cartografie tecniche e tematiche pertinenti (Carta geologica d'Italia, Carta Tecnica Regionale, Carta del dissesto idrogeologico, Carta idrografica, WebGIS regione Campania, SIT comune di Canello ed Arnone), reperite dai portali di tutela territoriale nazionale e dagli istituti di pertinenza;
- **fotointerpretazione:** la lettura e interpretazione di foto aeree, ortofoto e immagini satellitari è stata condotta su scatti forniti dall'Istituto Geografico Militare, dal Ministero dell'Ambiente (Geoportale Nazionale), dall'Archivio dell'Aerofototeca Nazionale, dalla Regione Campania (SIT Geoportale Regione Campania), dal SIT del Comune di Canello ed Arnone e da Google Earth, dando priorità a voli effettuati a bassa quota e in migliori condizioni di visibilità;
- **ricognizione:** condotta nel mese di febbraio ha visto la copertura uniforme delle aree oggetto d'interesse. Le aree facilmente accessibili sono state percorse da tre operatori in più battute e

per linee parallele, mentre quelle con problematiche geologiche o di accesso indagate nel possibile. I campi percorsi, incolti e con vegetazione spontanea, hanno ostacolato solo in parte l'esecuzione. Ogni area è stata classificata in base alla visibilità.

I dati raccolti sono stati riversati, secondo standard ICCD, nel *template GIS* versione 1.2.1. rilasciato il 17 novembre 2022, come richiesto in aggiornamento alla precedente consegna. È stata scaricata la versione open source QGIS 3.22, la più stabile per il *template* da adoperare, come suggerito dal manuale operativo. Il settaggio iniziale ha visto la definizione della regione e del comune in cui ricade l'opera e il trasporto in ambiente di cartografie raster (CTR in scala 1: 25.000), georiferite con sistema di riferimento WGS84/UTM 33N. Le componenti delle caratteristiche progettuali sono state opportunamente inserite con QGIS Layer Definition (.qlr) vettoriali, a definire l'area disponibile, i tracker, la rete di collegamento e la stazione utenza ed elettrica. Per il layer MOPR (Modulo Progetto), completato perimetrando con elemento poligonale l'area interessata dal progetto e dalle evidenze più prossime individuate, sono state redatte le sezioni denominate principale, dati di progetto, caratteri ambientali, bibliografia e allegati, a cui è stata allegata la presente, e ricognizione, con i dati generali, specifici e di dettaglio delle aree di ricognizione. Nel MOSI (Modulo di area/sito archeologico), sempre con multigeometrie, sono state inserite le schede sito per le cinque aree ricognite (sebbene prive di materiali) e per le evidenze archeologiche, note da bibliografia o ricerca d'archivio (comprese le tracce individuate nella fase di fotointerpretazione), poste in prossimità delle aree in oggetto. I moduli VRP (Carta del Potenziale) e VRD (Carta del Rischio) sono stati opportunamente compilati per estrarre le cartografie tematiche. Il gruppo aree di potenziale e rischio risulta, quindi, compilata per le cinque unità di ricognizione definite con determina del rischio. In raster georiferiti sono state inserite, oltre a cartografie CTR, due fotografie aree storiche (tutte con tipo di trasformazione Polinomiale 1, a compensazione delle distorsioni ottiche). Al gruppo denominato Cartografie WMS/WFS è stato aggiunto, al già presente collegamento Agenzie delle Entrate (Particelle/Fabbricati/Vestizioni), collegamenti al portale al Geoportale Nazionale del Ministero dell'ambiente per la visualizzazione delle informazioni tratte dalla Cartografia Geologica d'Italia, dalla Cartografia IGM, da un Modello digitale del terreno - 20 metri (DTM) e dalla cartografia d'uso del suolo (Corine Land Cover anno 2012 IV Livello). Dal *template GIS* sono state ricavate, oltre che le schede sito, le tavole cartografiche tematiche allegate alla presente, con modelli di layout nuovi e predefiniti (SE225_PD_E_ARCH_01, Planimetria di progetto; SE225_PD_E_ARCH_02, Unità di Ricognizione; SE225_PD_E_ARCH_03, Carta dell'utilizzo del suolo; SE225_PD_E_ARCH_04, Carta della Visibilità SE225_PD_E_ARCH_05, Carta dei siti; SE225_PD_E_ARCH_06, Carta del Potenziale Archeologico; SE225_PD_E_ARCH_07, Carta del Rischio Archeologico).

RELAZIONE TECNICA:

RICERCA BIBLIOGRAFICA

Il comune di Canello ed Arnone è parte della provincia di Caserta e si posiziona nella zona ovest del comprensorio della Terra di Lavoro, con un'estensione di 49,22 mq e 5.635 abitanti (fig. 9). La cittadina, compresa tra i comuni di Villa Literno, Casal di Principe, Sant'Andrea Pizzone, Castel Volturno e Mondragone, nasce dall'unione delle due località. Il toponimo deriva da Terra di Cancia (Canello) e da Terra di Lanio (Arnone). Ancor prima, in epoca romana, l'area era occupata dai siti denominati *Ad Octanum* e *Ad Nonum*, ad indicare la rispettiva distanza dal centro di Capua. Proprio *Ad Nonum* viene menzionata da Plinio in merito ad un possibile fondazione sillana¹. Il territorio, una volta caratterizzato da boschi, sembra però esser stato occupato già in precedenza. La presenza di fonti d'acqua, un terreno estremamente fertile e un clima mite lasciano ipotizzare un più che probabile interesse per i luoghi di piccoli gruppi in cerca di terre da abitare. Il territorio prossimo al fiume Clanis, ha restituito, d'altronde, durante le attività di indagini nel 1996 per la realizzazione della Linea Alta Velocità Napoli-Roma, tracce di frequentazioni risalenti al periodo tra il Neolitico finale e l'Eneolitico recente, con tracce di aratura incrociata ricolme di ceneri vulcaniche, antecedenti l'eruzione flegrea di *Agnano Montespina* (4.200 e il 4.100 anni b.p.)². Le stesse fanno pensare a delimitati stanziamenti con abitanti perlopiù dediti all'attività agricola, sebbene al contempo impegnati in contatti commerciali attraverso le vie d'acqua. Il piccolo bosco di alberi *Silvia Gallinaria*, menzionata da autori antichi quali Strabone³, Livio, Polibio e Cicerone, sembra comprendesse, nei sui 48 stadi, anche il territorio falerno e la stessa località in studio. Tronara deriverebbe, infatti, da Latronaria, menzionata in merito alla foresta, che sembra fosse abitata, nella tarda età del bronzo, da popolazioni provenienti dal nord⁴. Opere di bonifica dei luoghi, anche con canali sotterranei di drenaggio, potrebbero aver interessato l'area, vista le caratteristiche dei luoghi, già a partire dall'epoca arcaica⁵. Un ponte, non più visibile ma menzionato come "campano" dal poeta latino Orazio, sarebbe stato realizzato in epoca preromana, ad unire le due località⁶. Ricognizioni territoriali per l'area comunale di Castel Volturno hanno portato all'individuazione di un probabile villaggio di epoca preromana, a circa 3 km in linea d'aria dal luogo in studio, lungo l'ansa dell'asse fluviale presso Mass. Panoncelli⁷. Proprio a partire da quest'area partirebbero, d'altronde, le tracce pertinenti (necropoli e

¹ LAUDANDO 2005, pp. 13 ss.

² DE CARO 1997, p. 417.

³ *Strab.* V, 4, 4.

⁴ LAUDANDO 2005, p. 16, p. 34.

⁵ PAGANO 1995.

⁶ LAUDANDO 2005, pp. 18 ss.

⁷ CRIMACO 1991, tav. XXVII.

viabilità) ad una frequentazione prolungata nel tempo. Canello ed Arnone è posta, d'altronde, al limite tra *ager Falernus*, *ager Campanus* e *campus Stellatis*⁸, noti per attestazioni dall'età repubblicana. Sembra poco plausibile immaginare loc. Tronara non interessata dallo stesso tipo di evidenze. I prossimi tracciati della Via Appia e della Via Domiziana, le diverse fasi dei reticoli centuriali, numerose ville rustiche e aree sacre nei dintorni, portano a prospettare una realtà simile, con un passaggio completo da un paesaggio naturale ad un paesaggio misurato⁹ (figg. 10-17). Solo 5 km dividono l'area dall'antica colonia di *Volturnum*¹⁰, fondata nel 194 a.C. presso la foce del fiume Volturno, in un'area già frequentata e controllata da Capua, a giudicare da rinvenimenti del IV sec. a.C. Non si può quindi escludere il pieno coinvolgimento di questa fascia di territorio nella divisione agraria in fase preromana e romana¹¹. L'assenza attuale di tracce consistenti potrebbe essere anche giustificata dalle continue inondazioni dell'area, che hanno inesorabilmente occultato le evidenze¹².

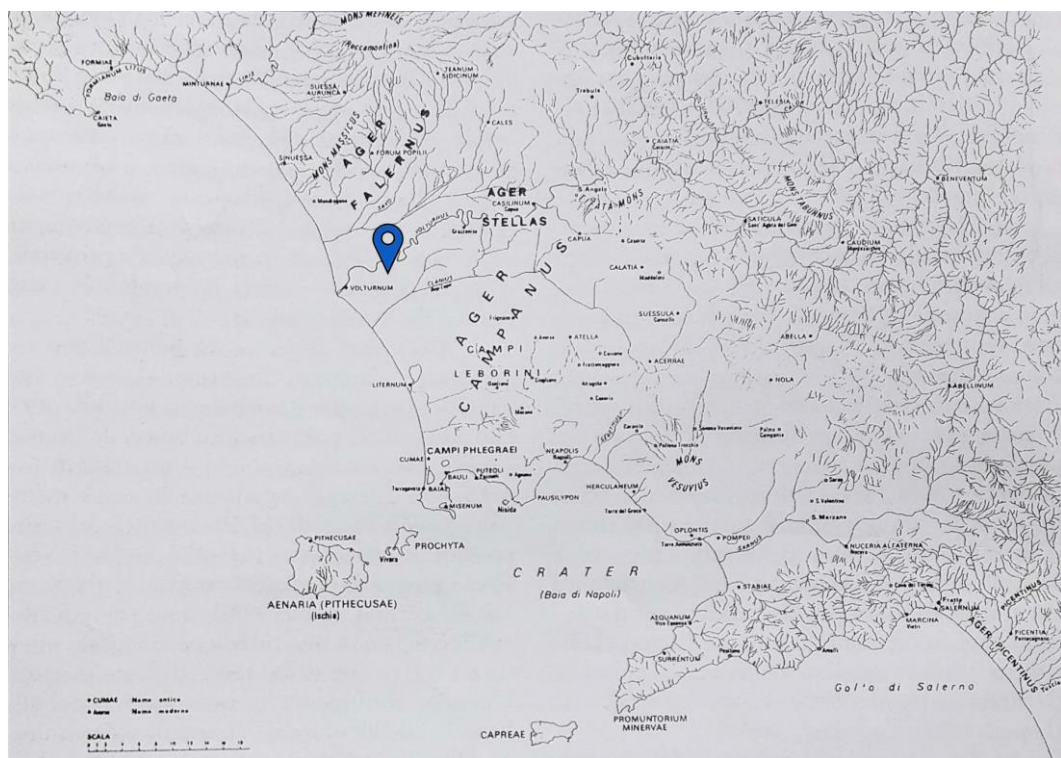


Fig. 9 La Campania antica con localizzazione dell'area in studio (da PUGLIESE CARATELLI 1991).

⁸ SACCHI 2004, pp. 10 ss.

⁹ CRIMACO 2002, pp. 60 ss.

¹⁰ CRIMACO 1991; RUFFO 2012.

¹¹ CRIMACO 2002, p. 65.

¹² CRIMACO 1991, pp. 15-16.



Fig. 10 Il sistema viario di epoca romana nella zona d'indagine nella Tabula Peutingeriana.

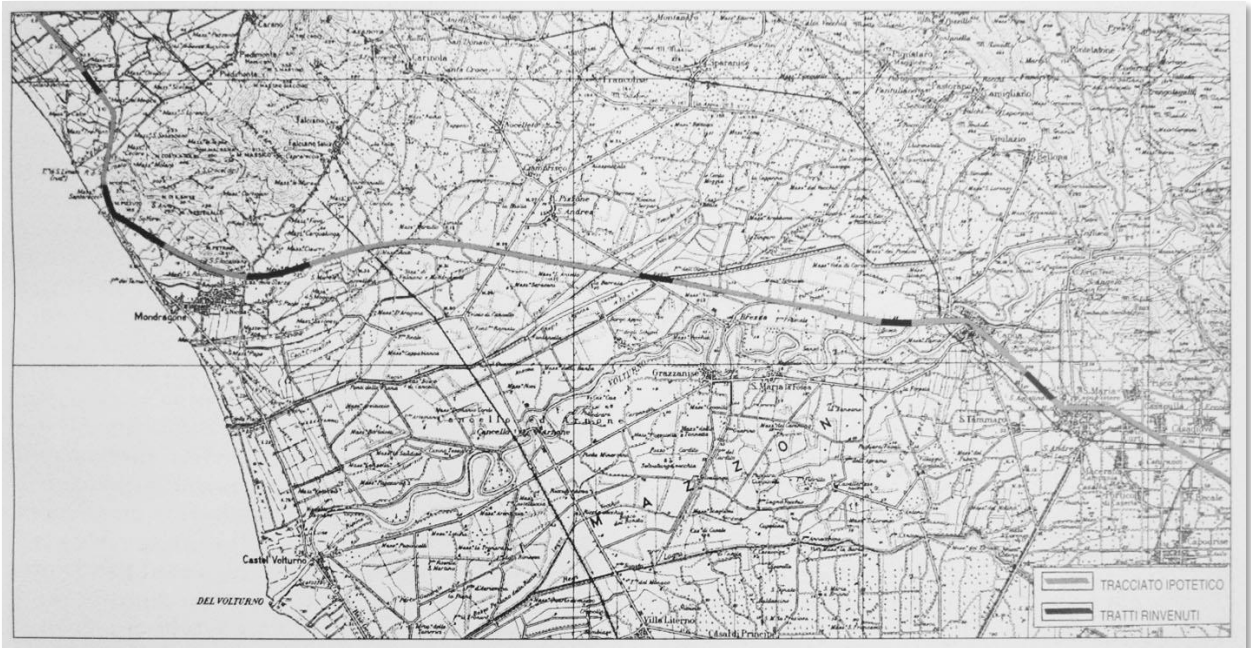


Fig. 11 I tratti della Via Appia tra Sessa Aurunca e Mondragone (da RUGGI D'ARAGONA - SAMPAOLO 2002).



Fig. 12 La Campania antica con viabilità e sistema di centuriazione del territorio prossimo all'area in studio (da TALBERT 2000).

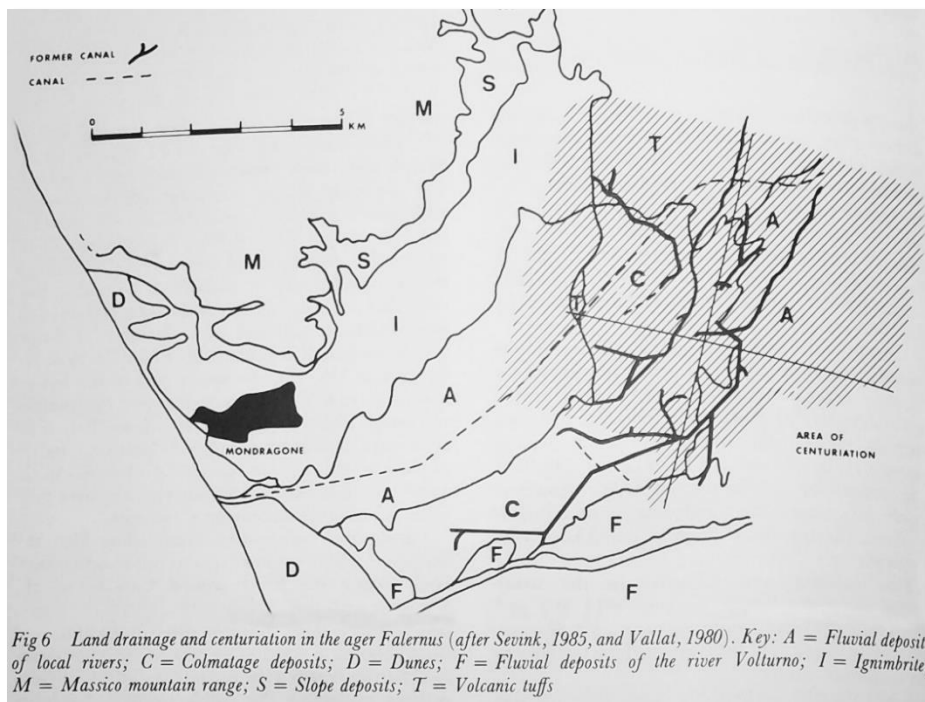


Fig 6 Land drainage and centuriation in the ager Falernus (after Sevink, 1985, and Vallat, 1980). Key: A = Fluvial deposits of local rivers; C = Colmatage deposits; D = Dunes; F = Fluvial deposits of the river Volturno; I = Ignimbrite; M = Massico mountain range; S = Slope deposits; T = Volcanic tuffs

Fig. 13 Centuriazione dell'Ager Falernus (da ARTHUR 1991).



Fig. 14 Centuriazione dell’Ager Falernus (da CHOUQUER - CLAVEL LÉVÊQUE ET ALII. 1987).

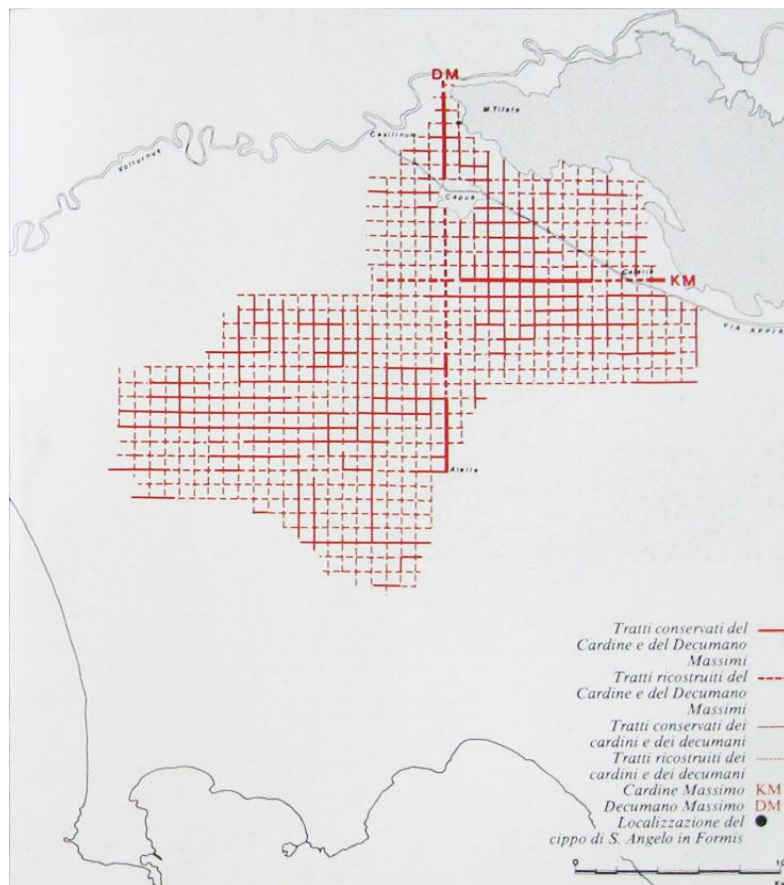
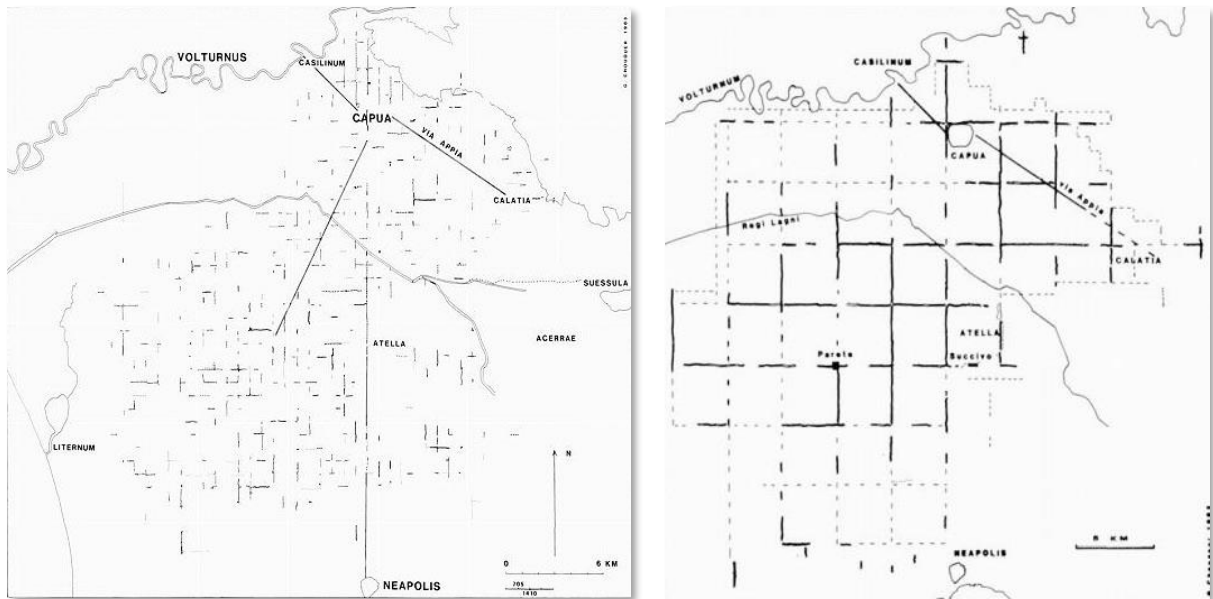


Fig. 15 Centuriazione dell’Ager Campanus (da BUSSI 2003).



Figg. 16-17 Centuriazione dell'Ager Campanus I e II (da CHOUQUER - CLAVEL LÉVÉQUE ET ALII. 1987).

Gli sconvolgimenti di epoca tardoantica e medievale, che causarono l'abbandono parziale dei Mazzoni¹³ (solo allevatori abitavano sul posto) e il conseguente impaludamento, non sembrano aver distolto lo sguardo d'interesse verso l'area. Già nell'Alto Medioevo si assiste ad una ripresa e fortificazione della linea di costa, a controllo dell'accesso della via fluviale. Le prime notizie su Canello ed Arnone sono riportate da un documento del monastero di Sant'Angelo in Formis risalente al 1114 d.C. Famiglie illustri, come i Filangieri, gli Estendarda e i Cantelmo, lo abitarono fino a divenire dominio degli arcivescovi di Capua¹⁴. Il feudo fu venduto a Bartolomeo di Capua nel '300, per poi passare alla casata dei Sanseverino nel '700. Il sistema fondiario medievale, ove il controllo territoriale era espletato attraverso la coltivazione e l'allevamento di capi, sembra in qualche modo esser sopravvissuto in questi luoghi, ora destinati ad aree agricole e di allevamento per bufale. La divisione iniziale dei luoghi è attestata sia in una cartografia di Giovanni Antonio Magini, realizzata nel 1620 e dedicata alla Terra di Lavoro (fig. 18), che nell'Atlante geografico del Regno di Napoli di Antonio Rizzi-Zannoni (1788-1812) (fig. 19). Quest'ultima attesta, inoltre, la presenza di due aree bochive, Bosco della Francesca e Bosco delle Brocche, presso la località Castelluccia, le uniche rimaste nella zona.

¹³ LAUDANDO 2005, pp. 33 ss., pp. 83 ss.

¹⁴ PELUSO 1999.



Fig. 18 La divisione delle località in una cartografia di Giovanni Antonio Magini, Terra di Lavoro, 1620.



Fig. 19 Atlante geografico del Regno di Napoli, Antonio Rizzi-Zannoni 1788-1812.

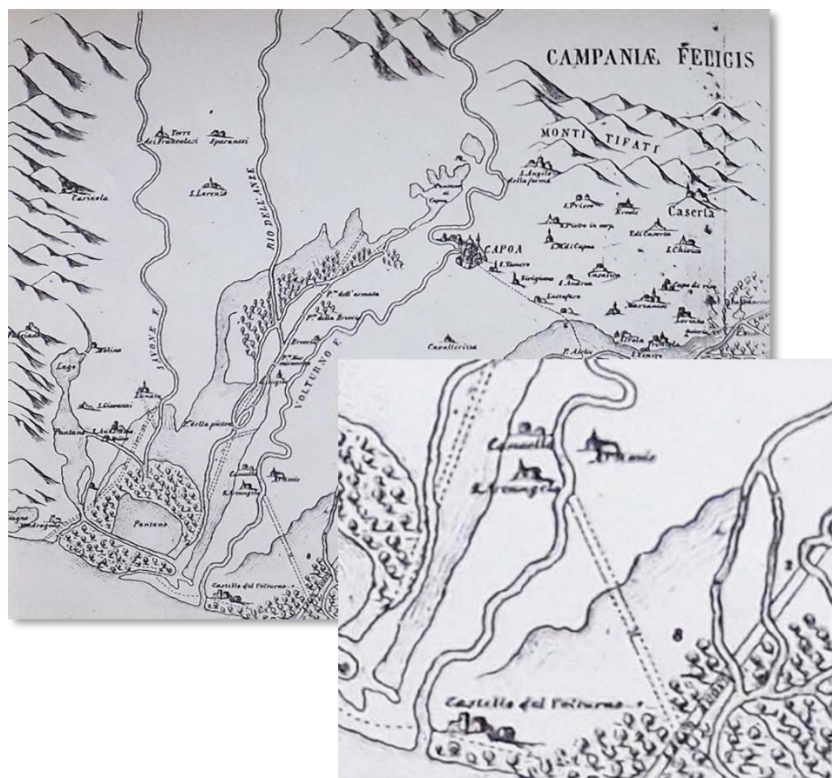


Fig. 20 Pianta del Bacino inferiore del Volturno di G. Barrionuevo, 1616 (da CARAFA 1987).

Una pianta del Bacino inferiore del Volturno di G. Barrionuevo, del 1616 (fig. 20), mostra in tratteggio un canale che dai Regi Lagni diparte alla volta dell'area comunale indagata, una delle numerose opere di bonifica attuate nella zona. Proprio a partire dagli inizi del XVII sec. il territorio dei Mazzoni, viene sottoposto ad una serie di opere di irreggimentazione, già progettate nel secolo precedente. Domenico Fontana venne incaricato di imbrigliare le acque del fiume Clanio, opera ripresa in più momenti, in epoca borbonica, dopo l'unificazione italiana e tra i due conflitti mondiali. Ancora oggi, d'altronde, l'area è strettamente sorvegliata, a causa della vulnerabilità del fiume Volturno¹⁵.

RICERCA DI ARCHIVIO

La consultazione del sistema *VIR-vincoli in rete*, ha concesso di reperire le prime informazioni in merito a ritrovamenti archeologici in zona. L'area da sottoporre a verifica preventiva si colloca presso il limite ovest dell'area denominata I Mazzoni, tra le località La Tronara, Castelluccia e Basso Pantano della Riccia. La piattaforma ministeriale non indica vincoli attivi ma riferisce, per la località Francesca, posta a NE e a circa

¹⁵ LAUDANDO 2005, pp. 78 ss.

2 km in linea d'aria, del rinvenimento, avvenuto nel 1998 e con vincolo nel 1999, di una struttura di un impianto produttivo pertinente alla prima età imperiale (ID. 315448) (figg. 21-22).

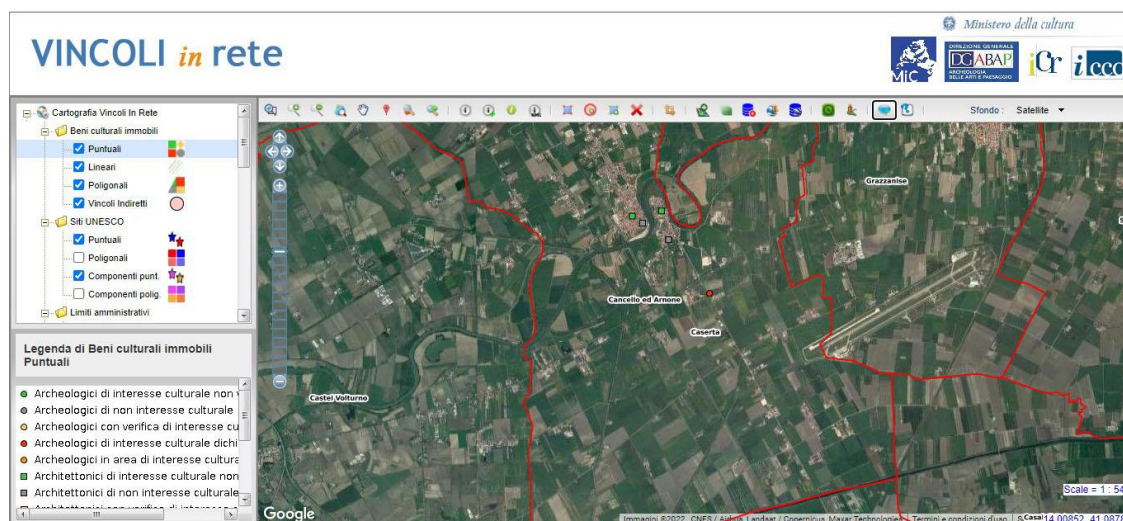


Fig. 21 Vincolo del ritrovamento in loc. Francesca nel comune di Cancellò ed Arnone.

Il ritrovamento è stato incluso nello studio archeologico di un recente Piano Urbanistico Comunale, con maggiori dettagli sull'entità del ritrovamento. Gli ambienti individuati, datati al I sec. d.C., non visibili in affioramento e solo in parte indagati, appartenerebbero ad un impianto defunzionalizzato destinato alla produzione di vino, con cinque vani rettangolari con vasche rivestite di cocciopesto per la raccolta del mosto e piano dedicato ad un torchio (figg. 23-25). La presenza di questo tipo di impianto è più che giustificato, vista la notorietà del vicinissimo *Ager Falernus* per fertilità dei suoli e specializzazione nella produzione vinicola.

ANTEPRIMA	ID IMMOBILI VINCOLATI	DENOMINAZIONE	TIPO SCHEDA	LOCALIZZAZIONE	DECRETO	DATA VINCOLO	NUM. TRASCRIZ. CONSERVATORIA	DATA TRASCRIZ. CONSERVATORIA	OPERAZIONI
	315448	STRUTTURE DI UN IMPIANTO PRODUTTIVO DI PRIMA ETÀ IMPERIALE	Monumenti archeologici	Campania Caserta Cancellò ed Arnone	L. 1089/1939 art. 1, 3	26-10-1999	27750	14-12-1999	

Fig. 22 Vincolo del ritrovamento in loc. Francesca nel comune di Cancellò ed Arnone.

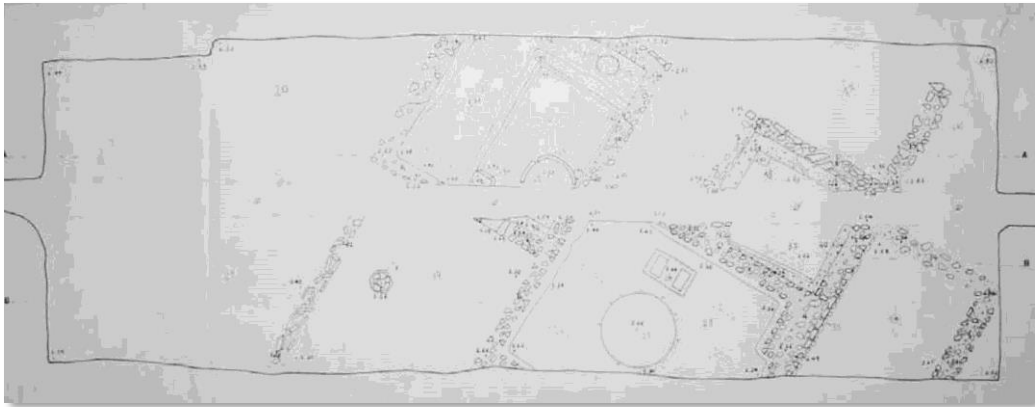


Fig. 23 Planimetria del ritrovamento in loc. Francesca nel comune di Cancello ed Arnone.



Figg. 24-25 Ambienti dell'impianto produttivo in loc. Francesca nel comune di Cancello ed Arnone.

La ricerca d'archivio, effettuata presso gli uffici di soprintendenza, è stata attuata con interrogazione topografica. Per il territorio di Cancello ed Arnone non sono stati identificate altre segnalazioni, sebbene l'area comunale, anche limitrofa alla loc. La Tronara, sia stata in passato oggetto di interventi per la sistemazione di locali della linea ferroviari storica e per sistemazioni di proprietà private. Al 2018 risale una verifica preventiva dell'interesse archeologico redatta dal dr. G. De Rosa e pertinente ad un progetto di fattibilità per realizzazione di impianto di compostaggio presso la loc. Basso Pantano della Riccia, a circa 1,5 km dall'area destinata a Stazione Elettrica e Utensia. Per l'area è stato indicato un rischio medio basso e non è stato segnalato il rinvenimento di tracce archeologiche¹⁶. Al rinvenimento in Loc. Francesca si è aggiunto, più di recente, quello in loc. Demanio, a nord-ovest del centro abitato e oltre il corso del fiume Volturno. La Soprintendenza Archeologia belle arti e paesaggio per le province di Caserta e Benevento ha diffuso la notizia del rinvenimento, durante scavi preventivi per un impianto fotovoltaico, di resti di una villa rustica romana avente almeno due fasi edilizie distinte: una di I sec. a.C. - I sec. d. C. ed una successiva,

¹⁶ Lavori di realizzazione dell'impianto di compostaggio del Comune di Cancello ed Arnone. Progetto di Fattibilità Tecnico-economica. Documento di Valutazione Archeologica Preventiva. Soprintendenza B.A.P.- P.S.A.E. Caserta, prot. 516917 del 24.10.18.

databile al più tardi al IV sec. d. C. Le indagini, ancora in corso, confermerebbero il potenziale della zona in studio.



Fig. 26 Villa rustica romana il loc. Demanio di Canello ed Arnone in corso di scavo (foto di I. Matarese e A. Mesisca).

STUDIO GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO

Incluso nel foglio 172 della Carta Geologica d'Italia (fig. 27), il comune di Canello ed Arnone è posto nella fascia nord della Piana Campana, a distanza non considerevole dal Monte Maggiore, posto ad est, dal Monte Massico e dal complesso vulcanico di Roccamonfina, entrambi a nord, dalla restante parte della Piana Campana e dal sistema Campi Flegrei Somma/Vesuvio, posti a sud, e dalla linea di costa tirrenica, ad ovest.

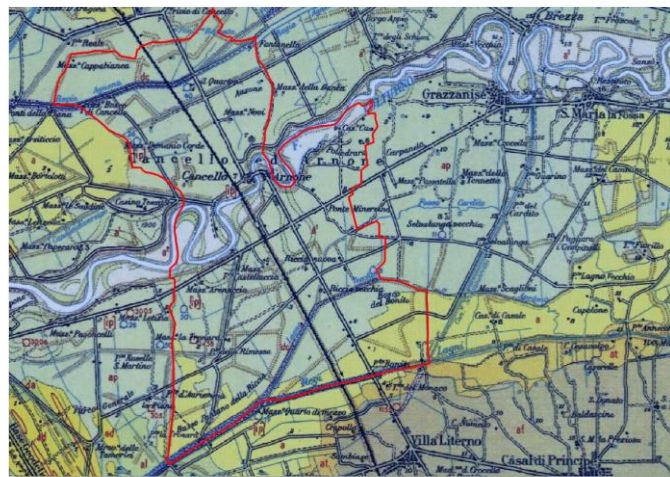


Fig. 27 Stralcio della Carta Geologica d'Italia.

Il territorio si disloca tra i 2 e i 5 m s.l.m., con visibile prevalenza di andamento pianeggiante dei luoghi, nonostante una lieve pendenza (fig. 29). Attraversato con direttrice NE/SW da un tratto del fiume Volturno, il comune di Cancellò ed Arnone, noto come centro agricolo dedicato alla produzione a alla lavorazione del latte di bufala (fig. 28), si colloca in un'area oggetto di bonifica. Nel '600 il viceré spagnolo ordinò lavori di bonifica dell'agro, ripresi nell'Ottocento e conclusi dopo la seconda guerra mondiale. La conformazione del territorio è stata quindi profondamente modificata dall'intervento dell'uomo, passando da pantani e vaste paludi a pascoli verdeggianti e campi coltivati. I Regi Lagni, impegnativo progetto volto alla mitigazione dei danni periodici prodotti dal fiume Clanio (antico *Clanis*), consentirono la bonifica di 50 km di territorio, giungendo sino all'area nolana. Nel suo tratto più recente, l'opera si posiziona a circa 5 km a sud dell'abitato e a solo 1,5 km dalla loc. Tronara, area sede del progetto.

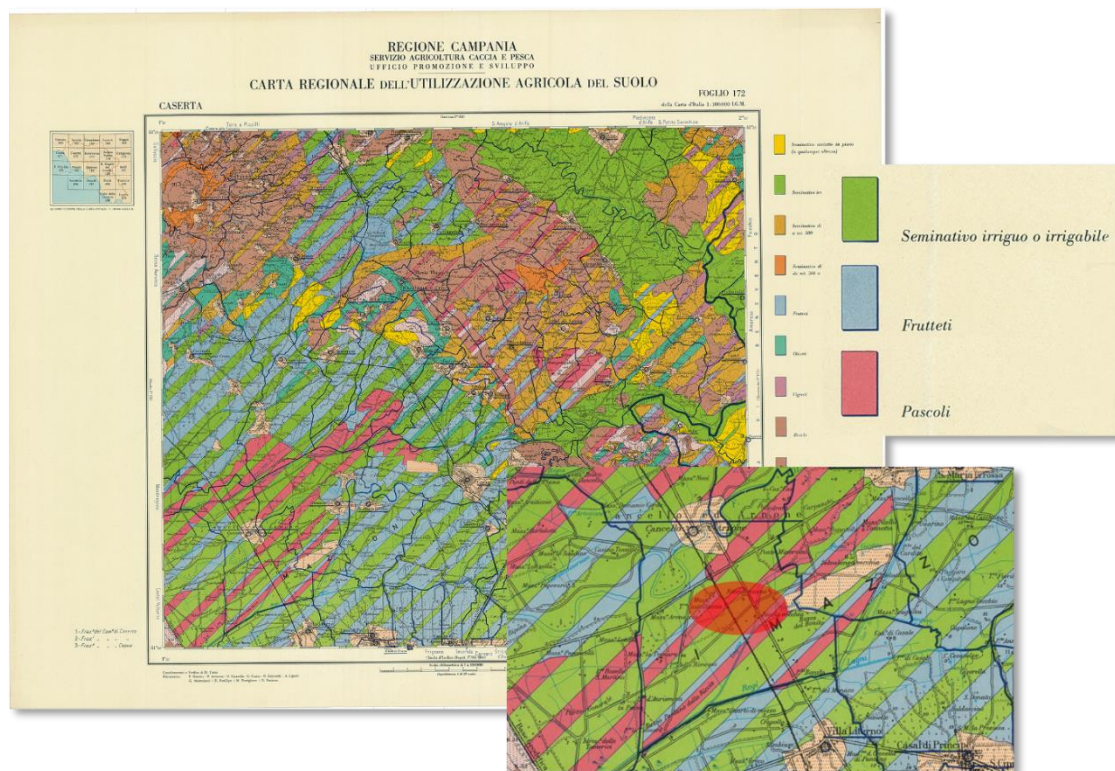


Fig. 28 Carta Regionale dell'utilizzo dei Suoli.

Questa fascia del territorio comunale si caratterizza per la presenza, oltre che di un ramo del Lagno Vecchio, di numerosi canali di scorrimento, naturali e artificiali, tutt'ora a conferma del carattere acquitrinoso dell'area, con falda attestata a - 2,00 m dal p.d.c. La conformazione territoriale, risalente al Pliocene superiore, si concretizza come una paleo-fossa tettonica ricolma, per circa 3,000 m, di depositi fluvio-marini, lacustri ed eolici della Piana Campana e di piroclastiti rielaborate collegate ai distretti vulcanici del Roccamonfina, dei Campi Flegrei e del Somma/Vesuvio. Strati limo-sabbiosi e limo-argillosi

caratterizzano i depositi alluvionali, mentre, a partire dalle fasi del Pleistocene si alternano pozzolane, lapilli, ceneri e ignimbriti (figg. 30-32). Le indagini geologiche effettuate dal geol. Roberto Tommaselli, con sondaggio geognostico a carotaggio continuo spinto fino - 10.00 m dal p.d.c., eseguito presso l'area in loc. Castelluccia – La Tronara, hanno evidenziato, per i primi 4,60 m, un terreno di colore marrone chiaro a matrice limo argillosa con rari inclusi litoidi, mentre per i successivi 5,40 m strati di colore grigio chiaro a matrice limo sabbiosa (figg. 33-34).

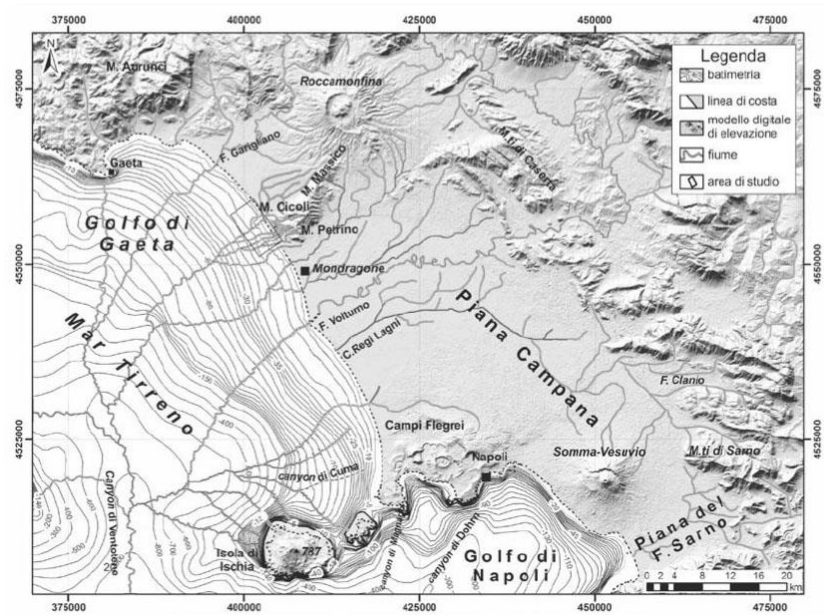


Fig. 29 DTM dell'area (da PENNETTA - MARCHESI - DONADIO 2017).

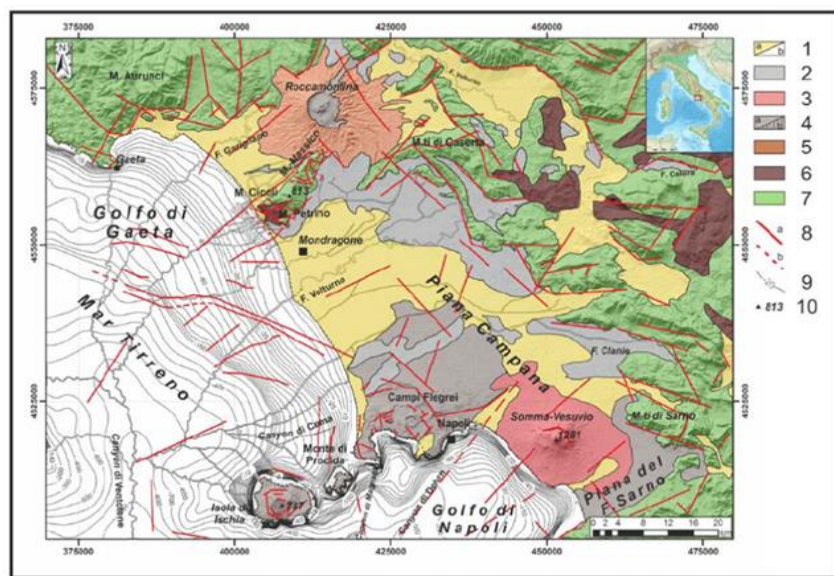


Fig. 30 Carta geologica. Legenda: 1a. (a) piroclastiti rielaborate, depositi fluvio-marini, lacustri ed eolici della Piana Campana; 8a. faglia esposta (da PENNETTA - MARCHESI - DONADIO 2017).

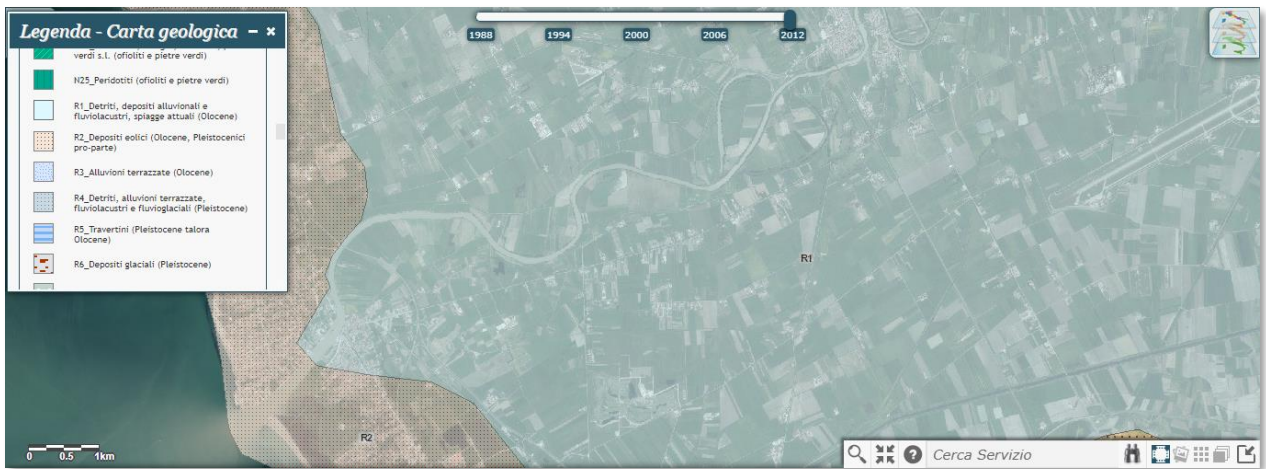


Fig. 31 Stralcio della Carta geologica (da Geoportale Nazionale).

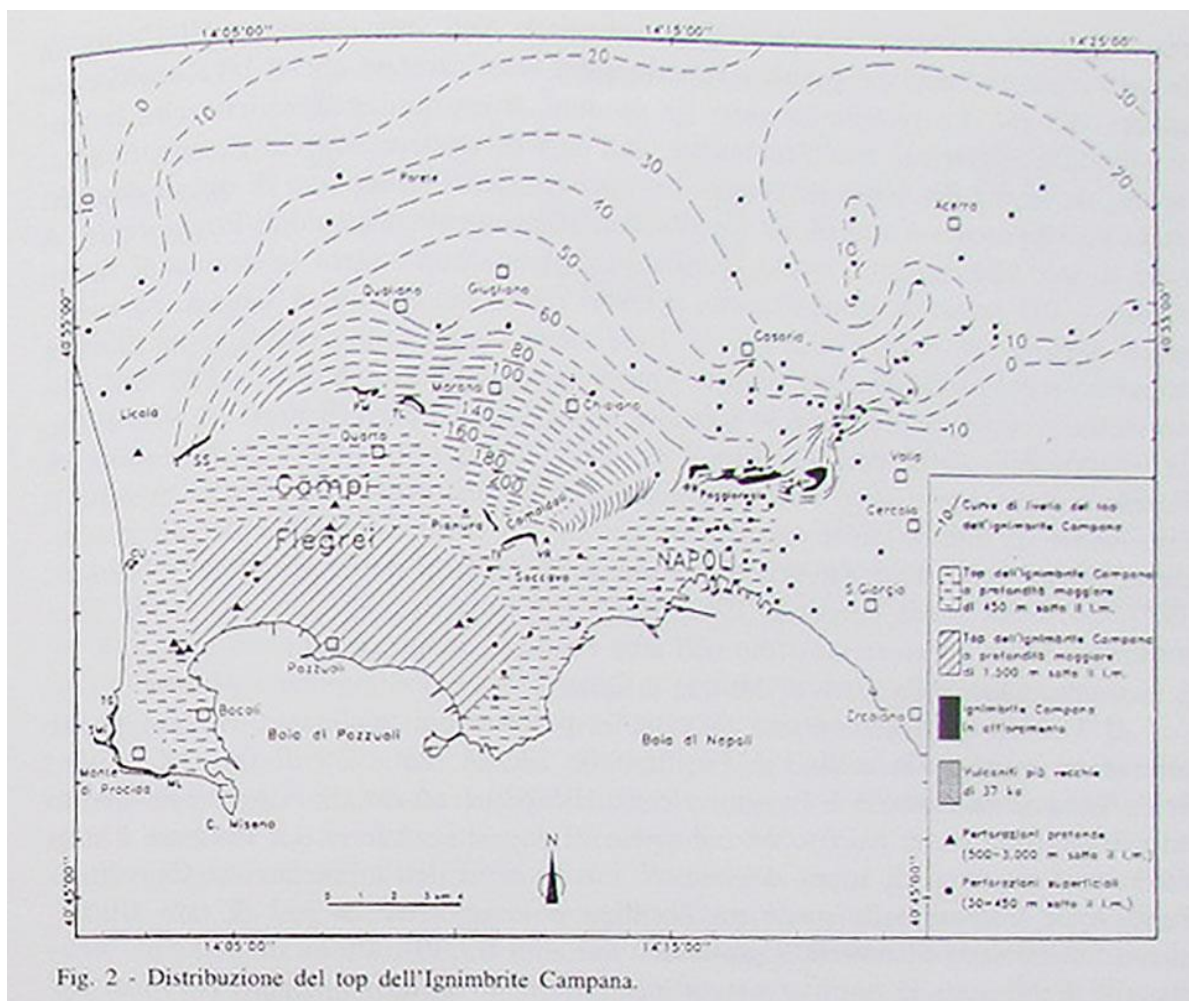


Fig. 2 - Distribuzione del top dell'Ignimbrite Campana.

Fig. 32 Stralcio della Carta geologica (da DI VITO - DE VITA - ORSI - ISAIA 1998).



Fig. 33 Immagine satellitare con indicazione del luogo oggetto del sondaggio geologico.

Committente: Studio Energy S.r.L. di Matera				Attrezzatura: Sonda TEREDO DC 212				
Oggetto lavori: Impianto di produzione di energia da fonte solare in agro del Comune di Cancellò Arnone				Data Esecuzione: 10/02/2022				
Località: Cancellò ed Arnone (CE)				N. certificato: 0174/22				
				Sigla Sondaggio: S1				
Profondità Q. rel. (m) p.c.	Spess. (m)	Colonna Stratigraf.	Stratigrafia e descrizione dei terreni	Condizionamento		Falda (m)	Campione [Icona] [Icona]	S.P.T. (m)
				I	P			
2.50	4.60	[Pattern]	Limo argilloso di colore marrone chiaro con rari inclusi litoidi poligenici;			2.00		
5.00	4.60	[Pattern]	Sabbia limosa di colore grigio chiaro a luoghi con sabbia grossolana;				4.00 4.60	
7.50	5.40	[Pattern]						
10.00	10.00		Fine sondaggio					
12.50								
15.00								
				I = Inclinometro	P = Piezometro	[Icona] = Campione rimaneggiato	[Icona] = Campione indisturbato	

Fig. 34 Scheda di sondaggio geologico redatta dal geol. Roberto Tommaselli.

FOTOINTERPRETAZIONE

Il contributo della foto aerea, allo studio preliminare dell'area da sottoporre ad intervento, è rilevante. Elementi che possono sfuggire all'analisi a terra, sono spesso individuabili nei fotogrammi, che offrono la possibilità di avere una visione più ampia del territorio in esame. I repertori fotografici, frutto di campagne di controllo militare del suolo italiano come di piani di aggiornamento delle cartografie esistenti, sono ora più che mai utilizzati per valutazione dell'impatto ambientale delle opere, essendo in grado di offrire uno sguardo al passato e una lettura diacronica dell'area d'interesse. L'integrazione di questo supporto, oltre che con i dati di ricognizione, con appropriate cartografie e tecniche di indagine geologica del sottosuolo, conducono spesso all'individuazione preventiva di resti. *Conditio sine qua non* per una proficua fotointerpretazione è l'anomalia. Tracce utili alla ricostruzione archeologica sono:

- derivate dalla crescita non uniforme della vegetazione (*crop-marks*);
- insite nell'alterazione della composizione del terreno (*soil-marks*);
- evidenti con differente grado di umidità del terreno (*damp-marks*);
- constatate in caso di variazione, anche minima, dei rilievi (*shadow sites*).

Esse possono essere il risultato di presenze archeologiche immobili in luce, di oggetti ancora sotto terra, di strutture riutilizzate o defunzionalizzate e di oggetti superficialmente dispersi. Ogni traccia deve essere comunque attentamente valutata e contestualizzata, per escludere che la stessa sia frutto non di evidenze archeologiche ma di fattori ambientali o di alterazioni moderne. L'assenza di tracce non esclude tassativamente la presenza di resti, poiché non tutte le evidenze presentano caratteristiche tali da produrne. L'attività di fotointerpretazione è stata condotta su foto aeree verticali, possibilmente zenitali, acquisite dagli archivi dell'IGM, dal Sistema Informativo Territoriale della Regione Campania (SIT), dall'Archivio Aerofototeca Nazionale dell'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione (ICCD), dal Geoportale Nazionale e dal sistema satellitare Google Earth. L'area oggetto d'indagine non è stata di fatto ancora sottoposta a studi sistematici di fotointerpretazione. Una parte della Campania settentrionale venne ad essere indagata da R. Compatangelo, che nel suo contributo del 1986, mise in rilievo le difficoltà riscontrate nella lettura di un territorio attualmente interessato da una rilevante frammentazione e mescolanza di colture, che non sempre garantiscono una compiuta lettura dei luoghi¹⁷. I terreni dislocati in loc. Castelluccia – La Tronara e Basso Pantano della Riccia sono, allo stato attuale, incolti e caratterizzati dalla presenza di vegetazione spontanea. Il primo scatto aereo analizzato è stato attinto dall'archivio dell'IGM, il n. 272, realizzato nel 1974 a 2500 m di quota (fig. 35). Presso le aree di ingombro delle opere da realizzare non sono state individuate tracce di alcun tipo, ma presso i terreni confinanti sono evidenti *crop-marks*. Ad ovest dell'area che sarà occupata dal campo fotovoltaico si evidenziano tracce di forma regolare a formare un motivo ad L capovolta. L'incompletezza della traccia non concede di formulare ipotesi certe, ma l'orientamento e le dimensioni dell'osservato sembra far propendere verso l'identificazione con un tratto del sistema centuriale dell'*Ager Campanus II*, impostato tra l'83 e il

¹⁷ COMPATANGELO 1986.

59 a.C. I parametri sembrano combaciare con quelli indicati nella tabelle di G. Chouquer , M. Clavel L v que, F. Favory e J.P. Vallat, dove si definisce un'ampiezza di 20x20 actus e un orientamento N 0°40'W¹⁸. Un'altra serie di tracce, sempre della stessa tipologia,   stata riscontrata presso la loc. Basso Pantano della Riccia, poco pi  a sud dell'area in cui sar  dislocata la Stazione Utenza ed Elettrica. Due fasce chiare, una con orientamento WNW/ESE e l'altra con NNE/SSW, sembrano incontrarsi. Altre tracce, con orientamento N/S sono evidenti poco pi  a sinistra. Le tracce di questo fotogramma sono state ravvisate anche per lo scatto n. 2662 della strisciata 002 del 1984 (fig. 36), individuato presso gli archivi del SIT Regione Campania, sebbene con margini in parte alterati. Nel resto della documentazione fotografica consultata non sono state rilevate altre tracce d'interesse. Entrambi i fotogrammi sono stati acquistati dagli istituti di competenza ed inseriti nel *template* GNA nella sezione raster georiferiti.

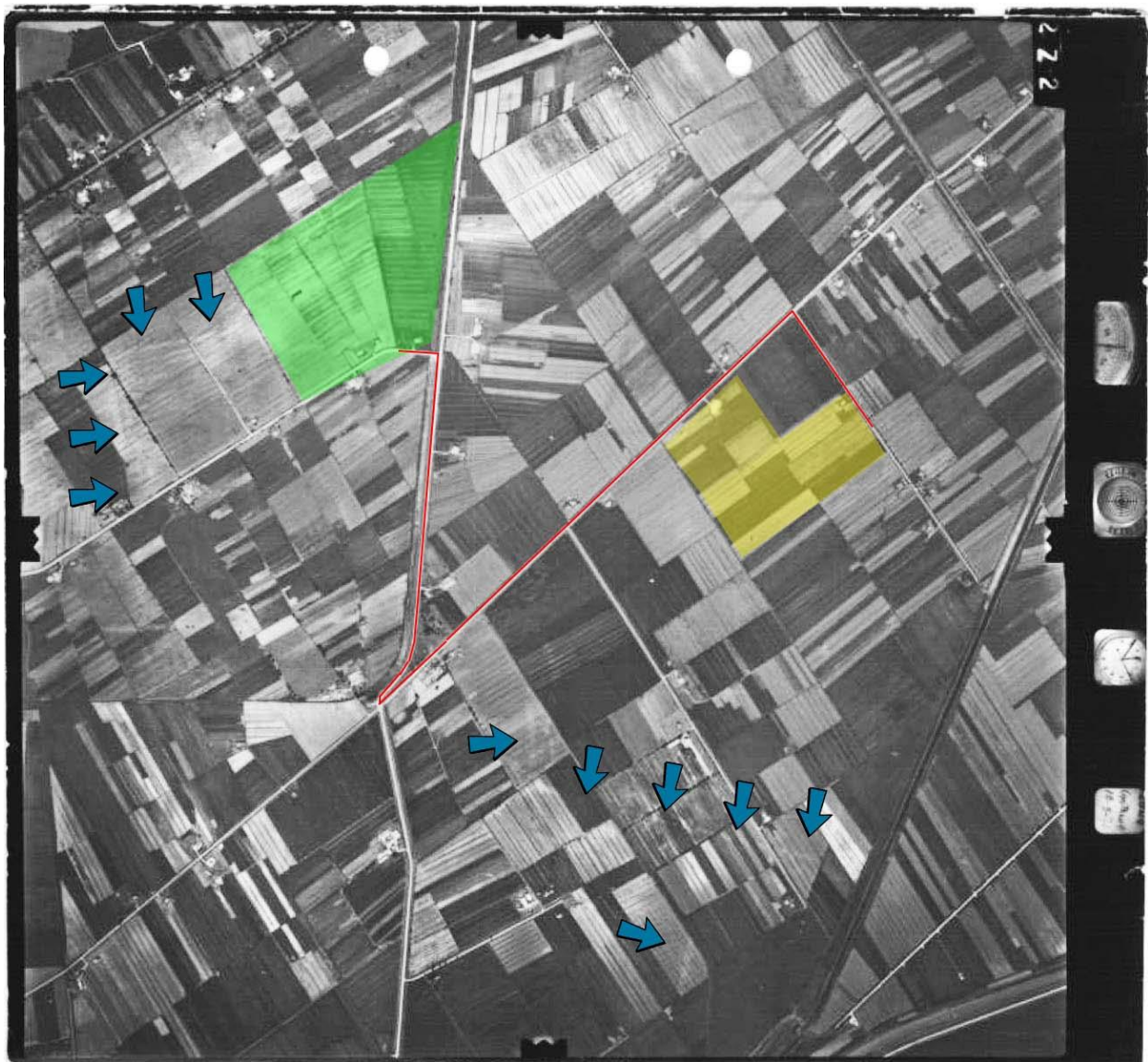


Fig. 35 Fotogrammetrico n. 272. Anno 1974. Quota 2500 (da IGM).

¹⁸ CHOUQUER - CLAVEL L V QUE - FAVORY – VALLAT 1987, p. 90.

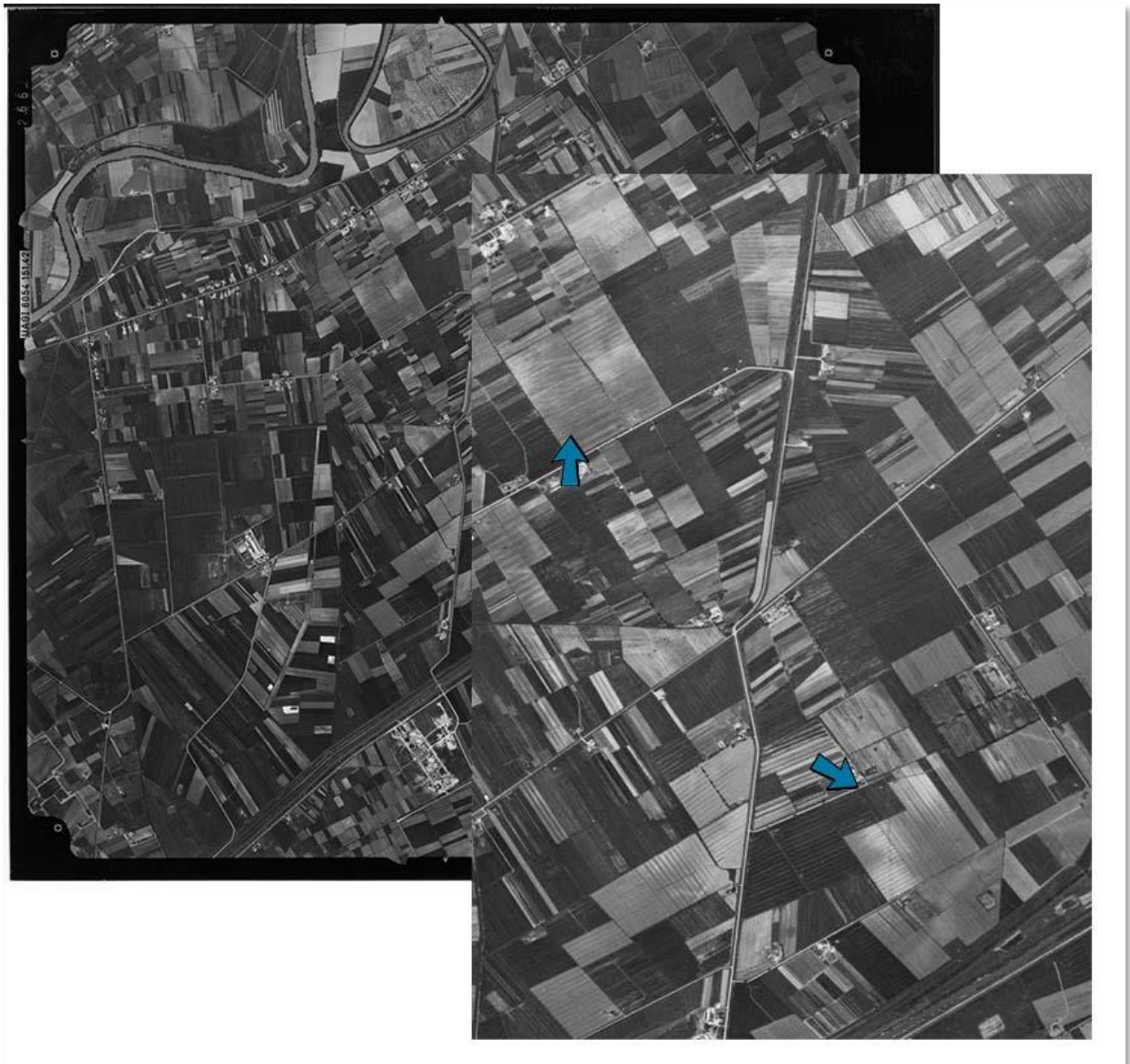


Fig. 36 Fotogramma n. 2662. Anno 1984 (da SIT Regione Campania).

RICOGNIZIONE DI SUPERFICIE

La ricognizione sistematica dei luoghi è stata effettuata nel mese di febbraio, utilizzando stralci delle cartografie progettuali impostate su CTR da Lidar. Le due aree progettuali sono state suddivise in 5 UR (unità di ricognizione), con limiti naturali o artificiali facilmente identificabili e con pertinenza alle diverse particelle (tav. II = SE225_PD_E_ARCH_02). Si riporta di seguito la rispettiva suddivisione:

Campo fotovoltaico Loc. Castelluccia – La Tronara:

- UR 01: partt. 5018, 5019;
- UR 02: partt. 28, 88, 89, 90, 91, 92;
- UR 03: partt. 30, 31;

Stazione Utenza e Stazione Elettrica Loc. Basso Pantano della Riccia:

- UR 04: partt 52, 53, 131, 132, 133, 134, 202;
- UURR 05, 05_1: partt. 5024, 5079, 5081, 5083, 5085, 5019.

Per ogni UR è stata redatta una scheda identificativa recanti informazioni sulla posizione, con almeno 4 punti (A, B, C, D) posti a delimitare l'area d'interesse aventi coordinate calibrate sul sistema EPSG:32633 - WGS 84 / UTM zone 33N, sull'estensione e natura dell'area, sulle condizioni del suolo al momento dell'indagine, con particolare attenzione alla destinazione d'uso e sul grado di visibilità, e sulla metodologia di ricognizione attuata. Appositi riquadri per le osservazioni e per l'esito della ricognizione sono stati dedicati, oltre che alla segnalazione di notizie d'uso del terreno attinte dai proprietari delle particelle, all'eventuale segnalazione di evidenze archeologiche. La scala della visibilità è stata suddivisa in Ottima, Buona, Discreta e Scarsa, non considerando i terreni non accessibili (tav. IV = SE225_PD_E_ARCH_04). Le aree sottoposte a ricognizione hanno mostrato una visibilità tra discreta e scarsa, a causa della crescita spontanea di vegetazione.

SCHEDE UR

SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)					
Scheda di UR n.	01		Anno	2022	
UBICAZIONE DELL'AREA					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	CTS	Coordinate EPSG:32633 - WGS 84 / UTM zone 33N
Castelluccia – La Tronara	Cancello ed Arnone	CE	430134	Foglio 172 Partt. 5018, 5019.	A: 417047.280, 4544444.229 B: 417267.429, 4544559.502 C: 417463.540, 4544154.068 D: 417436.591, 4544140.276 E: 417453.306, 4544107.557 F: 417248.262, 4543999.104
DESCRIZIONE DELL'AREA					
Definizione dell'area di ricognizione	Terreno incolto con fabbricato rurale				
Formazione geologica	Limo-sabbiosa				
Morfologia della superficie	Piana				
Estensione	12,316 ha				
CONDIZIONI DEL TERRENO					
Uso del suolo	Incolto.				
Vegetazione	Spontanea				
Attività di disturbo	Fabbricato rurale				
Visibilità della superficie	Discreta				
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE					
Ora solare	9.30-15.00	N. ricognitori	3	Metodo	Sistematico
Condizioni metereologiche	Soleggiato				
OSSERVAZIONI					
Si rinvencono scarti edili moderni e ciottolame calcareo.					
ESITO DELLA RICOGNIZIONE					
L'area sottoposta a ricognizione non ha restituito materiali archeologici.					
Foto 37-38			Tavole Tavv. II-IV (SE225_PD_E_ARCH_02 - SE225_PD_E_ARCH_04)		
Data	25/02/2022	Autore scheda	Valentina Carafa		



Fig. 37 UR 01, Loc. Castelluccia – La Tronara.



Fig. 38 UR 01, Loc. Castelluccia – La Tronara.

SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)					
Scheda di UR n.	02	Anno	2022		
UBICAZIONE DELL'AREA					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	CTS	Coordinate EPSG:32633 - WGS 84 / UTM zone 33N
Castelluccia – La Tronara	Cancello ed Arnone	CE	430134	Foglio 172 Part 28, 88, 89, 90, 91, 92.	A: 417269.255, 4544560.453 B: 417505.760, 4544686.825 C: 417558.674, 4544144.248 D: 417522.822, 4544143.062 E: 417493.564, 4544129.612 F: 417476.134, 4544160.460 G: 417465.869, 4544155.275
DESCRIZIONE DELL'AREA					
Definizione dell'area di ricognizione	Terreno incolto con piccola area destinata ad ulivi				
Formazione geologica	Limo-sabbiosa				
Morfologia della superficie	Piana				
Estensione	8,590 ha				
CONDIZIONI DEL TERRENO					
Uso del suolo	Incolto e con alberi.				
Vegetazione	Spontanea e non.				
Attività di disturbo	Nessuna.				
Visibilità della superficie	Scarsa				
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE					
Ora solare	9.30-15.00	N. ricognitori	3	Metodo	Sistematico
Condizioni metereologiche	Soleggiato				
OSSERVAZIONI					
ESITO DELLA RICOGNIZIONE					
L'area sottoposta a ricognizione non ha restituito materiali archeologici.					
Foto 39-40	Tavole Tavv. II-IV (SE225_PD_E_ARCH_02 - SE225_PD_E_ARCH_04)				
Data	25/02/2022	Autore scheda	Valentina Carafa		



Fig. 39 UR 02, Loc. Castelluccia – La Tronara.



Fig. 40 UR 02, Loc. Castelluccia – La Tronara.

SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)					
Scheda di UR n.	03	Anno	2022		
UBICAZIONE DELL'AREA					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	CTS	Coordinate EPSG:32633 - WGS 84 / UTM zone 33N
Castelluccia – La Tronara	Cannello ed Arnone	CE	430134	Foglio 172 Partt. 30, 31.	A: 417510.854, 4544688.831 B: 417803.654, 4544848.451 C: 417666.399, 4544130.771 D: 417564.638, 4544144.786
DESCRIZIONE DELL'AREA					
Definizione dell'area di ricognizione	Terreno incolto con fossi				
Formazione geologica	Limo-sabbiosa				
Morfologia della superficie	Piana				
Estensione	12,154 ha				
CONDIZIONI DEL TERRENO					
Uso del suolo	Incolto				
Vegetazione	Spontanea				
Attività di disturbo	Canali di irrigazione.				
Visibilità della superficie	Discreta				
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE					
Ora solare	9.30-15.00	N. ricognitori	3	Metodo	Sistematico
Condizioni metereologiche	Soleggiato				
OSSERVAZIONI					
ESITO DELLA RICOGNIZIONE					
L'area sottoposta a ricognizione non ha restituito materiali archeologici.					
Foto			Tavole		
41-42			Tavv. II-IV (SE225_PD_E_ARCH_02 - SE225_PD_E_ARCH_04)		
Data	25/02/2022	Autore scheda	Valentina Carafa		



Fig. 41 UR 03, Loc. Castelluccia – La Tronara.



Fig. 42 UR 03, Loc. Castelluccia – La Tronara.

SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)					
Scheda di UR n.	04		Anno	2022	
UBICAZIONE DELL'AREA					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	CTS	Coordinate EPSG:32633 - WGS 84 / UTM zone 33N
Basso Pantano della Riccia	Canello ed Arnone	CE	430134	Foglio 172 Partt 52, 53, 131, 132, 133, 134, 202.	A: 418963.366, 4543890.173 B: 418971.120,4543876.065 C: 418933.563, 4543852.241 D: 418949.819, 4543822.719 E: 418987.704, 4543845.258 F: 419080.103, 4543676.225 G: 418589.308, 4543371.723 H: 418474.500, 4543589.939
DESCRIZIONE DELL'AREA					
Definizione dell'area di ricognizione		Terreno incolto con costruzione rurale			
Formazione geologica		Limo-sabbiosa			
Morfologia della superficie		Piana			
Estensione		13,946 ha			
CONDIZIONI DEL TERRENO					
Uso del suolo		Incolto			
Vegetazione		Spontanea			
Attività di disturbo		Canali di irrigazione, traliccio e costruzione rurale.			
Visibilità della superficie		Discreta			
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE					
Ora solare	9.30-15.00	N. ricognitori	3	Metodo	Sistematico
Condizioni metereologiche		Soleggiato			
OSSERVAZIONI					
ESITO DELLA RICOGNIZIONE					
L'area sottoposta a ricognizione non ha restituito materiali archeologici.					
Foto			Tavole		
43-44			Tavv. II-IV (SE225_PD_E_ARCH_02 - SE225_PD_E_ARCH_04)		
Data	25/02/2022	Autore scheda	Valentina Carafa		



Fig. 43 UR 04, Loc. Basso Pantano della Riccia.



Fig. 44 UR 04, Loc. Basso Pantano della Riccia.

SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)					
Scheda di UR n.	05	Anno	2022		
UBICAZIONE DELL'AREA					
Località	Comune	Provincia	CTR n.	CTS	Coordinate EPSG:32633 - WGS 84 / UTM zone 33N
Basso Pantano della Riccia	Cancello ed Arnone	CE	430134	Foglio 172 Partt. 5024, 5079, 5081, 5083, 5085, 5019.	A: 418553.928, 4543918.350 B: 418610.358, 4543964.690 C: 418727.708, 4543744.873 D: 418473.476, 4543591.974 E: 418377.503, 4543774.666 F: 418434.681, 4543820.562 G: 418477.102, 4543765.107 H: 418593.226, 4543845.606 I: 418569.402, 4543871.486 L: 418583.615, 4543883.690
DESCRIZIONE DELL'AREA					
Definizione dell'area di ricognizione	Terreno incolto con area adiacente allevamento bufalino				
Formazione geologica	Limo-sabbiosa				
Morfologia della superficie	Piana				
Estensione	5,155 ha (UR05), 0,497 ha (UR05_1)				
CONDIZIONI DEL TERRENO					
Uso del suolo	Incolto				
Vegetazione	Spontanea				
Attività di disturbo	Traliccio e pertinenze di allevamento bufalino.				
Visibilità della superficie	Scarsa				
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE					
Ora solare	9.30-15.00	N. ricognitori	3	Metodo	Sistematico
Condizioni metereologiche	Soleggiato				
OSSERVAZIONI					
L'area ad ovest dell'allevamento bufalino non è accessibile (UR05_1).					
ESITO DELLA RICOGNIZIONE					
L'area sottoposta a ricognizione non ha restituito materiali archeologici.					
Foto				Tavole	
45-46				Tavv. II-IV (SE225_PD_E_ARCH_02 - SE225_PD_E_ARCH_04)	
Data	25/02/2022	Autore scheda	Valentina Carafa		



Fig. 45 UR 05, Loc. Basso Pantano della Riccia.



Fig. 46 UR 05_1, Loc. Basso Pantano della Riccia.

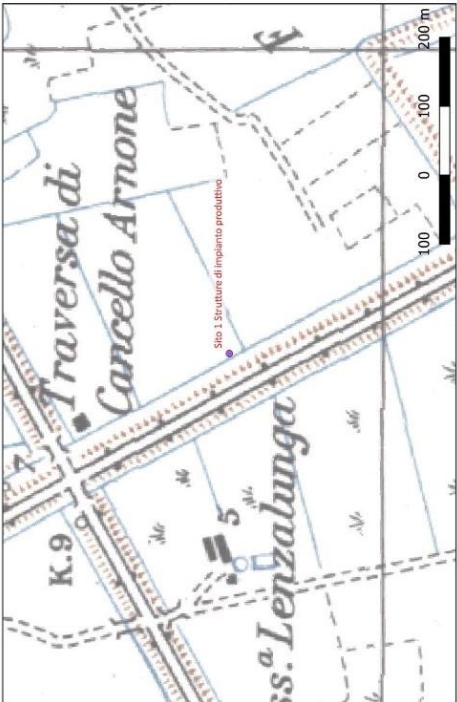
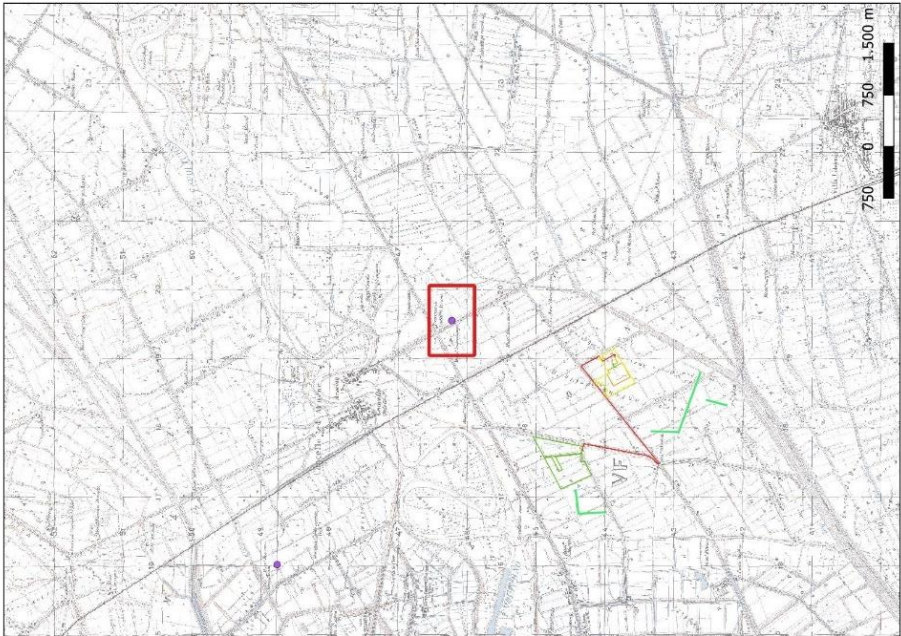
SCHEDE SITO

Le presenti schede, tratte dal layout di stampa predefinito fornito dal *template* GNA, sono il risultato delle attività di ricognizione svolte in loco e delle ricerche bibliografiche e d'archivio. Sono state considerate le tracce ricadenti nell'area progettuale o in prossimità, con lo scopo di meglio definire la potenzialità dei luoghi. Una scheda sito è stata dedicata alle UR definite, per testimoniare l'assenza di rinvenimenti superficiali (tav. V = SE225_PD_E_ARCH_05).

Sito 1 Strutture di impianto produttivo (8582_1)

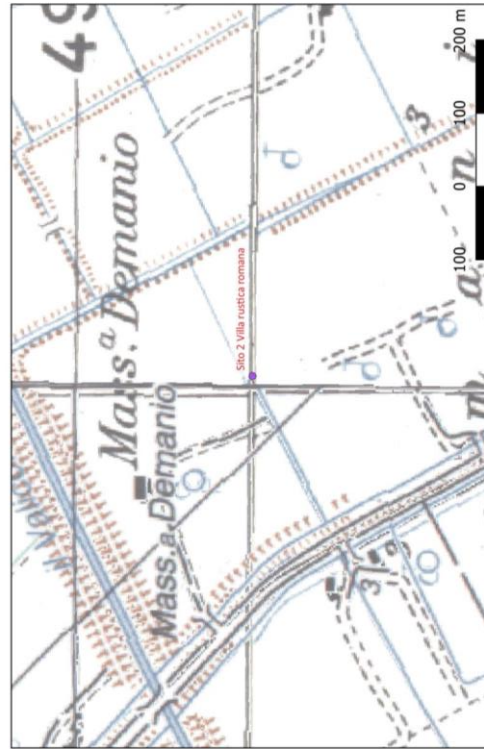
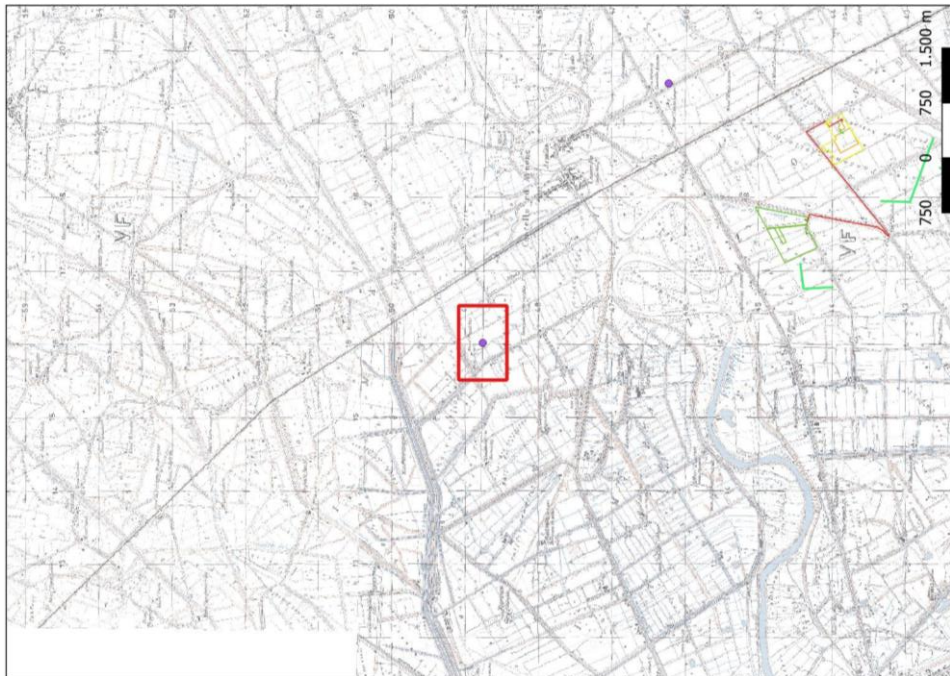
Localizzazione: Cancello ed Arnone (CE) - Francesea.
Definizione e cronologia: luogo di attività produttiva. {} (Età Romano imperiale).
Modalità di individuazione: (dati di archivio, documentazione di indagini archeologiche progressive)
Distanza dall'opera in progetto: >1000 metri **Potenziale:** potenziale medio **Rischio relativo:** rischio basso

In località Francesea, posta a NE e a circa 2 km in linea d'aria dalla loc. Basso Pantano della Riccia, sede della stazione utenza ed elettrica del progetto, nel 1986 è stata rinvenuta una struttura di un impianto produttivo pertinente alla prima età imperiale. Gli scavi sono stati realizzati in un'area di circa 1000 mq, individuando un complesso di edifici in muratura, con un impianto di defrutazione destinato alla produzione di vino, con cinque vani rettangolari con vassoi rivestite di scoppolato. Per la raccolta del mosto è piano dedicato ad un torchio.

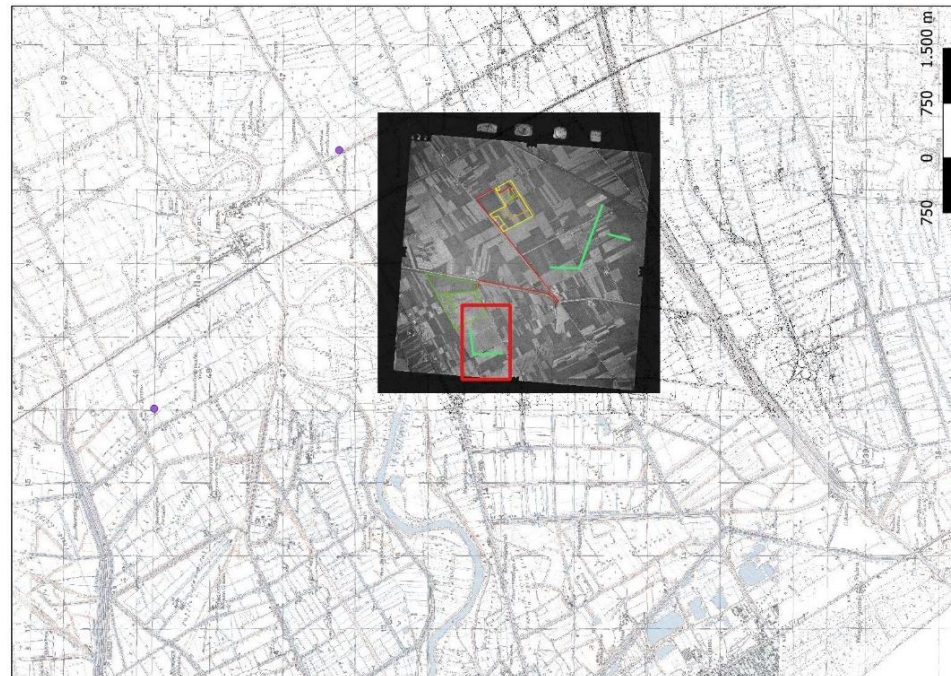


Sito 2 Villa rustica romana (8582_2)

Localizzazione: Cancellò ed Arnone (CE) - Demanio.
Definizione e cronologia: insediamento, (villa), (Eta Romano imperiale).
Modalità di individuazione: (documentazione di indagini archeologiche progressive, fonti orali)
Distanza dall'opera in progetto: > 1000 metri **Potenziale:** potenziale medio **Rischio relativo:** rischio basso
Villa rustica di età romana, ancora in corso di scavo. Sono state per ora identificate una fase relativa al periodo tra il I secolo a. C. e il I secolo d. C. ed una al più tardi al IV secolo d. C.



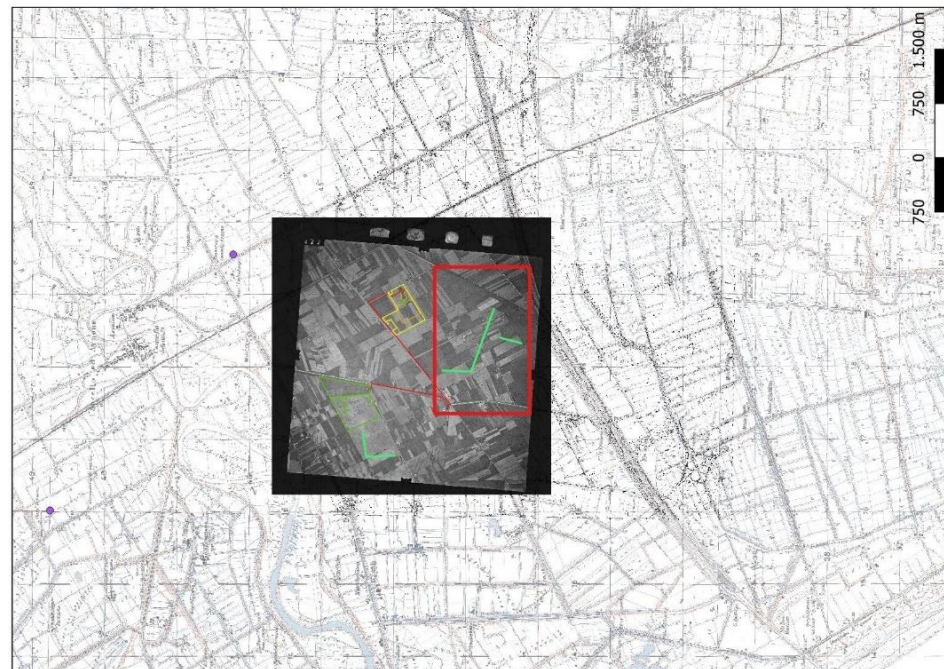
Sito 3 Anomalia foto aerea (8582_3)



Localizzazione: Cancellò ed Arnone (CE) - La Tronara.
Definizione e cronologia: anomalia rilevata sul terreno, (). (non determinabile).
Modalità di individuazione: {fontinterpretazione/foto restituzione}
Distanza dall'opera in progetto: 0-10 metri **Potenziale:** potenziale medio **Rischio relativo:** rischio alto
Il fotogramma n. 272 (GM, realizzato nel 1974, 2500 m. di quota, mostra (come il n. 2692 SIT), ad ovest dell'area che sarà occupata dal campo fotovoltaico, crop-marks che si esplicano in tracce a forma di L capovolta.



Sito 4 Anomalia foto aerea (8582_4)



Localizzazione: Cancello ed Arnone (CE) - Basso Pantano della Riccia.

Definizione e cronologia: anomalia rilevata sul terreno. {} (non determinabile).

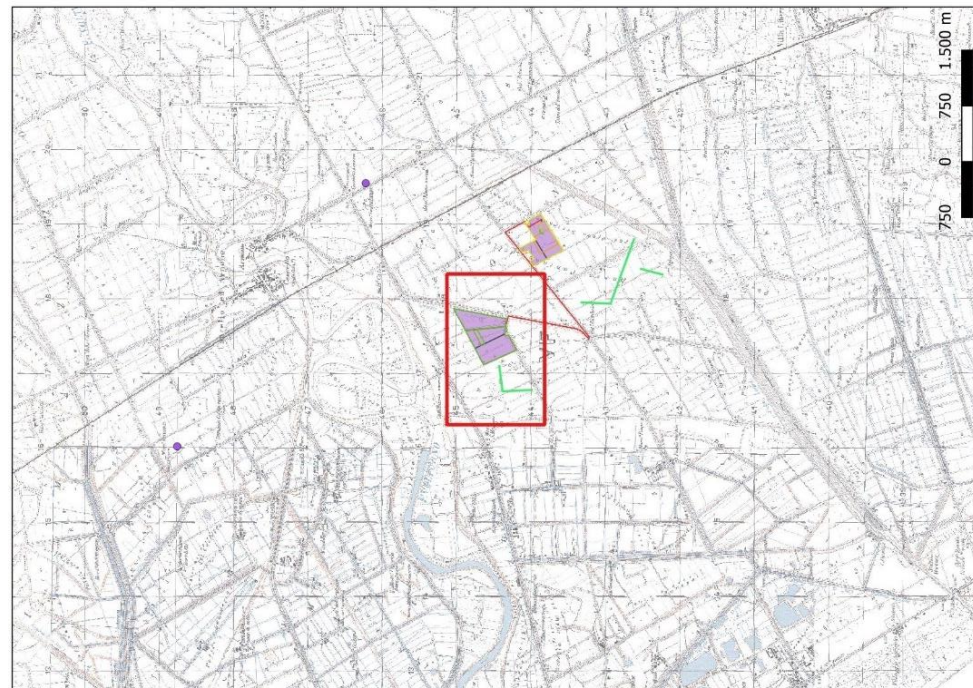
Modalità di individuazione: (foto) interpretazione (foto restituzione)

Distanza dall'opera in progetto: 500-1000 metri Potenziale: potenziale medio

Rischio relativo: rischio medio
Tracce lineari si evincono dal fotogramma n. 272 (GM) (come nel n. 2682 STT) presso la loc. Basso Pantano della Riccia, poco più a nord dell'abitato di Basso Pantano della Riccia. Delle tracce si è individuata una con orientamento NW/NE e l'altra con NNE/SSW; sembrano incontrarsi. Altre tracce, con orientamento NS sono evidenti poco più a sinistra.



UR01 (8582_5)

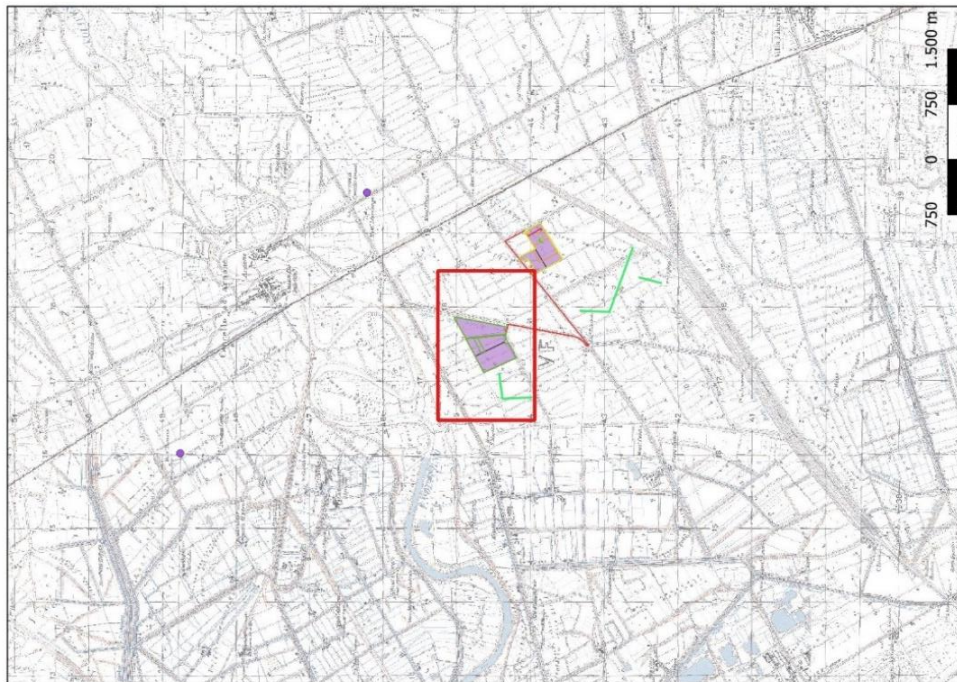


Localizzazione: Cancello ed Arnone (CE) - Castelluccia, La Tronara
Definizione e cronologia: area priva di tracce archeologiche. (non rilevabile per assenza di tracce archeologiche).
Modalità di individuazione: (ricognizione archeologica/survey)
Distanza dall'opera in progetto: 0-10 metri **Potenziale:** potenziale medio
Non sono stati individuati resti di materiali archeologici. **Rischio relativo:** rischio medio

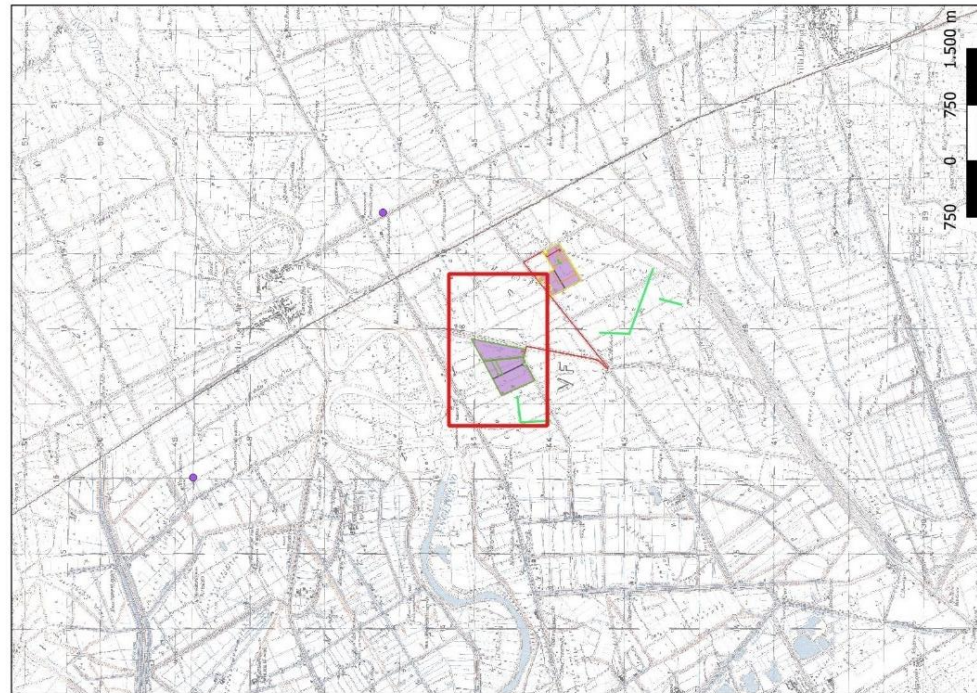


UR02 (8582_6)

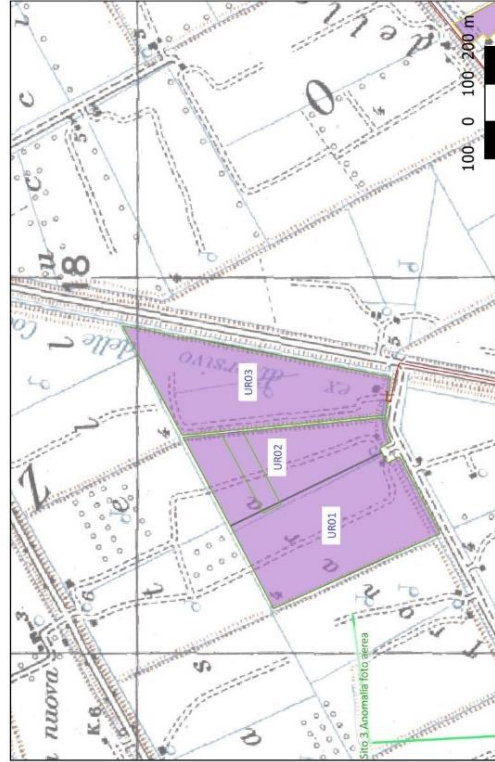
Localizzazione: Cancello ed Arnone (CE) - Castelluccia, La Tronara
Definizione e cronologia: area priva di tracce archeologiche. (non rilevabile per assenza di tracce archeologiche).
Modalità di individuazione: (ricognizione archeologica/survey)
Distanza dall'opera in progetto: 0-10 metri **Potenziale:** potenziale medio
Rischio relativo: rischio medio
Non sono stati individuati resti di materiali archeologici.



UR03 (8582_7)

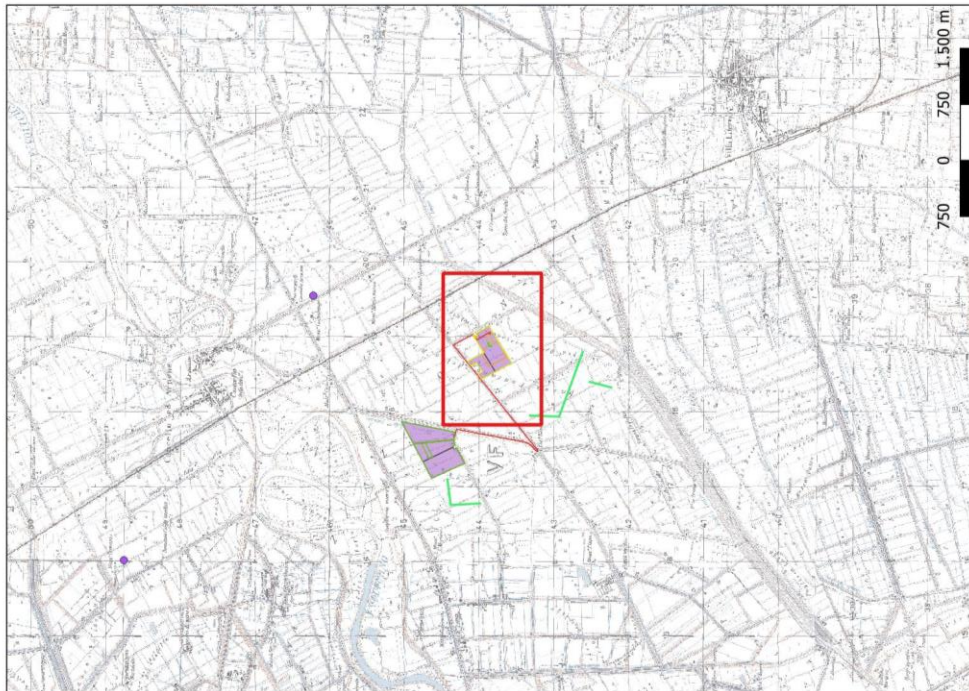


Localizzazione: Cancello ed Arnone (CE) - Castelluccia, La Tronara
Definizione e cronologia: area priva di tracce archeologiche, Ø (non rilevabile per assenza di tracce archeologiche).
Modalità di individuazione: (ricognizione archeologica/survey)
Distanza dall'opera in progetto: 0-10 metri **Potenenziale:** potenziale medio
Non sono stati individuati resti di materiali archeologici. **Rischio relativo:** rischio medio

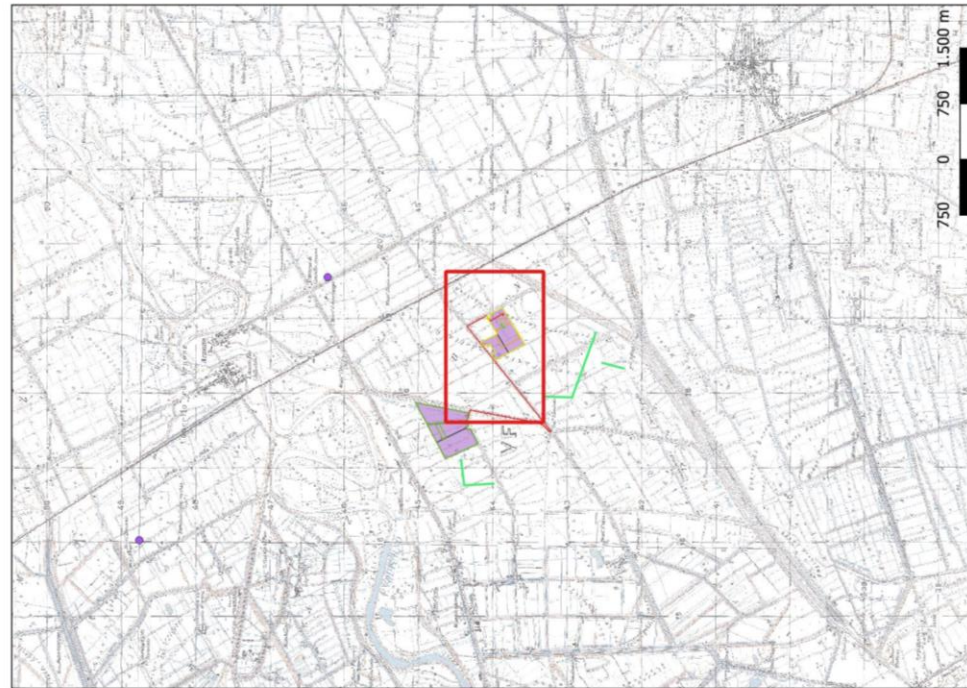


UR04 (8582_8)

Localizzazione: Cancello ed Arnone (CE) - Basso Pantano della Riccia
Definizione e cronologia: area priva di tracce archeologiche. (non rilevabile per assenza di tracce archeologiche).
Modalità di individuazione: (ricognizione archeologica/survey)
Distanza dall'opera in progetto: 0-10 metri Potenziale: potenziale medio Rischio relativo: rischio medio
Non sono stati individuati resti di materiali archeologici.



UR05, UR05_1 (8582_9)



Localizzazione: Cancellò ed Arnone (CE) - Basso Pantano della Riccia
Definizione e cronologia: area priva di tracce archeologiche. {} (non rilevabile per assenza di tracce archeologiche).
Modalità di individuazione: (ricognizione archeologica/survey)
Distanza dall'opera in progetto: 0-10 metri **Potenziale:** potenziale medio
Non sono stati individuati resti di materiali archeologici. **Rischio relativo:** rischio medio



RELAZIONE ARCHEOLOGICA CONCLUSIVA

PREVISIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO

Lo studio preventivo, parte integrante del progetto di fattibilità per installazione di un impianto di produzione di energia da fonte solare in località La Tronara del comune di Canello ed Arnone (CE), ha consentito di pronosticare, senza pretesa di infallibilità, il potenziale del territorio in esame. Prevenire il rinvenimento casuale di testimonianze storico-archeologiche, durante l'attuazione di movimenti terra per la realizzazione di opere pubbliche o private, è lo scopo principale. L'utilità in sede di fattibilità progettuale si rivela, infatti, essenziale per la definizione del progetto definitivo e per evitare interruzioni impreviste durante l'esecuzione delle lavorazioni, con conseguenti danni ai beni e costi non preventivati. Il parere della Soprintendenza competente, che può richiedere integrazioni come anche ulteriori accertamenti in corso d'opera, viene rilasciato con appropriate prescrizioni e attuato dall'archeologo incaricato. La redazione di Carte del Potenziale e del Rischio Archeologico diventa strumento imprescindibile delle attività di tutela. In essa la valutazione del rischio viene indicata per ogni area considerata utile alla realizzazione del progetto di fattibilità dell'opera. L'assenza di consistenti informazioni bibliografiche o d'archivio in merito a rinvenimenti archeologici presso l'area o in prossimità del territorio cittadino, porta a porsi in modo decisivo verso la lettura dei dati di ricognizione. La scala di rischio utilizzata per la carta del rischio archeologico, è stata assimilata alla tavola dei gradi di potenziale archeologico dell'Allegato 03 della circolare 01/2016 (figg. 47-48). Nonostante i dati ottenuti dalla ricognizione archeologica siano inconsistenti, si propone di inserire le intere aree di progetto nel livello di rischio medio n. 6 (indiziato da dati topografici o da osservazioni remote ricorrenti nel tempo e interpretabili oggettivamente come degni di nota. Può essere presente o anche assente il rinvenimento materiale) della tabella dei gradi di potenziale (tavv. VI-VII = SE225_PD_E_ARCH_06-SE225_PD_E_ARCH_07). Le tracce riscontrate dalle foto aeree storiche, sulle aree più prossime alle sedi delle lavorazioni, unite alle testimonianze di studio sulle aree circostanti, porterebbero ad ipotizzare un probabile occultamento di prove antropiche da imputare alle frequenti inondazioni e variazioni dei livelli stratigrafici.

TAVOLA DEI GRADI DI POTENZIALE ARCHEOLOGICO - LEGENDA

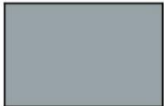










Grado di Potenziale	Colore	Opacità	CMYK		Pantone
0 - Nullo		50%	C =	25	PANTONE PROCESS COATED - DS 327 - 3 U
1 - Improbabile		87	M =	0	PANTONE PROCESS COATED - DS 325 - 7 C
2 - Molto basso		90	Y =	0	PANTONE PROCESS COATED - DS 285 - 8 U
3 - Basso		82	K =	25	PANTONE PROCESS COATED - DS 285 - 3 U
4 - Controverso		77	C =	60	PANTONE PROCESS COATED - DS 231 - 5 U
5 - Indiziato		50	M =	5	PANTONE PROCESS COATED - DS 143 - 4 U
6 - Indiziato da dati topografici o da osservazioni remote		53	Y =	15	PANTONE PROCESS COATED - DS 161 - 1 U
7 - Indiziato da ritrovamenti materiali localizzati		50	K =	15	PANTONE PROCESS COATED - DS 6 - 3 U
8 - Pluri indiziato		75	C =	0	PANTONE PROCESS COATED - DS 18 - 1 U
9 - Certo - non delimitato		84	M =	35	PANTONE PROCESS COATED - DS 285 - 8 U
10 Certo - ben documentato e delimitato		68	Y =	100	PANTONE PROCESS COATED - DS 137 - 1 C
			K =	60	
				30	

Fig. 48

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

- ARTHUR 1991 P. Arthur, *Romans in northern Campania: settlement and Land - use around the Massico and the Garigliano Basin*, Archaeological Monographs of the British School at Rome, I, London 1991.
- BUSSI 2003 R. Bussi, *Misurare la terra: Centuriazione e coloni nel mondo romano*, Modena 2003.
- CARAFA 1987 R. Carafa, *Le Vie di Comunicazione nella piana tra Volturmo e Massico attraverso la cartografia Antica*, in G. Guadagno, *Storia economia ed architettura nell'Ager Falernus*, atti delle giornate di studio (febbraio-marzo 1986), pp. 69-84.
- CHOUQUER - CLAVEL LÉVÊQUE ET ALII. 1987 G. Chouquer - M. Clavel Lévêque - F. Favory - J.P. Vallat, *Structures agraires en Italie centro-méridionale. Cadastres et paysages ruraux*, Rome 1987.
- COMPATANGELO 1986 R. Compatangelo, *Fotografia aerea in Campania settentrionale. Primi risultati e prospettive*, in MEFRA 104, 1986, pp. 595-621.
- CRIMACO 1991 L. Crimaco, *Volturnum*, Roma 1991.
- CRIMACO 2002 L. Crimaco, *Dal vicus al castello. Genesi ed evoluzione del paesaggio agrario tra antichità e medioevo: il caso della Campania settentrionale*, in F. Sogliani e L. Crimaco, *Culture del passato. La Campania settentrionale tra preistoria e medioevo*, Napoli 2002, pp. 59-144.
- DE CARO 1997 S. De Caro, *Attività della Soprintendenza Archeologica di Napoli e Caserta*, in Mito e Storia in Magna Grecia, Atti del Trentaseiesimo Convegno di Studi sulla Magna Grecia (Taranto 1996), Taranto pp. 401-452.

DI VITO - DE VITA - ORSI - ISAIA 1998

M. Di Vito - G. De Vita - S. Orsi - R. Isaia, *Processi deformativi a lungo termine nella caldera dei Campi Flegrei, desunti da dati di perforazioni*, in *Archeologia e vulcanologia in Campania*, Atti del Convegno (Pompei, 21 dicembre 1996), Napoli 1998, pp. 29-35.

FIENGO 1988

G. Fiengo, *I Regi Lagni e la bonifica della Campania Felix durante il vicereame spagnolo*, Firenze 1988.

LAUDANDO 2005

M. Laudando, *Cannello ed Arnone: (ossia della terra di Cancia e della terra di Lanio)*, Cannello Arnone 2005.

PAGANO 1995

M. Pagano, *Note sulla bonifica romana in Campania*, in L. Quilici - S. Quilici Gigli (a cura di), *Interventi di bonifica agraria nell'Italia romana*, Roma 1995, pp. 211-218.

PELUSO 1999

G. Peluso, *Cannello ed Arnone: brani di storia*, Santa Maria Capua Vetere 1999.

PENNETTA - MARCHESI - DONADIO 2017

M. Pennetta – F. Marchesi – C. Donadio, *Inquadramento territoriale dell'area archeologica di Sinuessa: geologia e geomorfologia*, in M. Pennetta – A. Trocciola (a cura di), *Sinuessa: un approdo sommerso di epoca romana. Archeologia, geomorfologia costiera, strategie sostenibili di valorizzazione*, Roma 2017, pp. 45-56.

PUGLIESE CARATELLI 1991

G. Pugliese Caratelli, *Storia e civiltà della Campania: L'evolo antico*, Napoli 1991.

RUFFO 2012

F. Ruffo, *La Campania antica - Parte I. Appunti di Storia e di topografia*, Napoli 2012.

RUGGI D'ARAGONA - SAMPAOLO 2002

M. G. Ruggi d'Aragona, Maria Grazia – V. Sampaolo, *L'Appia dal Garigliano al Volturno*, in *La Via Appia: iniziative e interventi per la conoscenza e la valorizzazione da Roma a Capua*, Roma 2002, pp. 147-167.

SACCHI 2004

O. Sacchi, *L' Ager Campanus antiquus. Fattori di trasformazione e profili di storia giuridica del territorio dalla «mesogheia» arcaica alla centuriatio romana*, Napoli 2004.

TALBERT 2000

R. J. A. Talbert, *Atlas of the Greek and Roman World*, Princeton 2000.

Vincoli in rete: <http://vincoliinrete.beniculturali.it>

Archivio di Stato di Caserta: <https://www.ascaserta.beniculturali.it/home>.

Ministero dell'ambiente: www.minambiente.it

Geoportale nazionale: www.pcn.minambiente.it

Istituto Geografico militare: www.igmi.org/

Geoportale Regione Campania: <https://sit2.regione.campania.it/node>

Archivio Aerofototeca Nazionale: <http://afn.beniculturali.it/webgis/>

David Rumsey Historical Map Collection: <https://www.davidrumsey.com/>