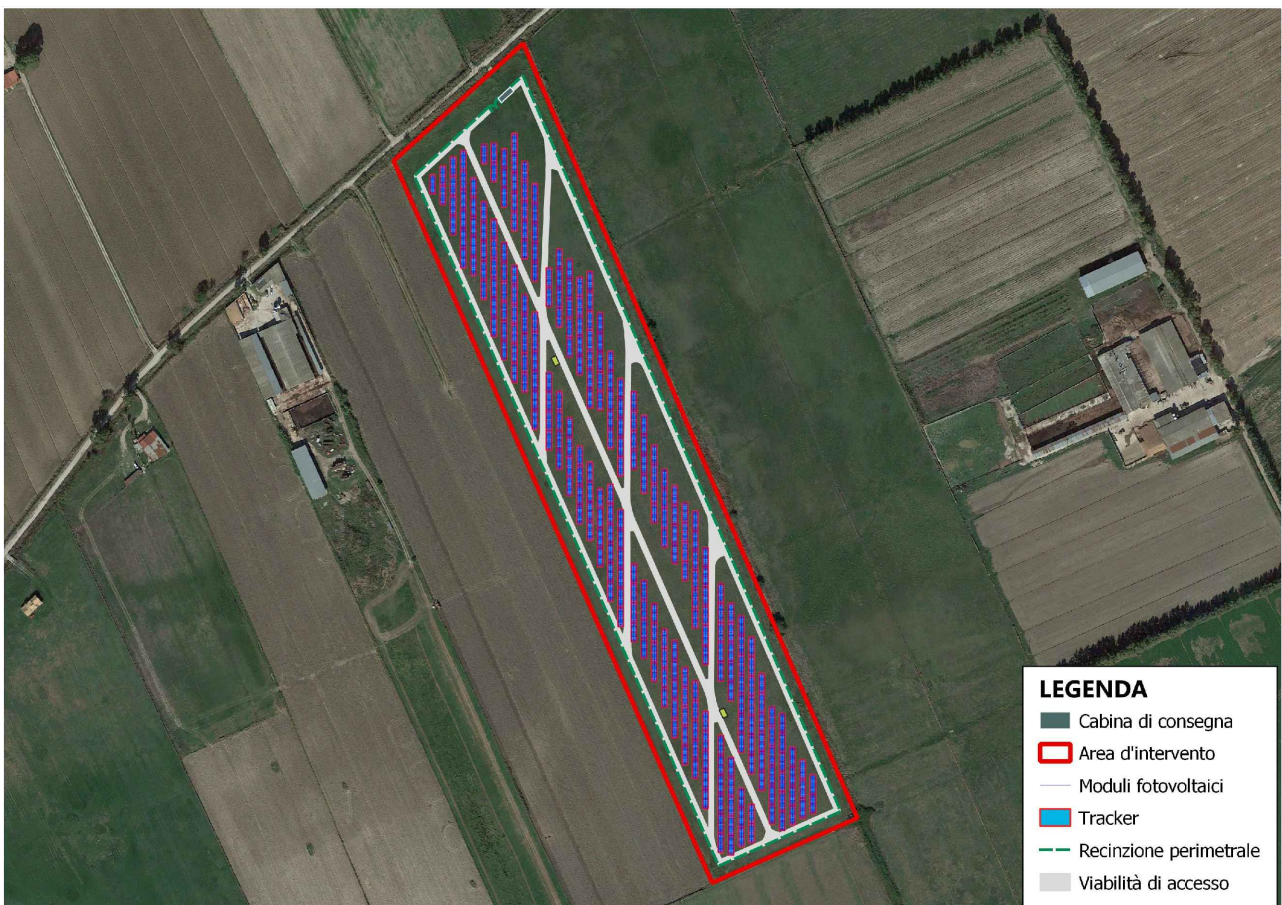




# RELAZIONE ARCHEOLOGICA

## ***Campo FV A- Località Bortolotto (Castel Volturno): 5.966 KW***



## SOMMARIO

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>p. 4</b>
<b>2</b>	<b>DESCRIZIONE DEL PROGETTO .....</b>	<b>pp.5-7</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA E RACCOLTA DATI.....</b>	<b>pp-8-17</b>
3.1	CONTENUTI DELLA RELAZIONE	
3.2	LA VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO: ASPETTI INTRODUTTIVI E NORMATIVI	
3.3	ARTICOLAZIONE DEL LAVORO	
3.4	VALUTAZIONE DEL RISCHIO E DEL POTENZIALE ARCHEOLOGICO	
<b>4</b>	<b>INQUADRAMENTO STORICO-TOPOGRAFICO .....</b>	<b>pp.18-36</b>
4.1	AREE SOGGETTE A VINCOLO ARCHEOLOGICO	
4.2	INQUADRAMENTO GENERALE SUL POPOLAMENTO DELL'AREA INTERESSATA	
4.3	FASI DI OCCUPAZIONE DEL TERRITORIO	
4.4	PUNTI DI INTERESSE STORICO - ARCHEOLOGICO	
<b>5</b>	<b>SINTESI GEOGRAFICA, IDROLOGICA E GEOMORFOLOGICA.....</b>	<b>pp.37-42</b>
<b>6</b>	<b>FOTOINTEPRETAZIONE .....</b>	<b>pp.43-47</b>
<b>7</b>	<b>RICOGNIZIONE ARCHEOLOGICA .....</b>	<b>pp.48-55</b>
7.1	PREMESSA	
7.2	RICOGNIZIONE CAMPO FOTOVOLTAICO	
7.3	RICOGNIZIONE PASSAGGIO CAVIDOTTO	
7.4	RICOGNIZIONE CABINA ELETTRICA	
<b>8</b>	<b>VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO E DEL POTENZIALE ARCHEOLOGICO.....</b>	<b>pp.56-58</b>
8.1	IL POTENZIALE ARCHEOLOGICO	
8.2	IL RISCHIO ARCHEOLOGICO	
<b>9</b>	<b>CONCLUSIONI.....</b>	<b>p.59</b>
<b>10</b>	<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>pp.60-61</b>

## 1 PREMESSA

La Valutazione di Impatto Archeologico (V.I.ARCH.) è un procedimento di analisi del territorio che, attraverso stime e simulazioni, cerca di comprendere quale possa essere l'effetto indotto da un progetto di trasformazione del paesaggio sulla conservazione dei contesti archeologici.

Le nuove normative di legge<sup>1</sup> stabiliscono l'iter procedurale di verifica preventiva dell'interesse archeologico in fase iniziale di progettazione (progetto di fattibilità o preliminare), che deve essere eseguito da soggetti qualificati<sup>2</sup>.

La V.i.arch. si è resa necessaria per i lavori di realizzazione di un impianto fotovoltaico agro-fotovoltaico di potenza complessiva 11.959 KW costituito da due campi: il campo FV - A sito nel comune di Castel Volturno in località Bortolotto di potenza pari a 5.966 KW e il campo FV – B sito nel comune di Canello ed Arnone in località Auzone di potenza pari a 5.993 KW.

In questa sede si farà riferimento a tutto ciò che attiene la Valutazione di Impatto Archeologico per il campo FV – A sito nel comune di Castel Volturno (CE), in località Bortolotto all'interno di un campo agricolo. Il sito confina con la strada provinciale SP 161, ed è raggiungibile dalla strada denominata "Brezza", che dista circa 540 m.

---

<sup>1</sup> Ex D.Lgs 163/2006-art. 95 e 96

<sup>2</sup> D.Lgs 50/2016, art.25 comma 1



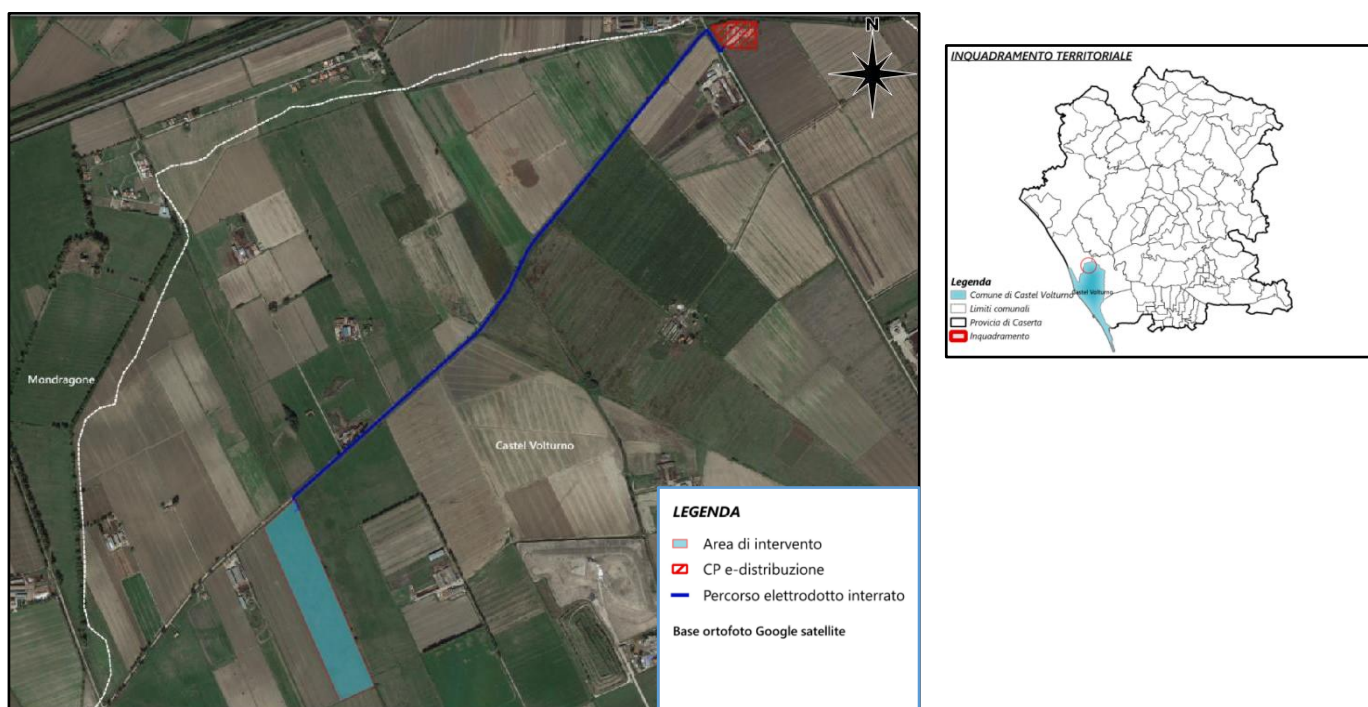
## 2 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Su incarico ricevuto dalla società **ATON 22 S.r.l.**, con sede legale in Bressanone (BZ) alla via Juliusv Durst n°6 - P.iva 03072680212, il sottoscritto archeologo dott. Francesco Palermo, iscritto agli elenchi nazionale dei professionisti di Prima Fascia (DM 244/2019), redige la presente relazione di valutazione dell'impatto archeologico per il progetto di realizzazione un campo di produzione di energia elettrica tramite conversione fotovoltaica, avente una potenza di picco pari a **5'966 KWp**, sito nel comune di **Castel Volturno (CE)**, (coord. **41°5'20.72" N 13°58'9.43" E**).

Il campo FV – A sarà costituito da un totale di **8'880 moduli (P=5'966 KWp)** distribuiti elettricamente su stringhe connesse a inverter di potenza **1,5 MW** cadauno, installati all'interno di cabine di trasformazione.

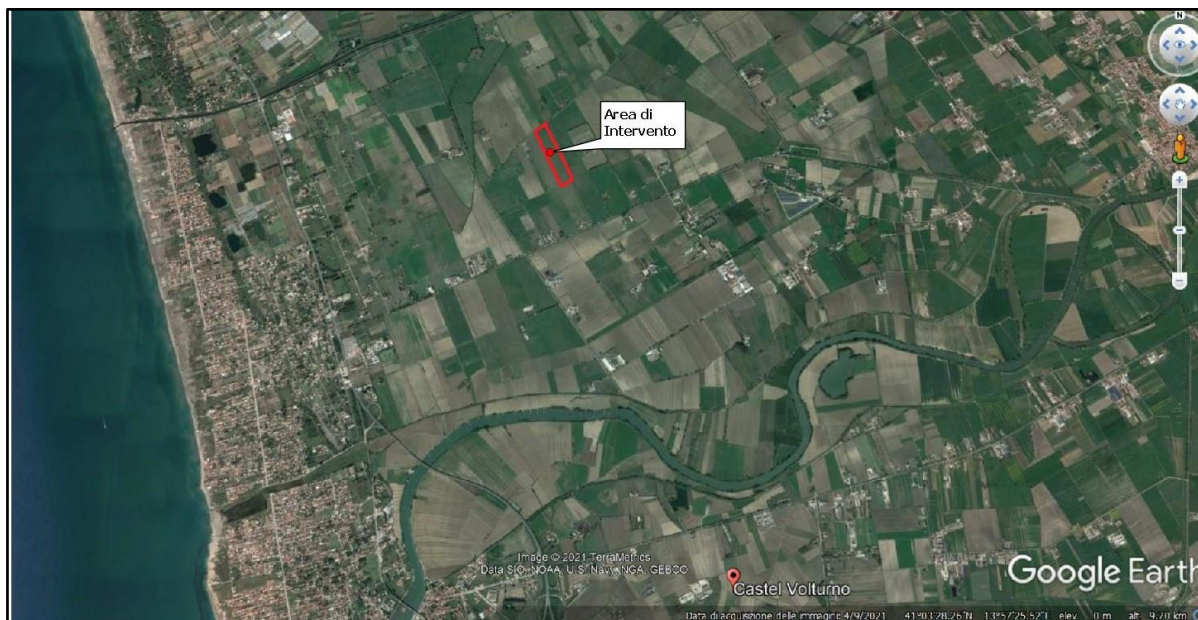
La tecnologia scelta per i moduli è di tipo monocristallino, con potenza di picco pari a **670 W** che saranno posizionati su tracker orientati all'asse nord-sud, in grado di ruotare lungo detto asse, così da massimizzare la produzione.

La potenza elettrica del generatore fotovoltaico in immissione, pari a 5'966 KWp sarà erogata in media tensione per mezzo della cabina di consegna, da cui partirà un cavidotto interrato in MT a 20 Kv e si collegherà in antenna da cabina primaria AT/MT sita nel comune di Castel Volturno, (coord. **41°5'20.72" N 13°58'9.43" E**), (Fig.1).



**Fig. 1 - Inquadramento su Ortofoto con in evidenza l'area di intervento, il percorso del cavidotto e la cabina primaria AT/MT.**

Il sito su cui si intende realizzare il campo FV – A è situato nel comune di Castel Volturno, (CE), in località *Bortolotto* (coord.  $41^{\circ}04'20.1''$  N -  $13^{\circ}57'12.7''$  E), è ubicato a Est del centro abitato e dista dallo stesso circa 4 Km in linea d'aria. Attualmente i terreni sono adibiti a seminativo, si presentano totalmente pianeggianti e non vi sono ombreggiamenti di alcun tipo (**Fig. 2**).



**Fig. 2 - Immagine satellitare con evidenziato il centro urbano di Castel Volturno e a Est l'area di Intervento (da Google Earth).**

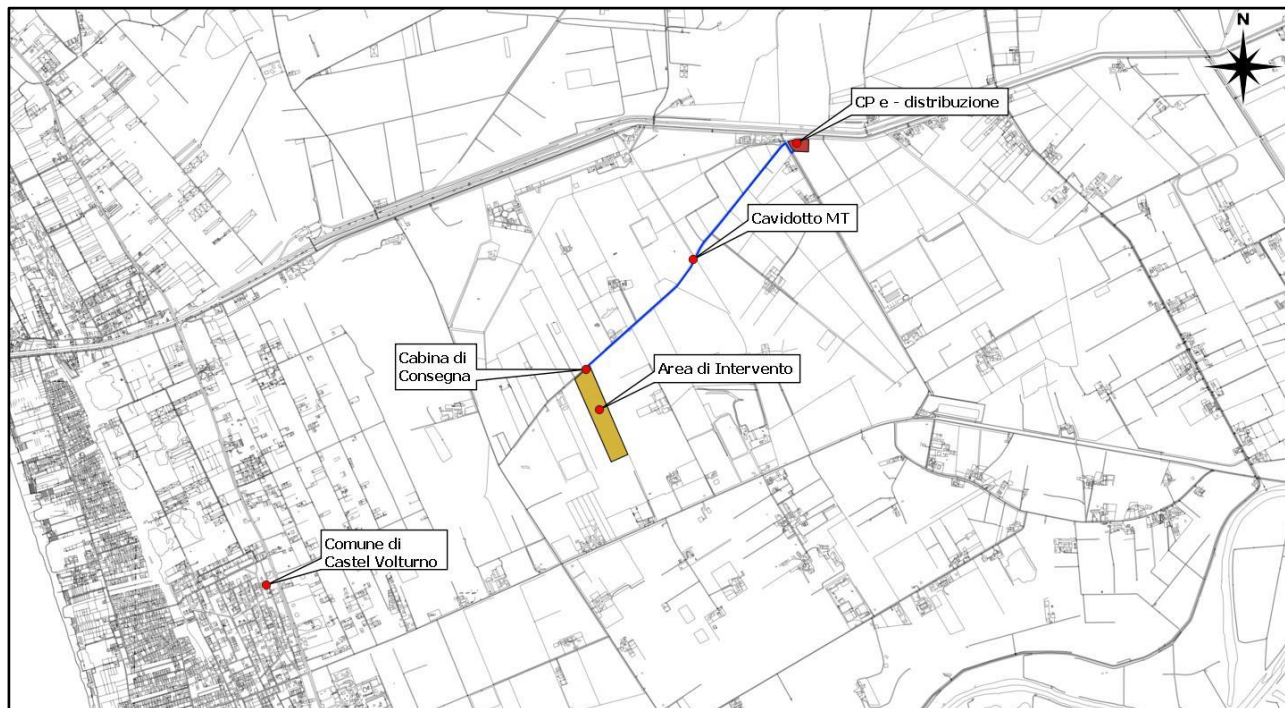
Il sito confina con la strada comunale SP 161, ed è raggiungibile dalla strada denominata "Brezza", che dista circa 540 m., con una superficie totale del lotto di 80'800 m<sup>2</sup> (**Fig 3**).



**Fig. 3 - Immagine satellitare, in giallo si evidenzia l'area di intervento.**



La connessione del campo FV - A prevista sarà in Media Tensione, condurrà attraverso un cavidotto interrato alla Cabina Primaria del Gestore di Rete ENEL denominata “Castel Volturno”, e avrà una lunghezza pari a circa 2,0 Km (**Fig.4**).



**Fig. 4 - Immagine del Comune di Castel Volturno con il posizionamento del campo FV – A , del cavidotto e della Cabina Primaria.**

### 3 METODOLOGIA E RACCOLTA DATI

#### 3.1 CONTENUTI DELLA RELAZIONE

L'indagine archeologica oggetto della presente relazione ha l'obiettivo di fornire indicazioni utili agli Enti istituzionalmente preposti alla tutela del patrimonio culturale circa la possibile interferenza dell'opera da realizzare con le preesistenze archeologiche presenti nell'area oggetto dell'intervento tramite la redazione della *carta del rischio archeologico relativo*. In particolare, la relazione è predisposta come atto conclusivo a seguito delle attività di ricerca previste dalla normativa vigente, di seguito elencate:

- Raccolta dei dati di archivio e bibliografici, delle conoscenze "storiche" del territorio;
- Lettura geomorfologica del territorio con una valutazione interpretativa delle caratteristiche fisiche delle aree coinvolte in relazione alle loro potenzialità insediative in antico;
- Fotointerpretazione, ossia l'esame di anomalie individuabili attraverso la visione stereoscopica di foto aeree della zona interessata dalla realizzazione dell'infrastruttura;
- Ricognizioni di superficie sulle aree interessate dai lavori con la raccolta sistematica dei reperti portati alla luce dai lavori agricoli e dai processi erosivi.

#### 3.2 LA VERIFICA PREVENTIVA DELL' INTERESSE ARCHEOLOGICO: ASPETTI INTRODUTTIVI e NORMATIVI

La presente relazione è prodotta in adeguamento all'art. 25 del *D.lgs. 50/2016* che ha inglobato i precedenti artt. 95 e 96 del *D.lgs. 163/2006* sulla verifica preventiva dell'interesse archeologico.

Come detto, ha come finalità quella di fornire indicazioni sull'interferenza tra l'opera da realizzare e le possibili preesistenze archeologiche nell'area tramite la redazione di una *carta del rischio archeologico relativo*, che rappresenta uno strumento essenziale per una progettazione infrastrutturale che consenta la tutela e la salvaguardia del patrimonio archeologico.

Tutto il lavoro è stato svolto in accordo alla *circolare n. 1 del 20.01.2016* della Direzione Generale Archeologia del Ministero per i Beni e le attività Culturali (MIBACT).

In conformità a tale circolare e a quanto previsto dal comma 1 del citato art. 25, in questa sede si presenta la prima fase delle indagini archeologiche che comprendono la raccolta dei dati di archivio e bibliografici, la lettura della geomorfologia del territorio, la fotointerpretazione e l'esito delle ricognizioni volte all'osservazione diretta dei terreni.

La realizzazione di opere pubbliche è stata già nel recente passato ed è, in particolar modo oggi, un'occasione eccezionale di ricerca scientifica finalizzata alla conoscenza dei processi storici di frequentazione del territorio.

Allo stesso tempo è anche un importante strumento di tutela e salvaguardia del patrimonio storico e archeologico di un territorio, consentendo di conciliare le esigenze della tutela con quelle tecniche di tutte quelle opere che comportano lavori di scavo e di trasformazione del territorio.

Le recenti realizzazioni di infrastrutture a vasto impatto hanno comportato una nuova presa di coscienza del problema a fronte di numerosi e significativi ritrovamenti e hanno contribuito a determinare la nascita di una specifica normativa (**legge n. 109 del 25 giugno 2005**), poi confluita nel vecchio Codice dei Contratti Pubblici (**decreto legislativo n. 163 del 12 aprile 2006**) e ora nel nuovo **decreto legislativo n. 50 del 18 aprile 2016**.

Tale normativa, definisce, quindi, un approccio preliminare al problema archeologico in modo da operare strategicamente al fine di limitare il più possibile rinvenimenti casuali di siti archeologici nel corso dei lavori garantendo, così, una più efficace tutela e contenendo gli effetti di imprevisti su costi e tempi di realizzazione delle opere stesse.

L'attuale decreto in prosecuzione della precedente legge prevede l'intervento della Soprintendenza sotto forma di un parere preventivo e, in aggiunta, definisce e regola non soltanto la fase preliminare ma fornisce anche le linee di indirizzo per la parte esecutiva.

Per quanto riguarda la prima parte, oggetto del presente lavoro, sul piano archeologico, si tratta di una fase del tutto preliminare che prevede le diverse tipologie di indagini citate in premessa, tutte di tipo non invasivo e pertanto non comportanti attività di scavo.

I risultati di queste attività, secondo quanto espresso chiaramente dalla legge, devono essere "raccolti, elaborati e validati" esclusivamente da esperti appartenenti a "dipartimenti archeologici delle università" o da soggetti in possesso di laurea e specializzazione o dottorato di ricerca in archeologia.

Dopo avere acquisito questa documentazione la Soprintendenza è chiamata a esprimere il parere sulla prosecuzione dei lavori che sarà ovviamente positivo nel caso di assoluta mancanza di rischio archeologico o, eventualità tutt'altro che remota, negativo ove le indagini preliminari abbiano individuato una possibilità di rischio archeologico.

A questo punto l'Ente può richiedere la sottoposizione del progetto a un'ulteriore fase di indagine descritta al comma 8 dell'art. 25 del D.Lgs. 50/16 (ex art. 96 D.lgs 163/206) che prevede attività più approfondite integrative della progettazione preliminare con carotaggi, prospezioni geofisiche e saggi archeologici a campione, e integrativa della fase esecutiva con sondaggi e scavi in estensione.

In breve tempo dal ricevimento della documentazione relativa alle indagini preliminari la Soprintendenza può, quindi, richiedere integrazioni e approfondimenti in caso di incompletezza della documentazione.

L'esito di tali indagini preventive permette alla Soprintendenza di esprimere il proprio parere sulle varie fasi di progettazione in maniera motivata, sulla base della conoscenza sempre più approfondita del contesto archeologico.

Ciò consente di arrivare alla fase realizzativa delle opere avendo già definito le prescrizioni relative alle attività da realizzare per garantire la conoscenza e la tutela dei rinvenimenti effettuati e la conservazione e la protezione degli elementi archeologicamente rilevanti.



### 3.3 ARTICOLAZIONE DEL LAVORO

Scopo del presente studio è quindi quello di verificare le possibili interferenze tra l'opera in progetto e le eventuali preesistenze archeologiche nell'area verificate attraverso indagini e attività di tipo diretto e indiretto.

Rientrano tra queste ultime le ricerche bibliografiche e di archivio su materiale edito e non e la verifica di eventuali perimetrazioni di aree di interesse archeologico e di vincoli da parte degli enti preposti.

Sono indagini di tipo diretto le ricognizioni di superficie effettuate direttamente sul campo allo scopo di verificare la presenza o meno di materiale e strutture archeologiche affioranti, la fotointerpretazione e la lettura geomorfologica della zona.

Secondo la normativa vigente il lavoro è stato articolato in più fasi e, anche sulla base delle specifiche tecniche dell'opera, suddiviso nelle attività di seguito esposte.

#### ATTIVITÀ 1 – ACQUISIZIONE DEI DATI

##### Analisi vincolistica

L'analisi vincolistica deve comprendere non solo le zone vincolate ai sensi del D.lgs. 42/2004, ma anche quelle sulle quali insiste una qualunque forma di tutela archeologica e architettonica:

- Vincoli diretti e indiretti
- Zone di attenzione archeologica
- Parchi e aree archeologiche
- Ipotesi di tracciati viari antichi
- Eventuali fasce di protezione o aree contigue

I dati devono essere raccolti da:

- Piani territoriali come PTPR, PRG, PUC, ecc.
- Vincoli in rete<sup>3</sup>
- Altre fonti quali Carta del Rischio<sup>4</sup>, Beni Tutelati<sup>5</sup>, SITAP<sup>6</sup>, SIGEC Web<sup>7</sup>.

<sup>3</sup> <http://vincoliinrete.beniculturali.it>

<sup>4</sup> [www.cartadelrischio.it](http://www.cartadelrischio.it)

<sup>5</sup> <http://www.benitutelati.it>

<sup>6</sup> <http://sitap.beniculturali.it>

<sup>7</sup> <http://www.iccd.beniculturali.it/it/sigec-web>

Oltre al dato cartografico devono essere riportate la scheda di catalogo (anche sintetizzata) o le informazioni utili ad una valutazione e organizzate in tabelle.

A questa analisi potrebbe essere associata anche la raccolta di segnalazioni note da studi precedenti, ritrovamenti fortuiti, ecc. reperibili nelle piattaforme on line che mettono a disposizione open Data sia scaricabili che consultabili in remoto.

### **Raccolta dati d'archivio e bibliografica**

Per il presente lavoro la metodologia impiegata per l'elaborazione dei dati è stata la seguente:

- Ricerca presso l'archivio della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Caserta e Benevento;
- Ricerca bibliografica dei siti già editi;
- Studio del catasto storico;
- Studio, analisi diacronica e rielaborazione delle fotografie aeree per l'individuazione di eventuali anomalie e tracce di resti archeologici sepolti;
- Ricognizione di superficie (ove possibile) lungo i tracciati in progetto e nelle porzioni di terreno adiacenti;
- Fonti edite relative a studi di archeologia e topografia antica e medievale e relativi alla trasformazione dell'area in epoca moderna;
- Scritti di interesse storico archeologico con particolare attenzione alle pubblicazioni di carattere locale, alle opere di carattere generale sul popolamento dell'area;
- Piano Paesaggistico territoriale – PTPR/SIT Regione Campania;
- PUG/PRG relativi al territorio comunale di Canello ed Arnone (CE);
- Relazioni archeologiche riguardanti le aree interessate dalle opere in progetto pubblicate sul sito VAS-VIA (Valutazioni di Impatto Ambientale) del Ministero dell'Ambiente<sup>8</sup>.

In questa attività l'area di indagine è stata estesa anche alle zone circostanti le aree di progetto essendo necessaria una valutazione complessiva del contesto territoriale in cui insiste l'opera.

È indiscutibile, infatti, la necessità di inserire le diverse aree interessate all'interno dei rispettivi contesti territoriali che, per condizioni geomorfologiche e sviluppi storici, sono caratterizzati da dinamiche comuni.

---

<sup>8</sup> [www.va.minambiente.it](http://www.va.minambiente.it)

Per quanto riguarda la ricerca dei dati editi il punto di partenza rimane sempre la Carta Archeologica della Campania che raccoglie quasi tutti i rinvenimenti archeologici noti fino al 1991 fornendo, inoltre, un posizionamento topografico.

### **Analisi geomorfologica**

Per quanto concerne l'analisi geomorfologica si è operato, cercando di individuare e isolare tutti gli aspetti utili a fornire un'interpretazione archeologica delle caratteristiche geomorfologiche di tutta l'area interessata.

### **Fotointerpretazione archeologica**

Quest'attività, prevista dalla già citata legge sull'archeologia preventiva solo per le opere a rete, è stata attivata procedendo in modo analitico all'analisi di tutta l'area interessata attraverso l'osservazione delle fotografie aeree, nel tentativo di individuare possibili anomalie di interesse archeologico in interferenza con la realizzazione dell'opera.

### **Ricognizione diretta sul terreno diviso per Unità di Ricognizione (UR)**

La ricerca sul campo ha riguardato l'area in cui si intende realizzare l'impianto fotovoltaico, dal passaggio dei cavidotti interrati, fino alla Cabina Primaria del Gestore di Rete ENEL denominata "Castel Volturno", suddividendo gli stessi per Unità di Ricognizione (UR) corrispondenti alle rispettive strade e porzioni di territorio individuabili sulla carta.

## **ATTIVITÀ 2 – ANALISI E SINTESI DEI DATI ACQUISITI**

Attraverso l'analisi incrociata di tutti i dati raccolti nel corso dell'attività precedente è stato definito il grado di rischio archeologico dell'area in relazione all'opera in progetto, individuando le possibili interferenze tra l'opera e le presenze archeologiche documentate o ipotizzate.

A conclusione delle attività sopra descritte sono stati redatti i seguenti elaborati:

- Elaborato 1: relazione tecnico-scientifica comprendente: ricerca d'archivio e bibliografica corredata di una sintesi storico-topografica, analisi geomorfologica del territorio, fotointerpretazione archeologica, analisi dei dati rinvenuti nel corso delle ricognizioni di superficie e valutazione del rischio archeologico;
- Elaborato 2: documentazione fotografica;
- Elaborato 3: relazione descrittiva dei siti archeologici emersi dalla ricerca bibliografica o individuati nel corso delle ricognizioni (NO) (prodotte solo nel caso di interferenza diretta con le opere in progetto), e delle Unità di Ricognizione (UR).

### **Tavole:**

Tavola I: Carta delle presenze archeologiche

Tavola II: Carta della visibilità

Tavola III: Carta del Potenziale Archeologico

Tavola IV: Carta del Rischio Archeologico

### 3.4 VALUTAZIONE DEL RISCHIO E DEL POTENZIAL ARCHEOLOGICO

La valutazione dell'impatto delle opere da realizzare sui beni archeologici e/o sul contesto di interesse archeologico si basa sull'analisi integrata dei dati raccolti, stabilendo un grado di potenziale archeologico di una data porzione di territorio.

Per grado di potenziale archeologico si intende il livello di probabilità che nell'area interessata dall'intervento sia conservata una stratificazione archeologica.

Il potenziale archeologico si definisce quindi come la probabilità, in relazione a un determinato contesto territoriale, che esistano resti archeologici conservati, è quindi, sostanzialmente un modello predittivo.

Sulla base della "Tavola dei gradi di potenziale archeologico" dell'allegato 3 alla circolare 1/2016 (**Fig. 5, Tav. III**), il valore della probabilità viene espresso in termini numerici, da 0 a 10 e si calcola utilizzando diversi parametri, il cui valore può essere ricavato da uno studio approfondito del territorio, ovvero dopo aver acquisito e analizzato dati storico-archeologici, paleoambientali, geomorfologici, relazioni spaziali fra i siti, toponomastica e fonti orali, per citare alcuni fra i più importanti.

Il potenziale archeologico viene rappresentato nella Carta del potenziale archeologico, che illustra con una differente colorazione le zone a diverso potenziale. Il concetto di potenziale archeologico è indipendente dalla destinazione d'uso dei terreni dove insistono i potenziali siti e dai successivi interventi previsti.

Il rischio archeologico relativo è invece ipotizzato mettendo in relazione il potenziale archeologico, la tipologia dell'insediamento antico e la tipologia dell'intervento e si definisce come la probabilità che un dato intervento o destinazione d'uso previsti per un ambito territoriale vadano a intercettare depositi archeologici. Per determinare il rischio archeologico occorre quindi disporre dei dati sul potenziale archeologico e farli interagire con quelli relativi al fattore di trasformazione del territorio (destinazione d'uso previsto da un piano territoriale, opera pubblica ecc.), al fine di ottenere un modello predittivo del rischio che questi interventi comporteranno sulla conservazione dei resti archeologici. Anche in questo caso la definizione del rischio archeologico segue quanto indicato dalla circolare 1/2016 (**Fig. 3-1**).

Considerata la variabilità degli approcci da parte dei professionisti archeologi nello stabilire l'impatto effettivo delle opere, è importante delineare i criteri adottati, chiarendo quali sono le distanze minime che permettono la non interferenza tra le segnalazioni e gli interventi.

Risulta, quindi, estremamente importante che sia presa in considerazione la tipologia dell'opera relativamente alle misure e alle profondità dell'intervento.

La carta del potenziale o del rischio archeologico sarà la base della pianificazione delle eventuali indagini archeologiche nel caso in cui il soprintendente richieda l'attivazione della procedura preventiva dell'interesse archeologico (carotaggi, indagine geofisica, saggi e/o trincee esplorative).

Secondo la normativa vigente (Circ. 01/2016), tali indagini (saggi e scavi) devono tuttavia essere contenuti entro le esigenze di un compiuto accertamento delle caratteristiche, dell'estensione e della rilevanza delle testimonianze individuate al fine di evitare, con indagini eccessivamente estese, di portare alla luce testimonianze di cui è poi difficile assicurare la conservazione, valorizzazione e fruizione nell'ambito delle nuove opere.



GRADO DI POTENZIALE ARCHEOLOGICO		RISCHIO PER IL PROGETTO	IMPATTO
0	<b>Nulla.</b> Non sussistono elementi di interesse archeologico di alcun genere	Nessuno	<b>Non determinato:</b> il progetto investe un'area in cui non è stata accertata presenza di tracce di tipo archeologico
1	<b>Improbabile.</b> Mancanza quasi totale di elementi indiziari all'esistenza di beni archeologici. Non è del tutto da escludere la possibilità di ritrovamenti sporadici	Inconsistente	
2	<b>Molto basso.</b> Anche se il sito presenta caratteristiche favorevoli all'insediamento antico, in base allo studio del contesto fisico e morfologico non sussistono elementi che possano confermare una frequentazione in epoca antica. Nel contesto limitrofo sono attestate tracce di tipo archeologico	Molto basso	
3	<b>Basso.</b> Il contesto territoriale circostante dà esito positivo. Il sito si trova in posizione favorevole (geografia, geologia, geomorfologia, pedologia) ma sono scarsissimi gli elementi concreti che attestino la presenza di beni archeologici	Basso	<b>Basso:</b> il progetto ricade in aree prive di testimonianze di frequentazioni antiche oppure a distanza sufficiente da garantire un'adeguata tutela a contesti archeologici la cui sussistenza è comprovata e chiara
4	<b>Non determinabile.</b> Esistono elementi (geomorfologia, immediata prossimità, pochi elementi materiali, ecc.) per riconoscere un potenziale di tipo archeologico ma i dati raccolti non sono sufficienti a definirne l'entità. Le tracce potrebbero non palesarsi, anche qualora fossero presenti (es. presenza di coltri detritiche)	Medio	<b>Medio:</b> il progetto investe un'area indiziata o le sue immediate prossimità
5	<b>Indiziato da elementi documentari oggettivi,</b> non riconducibili oltre ogni dubbio all'esatta collocazione in questione (es. dubbi di erraticità degli stessi), che lasciano intendere un potenziale di tipo archeologico (geomorfologia, topografia, toponomastica, notizie) senza la possibilità di intrecciare più fonti in modo definitivo		
6	<b>Indiziato da dati topografici o da osservazioni remote,</b> ricorrenti nel tempo e interpretabili oggettivamente come degni di nota (es. soilmark, cropmark, micromorfologia, tracce centuriali). Può essere presente o anche assente il rinvenimento materiale.		
7	<b>Indiziato da ritrovamenti materiali localizzati.</b> Rinvenimenti di materiale nel sito, in contesti chiari e con quantità tali da non poter essere di natura erratica. Elementi di supporto raccolti dalla topografia e dalle fonti. Le tracce possono essere di natura puntiforme o anche diffusa/discontinua	Medio-alto	<b>Alto:</b> il progetto investe un'area con presenza di dati materiali che testimoniano uno o più contesti di rilevanza archeologica (o le dirette prossimità)
8	<b>Indiziato da ritrovamenti diffusi.</b> Diversi ambiti di ricerca danno esito positivo. Numerosi rinvenimenti materiali dalla provenienza assolutamente certa. L'estensione e la pluralità delle tracce coprono una vasta area, tale da indicare la presenza nel sottosuolo di contesti archeologici	Alto	
9	<b>Certo, non delimitato.</b> Tracce evidenti ed incontrovertibili (come affioramenti di strutture, palinsesti stratigrafici o rinvenimenti di scavo). Il sito, però, non è mai stato indagato o è verosimile che sia noto solo in parte	Esplicito	<b>Difficilmente compatibile:</b> il progetto investe un'area non delimitabile con chiara presenza di siti archeologici. Può palesarsi la condizione per cui il progetto sia sottoposto a varianti sostanziali o a parere negativo
10	<b>Certo, ben documentato e delimitato.</b> Tracce evidenti ed incontrovertibili (come affioramenti di strutture, palinsesti stratigrafici o rinvenimenti di scavo). Il sito è noto in tutte le sue parti, in seguito a studi approfonditi e grazie ad indagini pregresse sul campo, sia stratigrafiche sia di remote sensing.		<b>Difficilmente compatibile:</b> il progetto investe un'area con chiara presenza di siti archeologici o aree limitrofe

Fig. 5 - Gradi del potenziale archeologico dalla circolare 1/2016 del MIBACT. (Tav. III).

## 4 INQUADRAMENTO STORICO-TOPOGRAFICO

### 4.1 AREE SOGGETTE A VINCOLO ARCHITETTONICO - ARCHEOLOGICO

Lo studio e la raccolta delle aree sottoposte a vincolo architettonico - archeologico è stato condotto consultando gli strumenti di tutela e gestione del territorio<sup>9</sup> e selezionando quelli che ricadono nel raggio di 3.0 km dalla realizzazione del campo FV - A, del tracciato del cavidotto, della Cabina Primaria e delle opere connesse:

- **PUC (Piano Urbanistico Comunale) del comune di Castel Volturno (CE);**
- **PRG (Piano Regolatore Generale) del comune di Castel Volturno (CE);**
- **PTC (Piano Territoriale di coordinamento) della Provincia di Caserta;**
- **PPR della Regione Campania;**
- **Sito istituzionale “Vincoli in Rete”;**

La consultazione del sito *Vincoli in Rete* ha permesso di individuare le seguenti aree sottoposte a vincolo architettonico - archeologico:

Id	Comune	Localizzazione	Tipo Bene	Denominazione
11264015 00263688	Castel Volturno	Via S.Rocco	Cappella	Cappella di S. Rocco
11264215 00262630	Castel Volturno	Via Pergola 4(P)	Torre	Torre dell'orologio
155430	Castel Volturno	Piazza Annunziata	Campanile	Campanile dell'Annunciazione
169934	Castel Volturno		Canale	Regi Lagni
206241	Castel Volturno		Castello	Castello del X secolo
208770	Castel Volturno	S. Maria a Civita	Struttura Muraria	Area con resti di pavimenti - muratura - frammenti ceramici
272869	Castel Volturno	Via Domiziana, km 43	Torre	Torre Patria
272873	Castel Volturno		Torre	Torre di Castel Volturno
320771	Castel Volturno		Abitazione	Abitato di Volturnum (Resti)

<sup>9</sup> Piano Urbanistico Comunale, comune di Cancellò ed Arnone (L.R.n. 14 del 22/12/2004), Studio Archeologico del Territorio.

Id	Comune	Localizzazione	Tipo Bene	Denominazione
321500615 00208195	Castel Volturno	Piazza Annunziata	Chiesa	Chiesa dell'Annunziata
321503115 00208193	Castel Volturno	Largo San Castrese	Chiesa	Ex Chiesa di San Castrese
321503215 00261663	Castel Volturno	Via Madonna delle Civite	Chiesa	Chiesa Santa Maria delle Civite
321512415 00208192	Castel Volturno	Lago Patria - Via Domitiana	Torre	Torre del Lago di Patria
321512515 00208194	Castel Volturno	Via Fiume	Castello	Castello di Castel Volturno

La realizzazione, l'esercizio e la dismissione dell'opera in esame non prevedono alcun tipo di interferenza con gli elementi tutelati dal D.lgs. 42/2004.

Con il Decreto legislativo L. 1089/1939 art. 1, 3, del 26/10/1999<sup>10</sup>, non sono presenti nell'area di intervento o nelle aree limitrofe siti naturali protetti e/o beni di pregio appartenenti al patrimonio culturale storico e architettonico come si evince anche dalla figura "Inquadramento vincolistico".

Alla luce delle ragioni esposte, il sito selezionato per la realizzazione del campo FV - A ed il cavidotto interrato, non sono interessati dalla presenza dei suddetti immobili o aree di notevole interesse Storico - Archeologico (**Figg. 6 - 7 - 8 - 9**).

<sup>10</sup> <http://vincoliinrete.beniculturali.it>

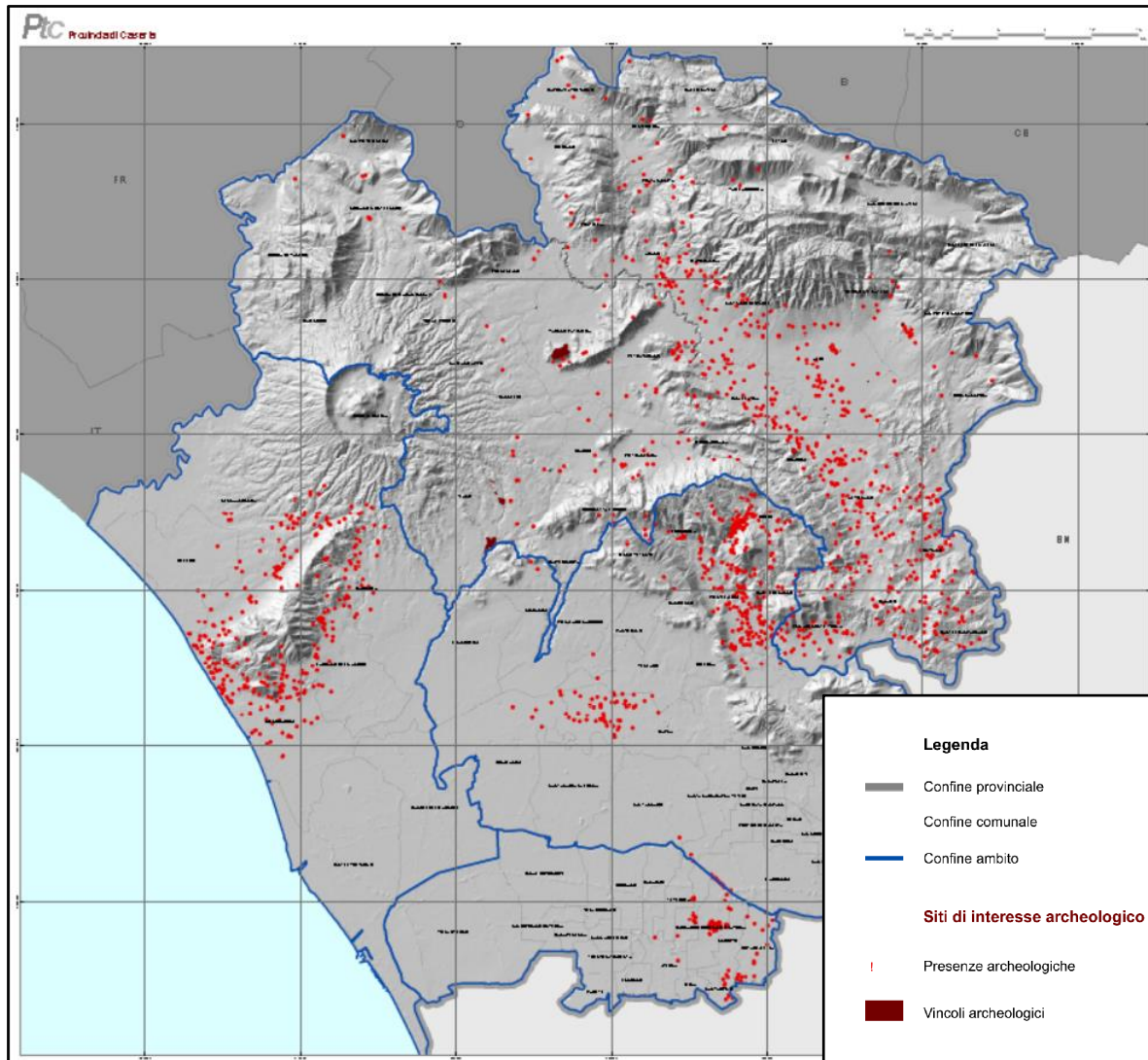
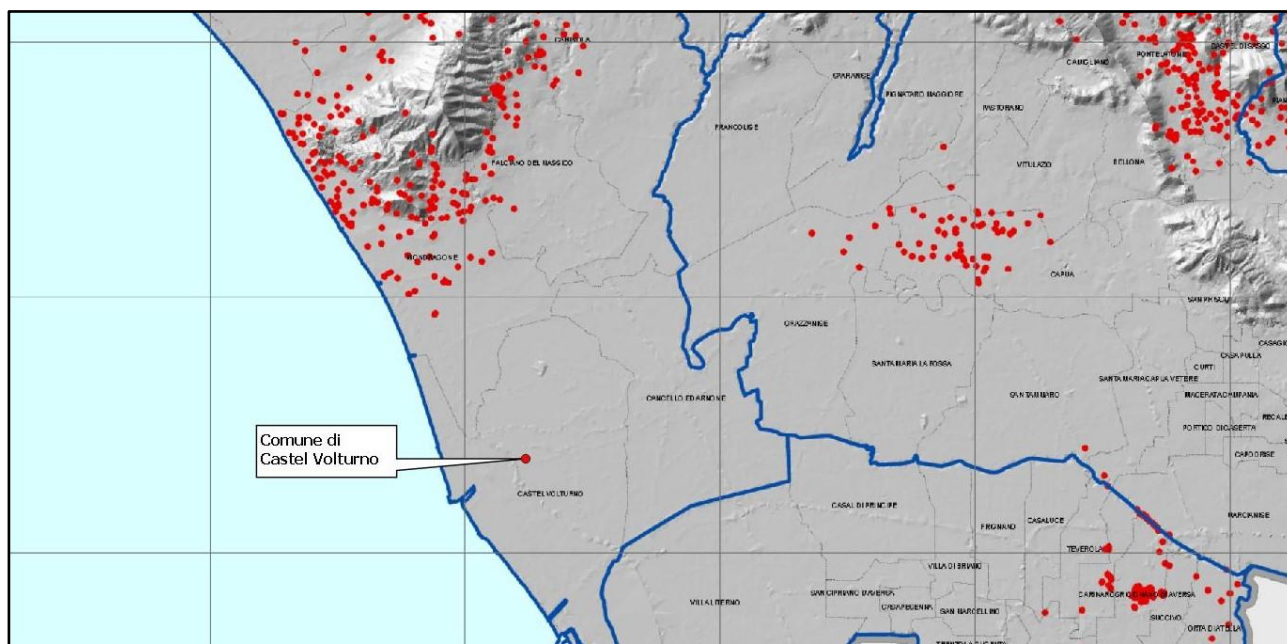
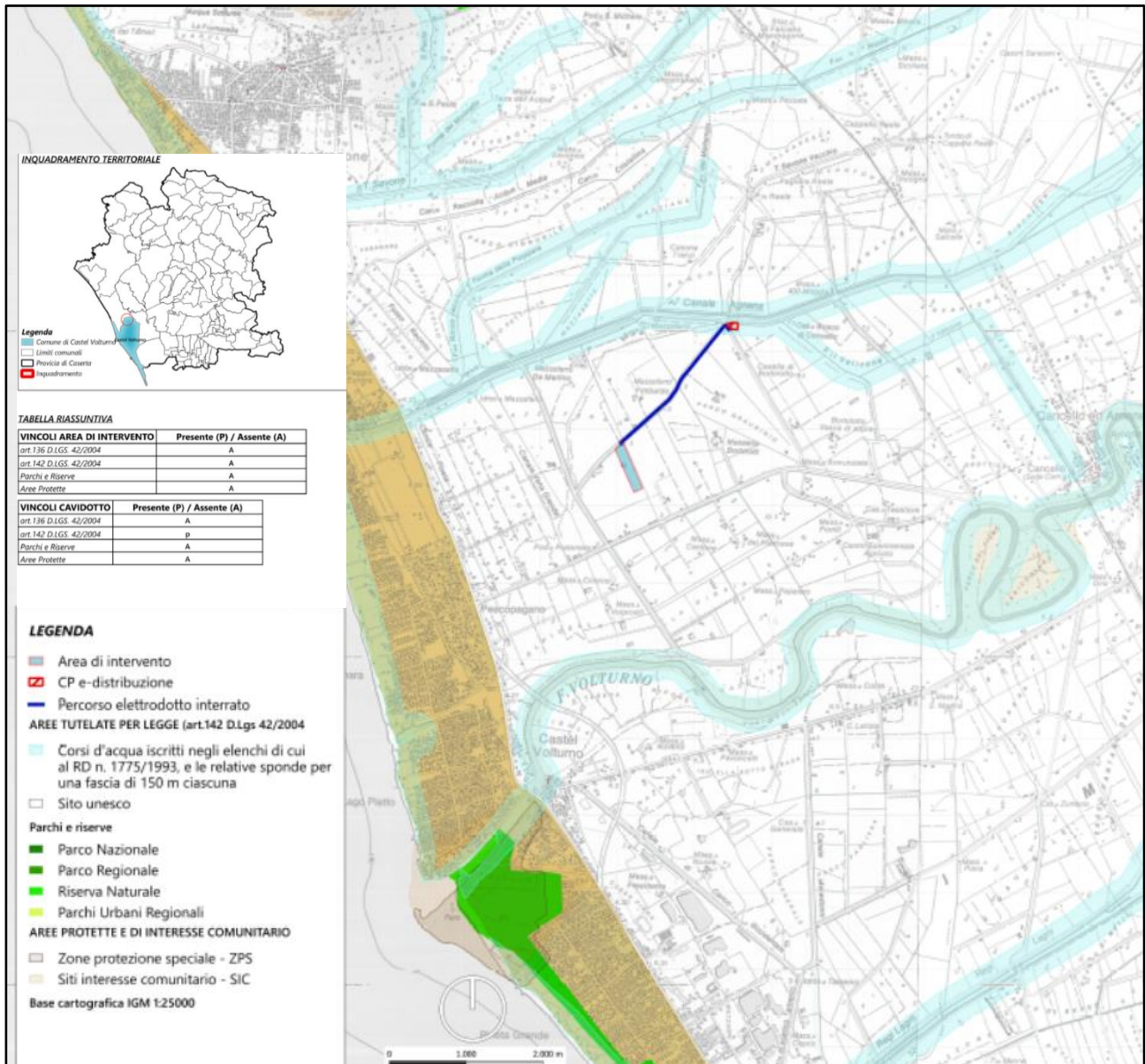


Fig. 6 - Piano territoriale della provincia di Caserta con le aree a vincolo Archeologico.



**Fig. 7 - Piano territoriale della provincia di Caserta con le aree a vincolo Archeologico. Si nota come nel suddetto Comune di Castel Volturno, non persistono tracce evidenti di presenze archeologiche.**





**Fig. 8 - Inquadramento vincolistico nel Comune di Castel Volturno, con in evidenza le diverse aree di intervento.**



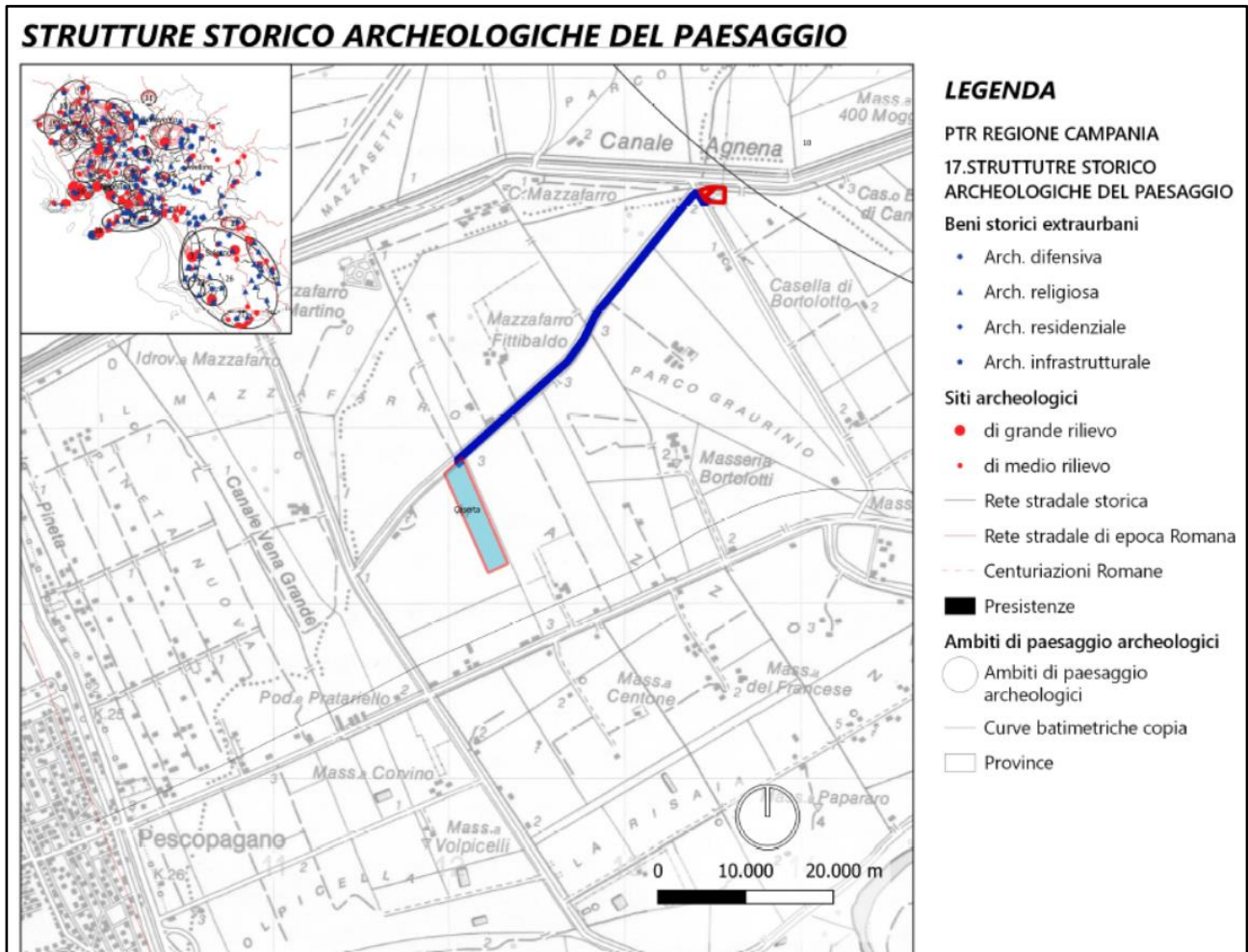


Fig. 9 - PTR Regione Campania - Strutture storico - archeologiche del Paesaggio con in evidenza le diverse aree di intervento.

#### 4.2 INQUADRAMENTO GENERALE SUL POPOLAMENTO DELL'AREA INTERESSATA

Il Comune di Castel Volturno è situato nella regione Campania, inserita in quella porzione di territorio, ricordato dagli autori antichi come *Ager Falernus*<sup>11</sup>, e circondata ad est da *Casilinum* e ad ovest da *Sinuessa*, toccando *Forum Popilii* e *Forum Claudio* (Fig. 10).

Il comune, sorge sulle rive del fiume Volturno, importante arteria fluviale utilizzata nei secoli per la navigazione e per i commerci.

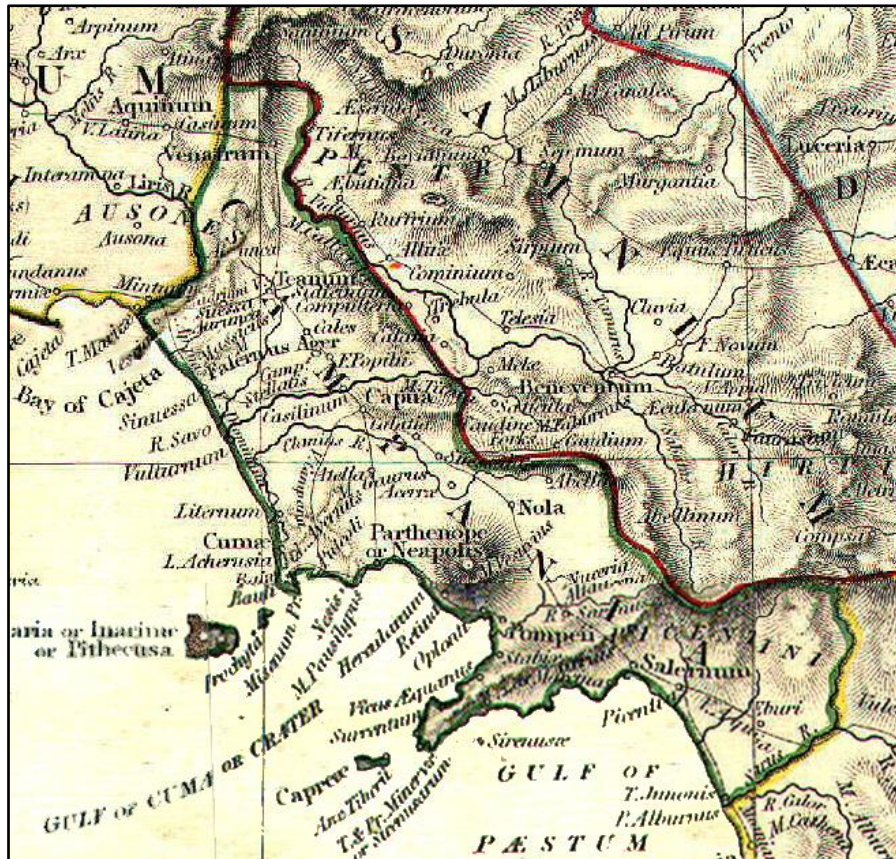


Fig. 10 - L'Ager Campanus (da Wikipedia).

Rilievo fondamentale per le indagini eseguite nel riconoscimento delle memorie storiche che hanno interessato il territorio di Cancellò ed Arnone, sono stati gli studi pregressi e le fonti Storiche - Letterarie che testimoniano l'esistenza, nei territori limitrofi, di alcune evidenze archeologiche.

Castel Volturno deve il suo nome al castello e al fiume Volturno. Il centro storico sorge sulla sponda sinistra del fiume, sull'ultima ansa che questo forma prima di sfociare nel mar Tirreno.

Il territorio comunale si estende su una superficie di 72,23 kmq e possiede 25 km di spiagge e 10 di pineta.

<sup>11</sup> L'*Ager Falernus* venne istituito nel 318 a.C. con la costituzione delle tribù Ufentina e Falerna.

### 4.3 FASI DI OCCUPAZIONE DEL TERRITORIO

Situato all'estremità della pianura campana nell'ultima propaggine dei Mazzoni fu abitato prima dagli **Opici**, poi dagli **Etruschi**, che eressero la città di *Volturnum*, e successivamente dagli **Osci**, essa svolgeva la funzione di *emporium*, cioè di raccolta e mercato delle merci prodotte dall'intero basso bacino del Volturno, ed era crocevia obbligato per chi dal mare voleva inoltrarsi nell'interno e raggiungere il porto di *Casilunum* sul Volturno e da qui l'antica città di Capua.

I **Romani** durante la seconda guerra punica (215 a.C.), rinforzarono le mura della città affinché fosse da riparo alla loro flotta, che di qui transitava per raggiungere Capua occupata da Annibale.

Nel 194 a.C. *Volturnum* diventò colonia romana e accolse 300 famiglie di cittadini romani entro le proprie mura. Dopo la morte di Cesare (44 a.C.) subì una incursione da parte di Menecrate, liberto di Sesto Pompeo, che ne distrusse il porto.

L'imperatore Augusto vi inviò una nuova colonia di cittadini romani e nel 95 d.C. l'imperatore Domiziano vi fece costruire la strada che ancora oggi porta il suo nome e un superbo ponte, che univa le due sponde del fiume, all'ardita impresa il poeta Stazio dedicò la terza poesia del quarto libro delle *Selvae*.

È al **IV secolo** che si deve a San Castrese la diffusione del cristianesimo a *Volturnum*, in cui la città fu sede vescovile dal V secolo in poi, come testimoniano le sottoscrizioni del vescovo Paschasius ai concili romani del 499, 501 e 502.

La città romana di *Volturnum*, con la caduta dell'Impero romano d'Occidente, le invasioni barbariche, il crollo del ponte domiziano perse il suo prestigio<sup>12</sup>.

Nell'806 Grimoaldo, principe di Benevento donò il porto di *Volturnum* all'abate Teodomaro di Monte Cassino, che assunse un particolare rilievo strategico per la tutela dei possedimenti cassinesi in Terra di Lavoro.

Nell'841 la città subì devastazioni e distruzioni ad opera dei Saraceni e fu abbandonata.

Dopo l'856 il vescovo longobardo Radiperto, su un'arcata superstite del ponte domiziano, fece erigere un castello fortificato e ricostruì la chiesa che raccoglieva le spoglie di San Castrese.

Nell'988 erano conti di *Castri maris Volturni* i fratelli longobardi Daoferi e Daoferio, dopo il 1062 il normanno Riccardo I conte di Aversa donò nuovamente il castello di *Volturnum* al Monastero di Monte Cassino; nel 1128 Roberto II (1127-1157), ultimo discendente dei conti normanni di Aversa, concesse allo stesso monastero di Monte Cassino il privilegio di pescare nel mare e nel fiume di tutto il territorio di Castello a mare del Volturno; durante il regno di Ruggero II re di Sicilia (1127-1154) il castello fu tolto a Ugone conte di Boiano, che lo aveva occupato; l'imperatore Federico II di Svevia

---

<sup>12</sup> Crimaco 1991

nel 1206 lo cedette alla mensa arcivescovile di Capua; nel 1304 Carlo d'Angiò lo fece custodire dal capitano della stessa città di Capua come piazzaforte militare; Ladislao (1386-1414) lo donò a Jacopo Sannazaro nonno dell'omonimo poeta, mentre la regina Giovanna II (1414-1435) lo recuperò come bene della corona, così che il nuovo sovrano Alfonso I d'Aragona lo donò alla figlia Eleonora e questa lo portò in dote al marito Marino di Marzano duca di Sessa, il quale lo perdette per essersi ribellato al cognato Ferrante I d'Aragona re di Napoli (1459-1496), il quale per occuparlo dovette farlo assediare nel 1460 da Antonio Piccolomini e questi per entrarvi dovette far giungere da Napoli delle bombarde, che buttarono giù parte delle mura, l'anno dopo il sovrano lo vendette per 4387 ducati dalla città di Capua, che lo tenne in suo possesso fino all'abolizione della feudalità nel 1810.

Nel 1812 fu creato comune autonomo ed ebbe come primo sindaco Giuseppe Toscano, da allora in poi seguì le vicende storico politiche del Regno delle Due Sicilie, dal 1860 quelle del Regno d'Italia e dal 1945 quelle della Repubblica Italiana.

Castel Volturno, da castello fortificato a piccolo borgo agricolo, ha subito una notevole trasformazione grazie alle intense bonifiche del Ventennio e dal 1954, quando ultimata la via Domiziana e il nuovo ponte sul fiume Volturno, ha conosciuto un rapido e disordinato sviluppo edilizio, dovuto anche alla creazione di centri turistico balneari come Villaggio Coppola Pinetamare e Baia Verde.



#### 4.4 PUNTI DI INTERESSE STORICO - ARCHEOLOGICO

Nell'ambito del patrimonio storico-architettonico figurano nel comune di Castel Volturno, siti di notevole interesse, tra cui la **Chiesa dell'Annunziata**, la **Cappella di San Castrese**, la **Cappella di San Rocco**, fino ai monumenti di maggior rilievo, tra cui la **Torre Patria**, ed il **Castello e Borgo San Castrese**.

Non risultano evidenti tracce di monumenti archeologici se non elementi sporadici, dovuti ai vari lavori di Bonifica dell'intera area.

##### **La Chiesa dell'Annunziata**

È situata nell'omonima piazza nel centro storico di Castel Volturno. Fu eretta nel XVI secolo, ma fu più volte rimaneggiata, l'attuale impianto, insieme alla torre campanaria in quattro piani e di forma quadrata, risale al XVIII secolo.

La facciata esterna della chiesa è a capanna e presenta al centro due aperture una nel sottotetto di forma rotonda e sotto questa un'ampia finestra ad arco, sui vetri della quale è raffigurata la scena dell'Annunciazione (**Fig 11**).



**Fig. 11 - Facciata della Chiesa dell'Annunziata (da foto dell'autore).**

Il sagrato coperto è delimitato da un imponente porticato rettangolare racchiuso tra cinque cancelli di ferro a due ante del 1886, quello centrale più grande ne ha poi due più piccoli ai lati

sormontati da due finestre ovali, mentre vi sono altri due cancelli uno sul lato destro ed un altro su quello sinistro.

Le finte colonne ai lati del portale hanno i capitelli in stile ionico, il piedistallo che le sorregge porta scolpito due stemmi infiocchettati da nastri; in quello di sinistra, sono incise in uno scudo le iniziali A.G.P. (Ave Graia Plena), in quello di destra vi è raffigurato un ponte tra due torri ineguali per altezza e grandezza. L'intento dell'artista era quello di raffigurare evidentemente il ponte romano fatto erigere nel 95 d.C. dall'imperatore Domiziano a Castel Volturno.

Entrando nella chiesa, a sinistra vi è una piccola porticina che immette in una scala a chiocciola che porta sullo spazio soprastante il vestibolo, per il coro e l'organo.

L'interno della chiesa è costruito da una sola navata, le due pareti laterali sono formate da quattro archi simmetrici, in sei dei quali sono inseriti degli altari di marmi, sui quali sono poste delle tele. Sul lato sinistro, appena superata porticina laterale, troviamo inserito nell'arco addossato alla parete il quadro di S. Rocco, nel successivo è invece posto un altare con sopra una tela raffigurante S. Giuseppe, seguono un altro altare con una tela raffigurante il battesimo di Gesù e nel successivo la Madonna di Pompei; sul lato destro il volto Santo di Cristo, e poi un altare sul quale è posto una tela della Madonna del Carmelo tra le anime del Purgatorio e sul successivo un San Castrese, segue poi sospeso in alto sulla parete un pulpito in legno dorato (**Fig 12**).



**Fig. 12 - La navata centrale con Altare ed Abside (da foto dell'autore).**



Oltrepassato il transetto, diviso dalla navata da una balaustra in marmo rosso e da un piccolo cancello di ferro, troviamo l'abside a forma quadrata, essa è delimitata da quattro archi sui quali poggia il tamburo ottagonale dell'ampia cupola, al centro della quale sono posti un altare di fattura settecentesca in marmi policromi, sul quale è posto una pala del quattrocento raffigurante l'Annunciazione della Vergine, e un contro altare, di recente costruzione, sulla cui facciata è stata inserita una lastra di marmo settecentesca, sulla quale è inciso un ponte tra due torri ineguali per altezza e grandezza su un fiume.

Sul lato sinistro, prima di arrivare ad una porticina che immette nella torre campanaria, si trova la lastra tombale di Cesare Figliano.

Nella retrostante sagrestia dell'altare maggiore vi sono anche qui due lastre tombali, quella sul lato destro appartiene a Luca Giovanni Toscano, mentre sul lato opposto della stanza, sempre dietro l'altare maggiore, in corrispondenza dello stesso sepolcro vi è il bassorilievo tombale di Matteo Phoeniciosa.

### **La Cappella di San Rocco**

La Cappella si trova nell'omonima via S. Rocco nel Centro storico di Castel Volturno, vi si accede dopo aver superato due gradini.

La facciata a capanna ha sul davanti un grande portone in legno, chiuso esternamente da una cancellata di ferro (**Fig. 13**).



**Fig. 13 - Facciata esterna della Cappella di San Rocco (da foto dell'autore).**

L'interno è costituito da una sola navata con un altare centrale, rifatto nel 1983. Sull'altare troviamo un quadro firmato da Luigi Paganella, che raffigura S. Rocco in ginocchio, al quale è apparsa tra gli Angeli la Vergine con in braccio il Bambino Gesù.

In alto sopra l'altare, racchiusa in un cerchio vi è la scritta W.S. ROCCO PELLEGRINO.

Sul lato sinistro, incastonata nel muro vi è una grande nicchia, dove è rinchiusa da una porta a vetri la grande statua del Santo a figura intera.

Sul lato destro vi è una piccola acquasantiera a forma di conchiglia.

Il pavimento in maioliche a rombi bianchi e neri è di antica fattura, questa chiesetta rurale, infatti, esisteva già nel 1766 eretta dalla pietà dei fedeli, che ne invocavano la protezione in caso di pestilenze.

### **Cappella di San Castrese**

Situata al centro del lato sinistro di Largo S. Castrese, nel Borgo murato del Castello, si trova la Cappella dedicata a San Castrese, il santo patrono di Castel Volturno.

La Cappella costituita da un solo vano è inserita in un edificio composto da un piano terra e un primo piano.

Per accedere direttamente alla Cappella bisogna salire due gradini, attraversare un portone di ingresso, sormontato da una piccola finestra ovale inserita in un triangolo di stucco.

Oltrepassato la porta ci si trova direttamente nell'unica navata a forma rettangolare di fronte all'entrata vi è posto l'altare, sormontato da una piccola nicchia scavata direttamente nel muro, racchiusa tra due piccoli pilastri con capitello ionico; in essa un tempo era posto il busto ligneo del Santo patrono.

In alto, direttamente affrescata sulle pareti, era raffigurata la storia leggendaria della vita di S. Castrese, affreschi che oggi non sono più visibili per il degrado dell'ambiente.

Sotto la volta della Cappella è possibile vedere solo un frammento del dipinto murale che rappresentava San Castrese nell'atto di vegliare sul territorio di Castel Volturno, di cui è raffigurato il Castello posto alla foce del fiume Volturno.

I dipinti sono opera di Domenico Ferraro di Casagiove. Al centro del pavimento vi è una piccola croce tra le lettere S e C. A sinistra s'intravede la sagoma della torre campanaria coperta quasi del tutto da inflorescenze che, nel tempo, sono cresciute in modo selvaggio per cui, a stento, si riesce a vedere l'antico orologio e le due campanelle incapsulate in una struttura di ferro (**Fig.14**).



**Fig. 14 - Facciata esterna della Cappella di San Castrese (da foto dell'autore).**

### **Torre Patria**

La torre di Patria, situata al km. 43 della via Domiziana in località Lago Patria, è tra gli esempi di torri di avvistamento e di difesa quella che si è meglio conservata, tra le tante che sorgevano lungo tutta la costa domiziana, nonostante le trasformazioni subite nel corso dei secoli.

L'origine del nome della località è da attribuirsi alla frase pronunciata, secondo quanto scrive Valerio Massimo, da Publio Cornelio Scipione l'Africano, che dopo la vittoria di Zama su Annibale si ritirò in esilio volontario nella città di Liternum, dove morì nel 183 a.C. e dove fu sepolto, in un grande sepolcro sormontato da una statua, che fu visitato da Livio e Seneca.

La tradizione vuole che l'attuale Torre sia stata fabbricata con i ruderi della tomba del grande condottiero romano; secondo alcuni storici essa fu fatta costruita dagli Aversani nel 1421, per difendere la costa dalle incursioni dei Saraceni, secondo altri fu eretta dagli Aragonesi e venduta dal re di Napoli Ferrante d'Aragona alla città di Aversa nel 1467.

L'impianto dell'edificio rientra nella tipologia delle tipiche torri fortificate, sorte sia per l'avvistamento dei nemici, che giungevano dal mare, sia per il controllo delle rotte di contrabbando; la sua funzione era di raccogliere, in caso di pericolo, i segnali luminosi o di fumo provenienti dalle altre torri e di ritrasmetterli a quella successiva.

La costruzione ha la forma di una piramide tronca con la base quadrata, che misura 11,40 m, ed un'altezza di 15m. L'interno si articola su tre piani coperti con volte a botte, adibiti anticamente a magazzino la parte inferiore, ad alloggiare il primo piano e a batteria il terzo.

Il piano terra è posto a livello del basamento, conserva una cisterna, che serviva per raccogliere l'acqua piovana proveniente dalla copertura mediante un cunicolo canale, che dal tetto raggiungeva la cisterna. Gli armamenti erano posizionati in alto nella zona contornata a caditoie, che impedivano l'assedio ravvicinato (**Fig. 15**).

Sulla facciata è posta una lapide in marmo con la seguente iscrizione:

“PATRIA” / SCIPIONE L'AFRICANO SULLA PORTA DELLA SUA / VILLA CHE IN QUELL'EPOCA IN QUESTI PRESSI ERESSE ALLORCHE' / FU ESULE DI ROMA, INCISE IL FAMOSO VERSO. / “INGRATA PATRIA, NEQUIDEM OSSA MEA HABET” / E POICHE' COL TEMPO LOGORANDOSI LE LEGGENDA RIMASE LA / SOLA PAROLA PATRIA, TUTTA QUESTA CONTRADA FU COSI' DENOMINATA / PER RICORDO AVV. COMM. LUIGI DE ROSA / MAGGIO 1924.



**Fig. 15 - Facciata esterna della Torre Patria (da foto dell'autore).**

### **Castello e Borgo San Castrese**

La prima fabbrica del castello di Volturno fu certamente opera del vescovo longobardo Radiperto, fu, infatti lui, secondo il carne sepolcrale che chiudeva la sua tomba, a innalzare sul veloce scorrere del fiume un'alta torre (*Extulit altifluam praelso culmine turrim*) e a cingere di mura (*moenibus arcem*) il borgo fortificato.

Il castello fu eretto su un'arcata superstite dell'antico ponte romano sul Volturno della Via Domiziana fatto costruire dall'imperatore Domiziano nel 95 d.C., e che si snodava in un viadotto sorretto da pilae, che si susseguivano per un lungo tratto sulla sponda opposta del fiume.

L'antica costruzione dovette essere di forma oblunga, perpendicolare all'andamento del fiume e in asse con l'antico tracciato della via Domiziana (**Fig. 15**).



**Fig. 15 - Planimetria del settore centrale dell'abitato, con il fiume e il borgo di S. Castrese (da Guerriero L. et alii, p. 188, 2019).**

Nel 904 il piccolo complesso fortificato era governato dal castaldo Gaideri; nel 982 erano conti di Volturno e Patria i fratelli Guaiferio detto Alo e Guaiferi figli di Wiferi; nel 988 conti di Volturno erano i fratelli Daoferi e Daoferio; agli inizi dell'anno 1000 conte di Volturno era Doferi, successivamente, il possesso del forte, fu assegnato, dai Normanni di Aversa a Guaferi.

Con l'incoronazione di Ruggero II a re di Sicilia (1130), Castello a mare del Volturno fu tolto a Ugone conte di Boiano, che lo aveva occupato.

Nel 1206 l'imperatore Federico II di Svevia donò il Castello del Volturno alla mensa Arcivescovile di Capua, mentre durante il regno della regina Giovanna II d'Angiò (1414-1435) il castello fu recuperato dalle mani del de Sconnito grazie all'aiuto di Filippo Barile e rientrò a far parte dei beni della corona e come tale fu assegnato da Alfonso I d'Aragona (1435-1458) alla figlia Eleonora, che lo portò in dote al marito Marino di Marzano duca di Sessa e quando questi, nel 1460, si ribellò al cognato Ferrante o Ferdinando I re di Napoli (1459-1494), il castello fu costretto a subire un lungo assedio.

Il Castello e il vasto tenimento di Castel Volturno, furono tenuti in signoria dai capuani. Il Castello e il Borgo murato di S. Castrese hanno conservato attraverso i secoli sia i limiti urbani che l'impianto viario originari; sono parte dell'arco del ponte domiziano del I secolo d.C. e le grossa



mura perimetrali, costruite con i basoli di roccia leucitica prelevate dall'antica via Domiziana e con i blocchi di travertino e tufo proveniente dallo spoglio di edifici della colonia romana di Volturnum. Sia l'impianto delle stradine (vico I, II, III, IV, V e VI) tutte perpendicolari alla piazzetta principale (Largo S. Castrese) a modello dei castra romana e che doveva costituire la piazza d'armi del forte.

I documenti storici attestano attraverso i secoli l'esistenza di un castrum, di una torre, di un castello e di un borgo fortificato alla foce del fiume Volturno fin da epoche molto antiche, ma non hanno tramandato le modifiche e le trasformazioni cui esso, attraverso il tempo, è andato incontro a causa delle intemperie, degli eventi sismici o bellici o della mano dell'uomo. In un'antica raffigurazione pittorica, conservata nella Chiesa Arcivescovile di Capua, oggi scomparsa, era raffigurato come una "Rocca cinta di mura", con la scritta CASTRUM MARIS DE / VOLTURNO QUOD EST DE / MAIOR ECC. CAPUANA.

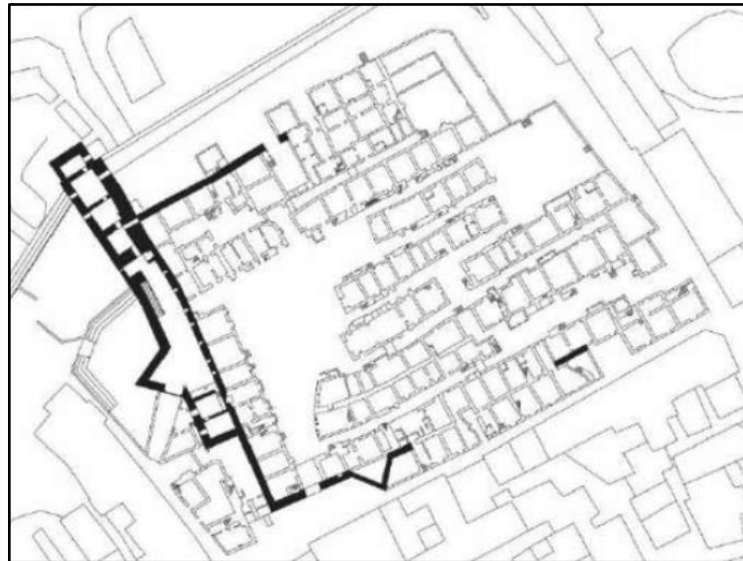
Nel corso dei secoli le strutture murarie del Castello e del Borgo fortificato di S. Castrese hanno subito profonde modifiche, alla primitiva torre e mura, fatte costruire dal vescovo longobardo Radiperto, coniugando, evidentemente come era costume per le fortificazioni del IX e X secolo, legno, prelevato della vicina silva Gallinaria, e muratura, il cui materiale proveniva dalla spoliazione della via Domiziana e dalla colonia romana di Volturnum, fu sostituito, nel corso del XII secolo, un fortilizio in muratura con mura e mastio, che diventò la chiave di difesa dell'intero borgo fortificato.

La primitiva torre longobarda, probabilmente in legno e circondata da una palizzata e da un semplice fossato, lasciò il posto ad un più massiccio mastio con un borgo attorniato da mura e fossati pieni d'acqua.

L'avvento delle armi da fuoco, che distrussero l'antica cinta muraria durante l'assedio del 1460, portò ad un'ulteriore modifica. Il Castello e il borgo dovettero essere difesi da una doppia cinta di mura, in parte ancora esistente e da diverse torri e posti di guardia fortificati con un maggior rafforzamento del mastio, che assunse la forma di un vero e proprio bastione nel XVII secolo, quando le coste campane ripresero ad essere oggetto delle incursioni piratesche, per cui si dovette provvedere a rafforzare le porte e le mura, che furono dotate di feritoie per gli archibugieri, le colubrine e le bombarde.

Tanto il castello quanto l'edilizia presente all'interno del borgo fortificato di S. Castrese è stato fortemente rimaneggiato attraverso il tempo, tanto che è difficile, senza il sostegno di un apposito scavo archeologico o lo studio dei vari strati sovrapposti di muratura, ascriverne, ad un periodo preciso piuttosto che ad un altro, le varie trasformazioni e sovrapposizioni stratigrafiche.

Le attuali costruzioni esistenti, ad una prima ricognizione visiva, non vanno collocate in un periodo ascrivibile a fine Seicento (**Fig. 16**).



**Fig. 16 - borgo di S. Castrese; in nero il ponte-castello e i tratti superstiti delle mura**  
 (da Guerriero L. et alii, p. 189, 2019).

Il solo Castello ha la forma quadrata delle torri difensive seicentesche del periodo vicereale, sul lato esterno di Piazza Castello; di antica fattura la rampa di accesso lastricata in opus spicatum, sulla cui sommità si erge un portone di più recente costruzione, che introduce nel cortile interno del mastio, che è ricavato quasi certamente nel camminamento della ronda della doppia cinta muraria.

Sul lato opposto, in via Fratelli Daoferi e Daoferio sono ancora visibili un barbacane e nel muro due strette feritoie simmetriche, attraverso le quali, forse doveva scivolare la catena che azionava il ponte levatorio, che pure doveva esserci, se il Castello, come testimoniano le fonti, era circondato da fossati pieni d'acqua, in parte probabilmente ricavata dai bracci dal vecchio porto romano.

Il Castello all'interno, a causa dei rimaneggiamenti Otto-Novecenteschi, ha perso la sua caratteristica natura difensiva. Il portone di accesso a Largo S. Castrese non deve essere più antico del Seicento, per la forma tozza e per l'assenza delle scanature della saracinesca.

L'attuale Torre dell'orologio in Piazzetta Radiperto, originaria torre posta a guardia della porta, non deve essere più antica del Settecento nella sua parte alta, in quanto solo dal 1757 è attestato, nei conti comunali, il pagamento dell'onorario all'orologista.

Le facciate delle abitazioni interne al borgo S. Castrese non vanno al di là del XVIII-XX secolo per i continui rimaneggiamenti e stravolgimenti subito.

Esse sono costruite in pietra e seguono tutte lo stesso schema, per lo più sono costituite da due vani unici sovrapposti non comunicanti, l'accesso ai piani superiori avviene mediante una scala esterna in muratura.

Lo schema strutturale presenta mura portanti, in comune i laterali, isolati i frontali e solai con travi in legno<sup>13</sup> (**Fig. 17**).



**Fig. 17 - Facciata esterna del Castello e Borgo S. Castrese (da foto dell'autore).**

---

<sup>13</sup> Guerriero, Miraglia 2010; Frisetti 2017.

## 5 SINTESI GEOGRAFICA, IDROLOGICA E GEOMORFOLOGICA

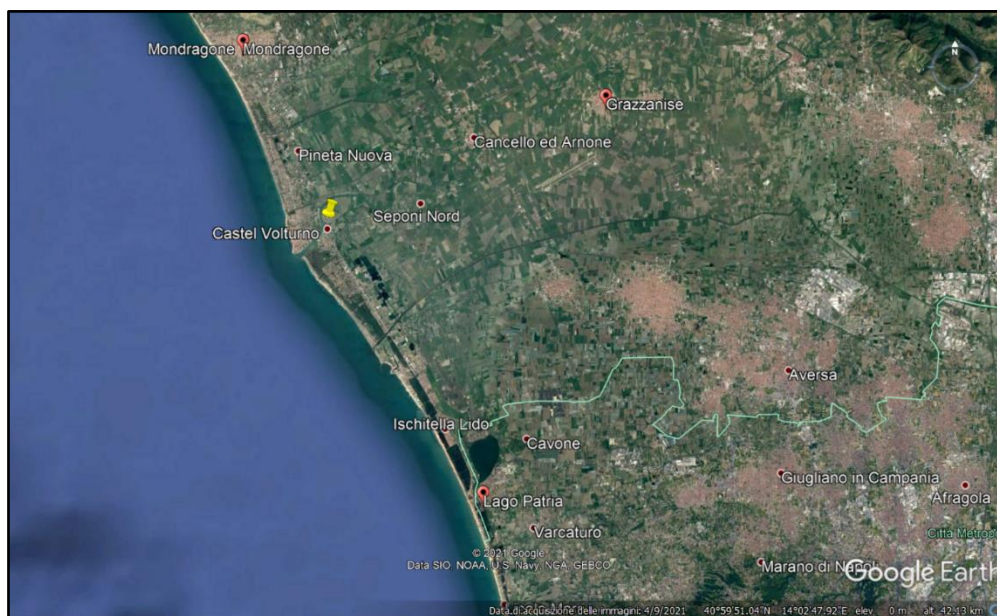
Il territorio del Comune di Castel Volturno si estende per una superficie di mq. 72.230.000 ed è situato nella parte centrale dell'*Ager Campanus*, cuore fertilissimo della *Campania Felix* attraversata dal più grande fiume regionale "Il Volturno" affiancato dal corso del Savone e dai Regi Lagni.

Il territorio si dispone principalmente in senso longitudinale parallelamente alla linea di costa ed alla adiacente strada Domiziana dove insistono ampie zone di pineta nella quasi totalità sottoposte a vincolo di tutela ambientale (Area di Riserva Naturale Foce Volturno Costa di Licola istituita con Legge Regionale n. 33/93 in conformità alla Legge Quadro n. 394/91).

Nel territorio di Castel Volturno sfocia il Volturno che ha sorgenti nel Molise e sviluppa un percorso di oltre 175 km. ed un bacino di oltre 5.500 kmq.

L'area di indagine è ubicata nella parte terminale della Piana del Volturno; essa per un piccolo tratto è delimitata a nord dal Canale Regia Agnena, ad ovest - sud/ovest dalla linea di costa, mentre a sud è attraversato dalla parte terminale dei Regi Lagni e da una fitta rete di canali secondari.

Il territorio comunale di Castel Volturno, è circondato dai territori comunali di Mondragone, Grazzanise, Lago Patria, ed è ubicato in un'area pianeggiante in piena piana alluvionale della parte terminale del Volturno ad un'altitudine variabile dai 6 ai 2 m. s.l.m. (**Fig. 18**)<sup>14</sup>.



**Fig. 18 - Immagine satellitare del comune di Castel Volturno e territori limitrofi (da Google Earth).**

<sup>14</sup> Si ringrazia il geologo Giuseppe Doronzo dell'ufficio tecnico del Comune di Castel Volturno, per la concessione alla consultazione del materiale bibliografico e cartografico.

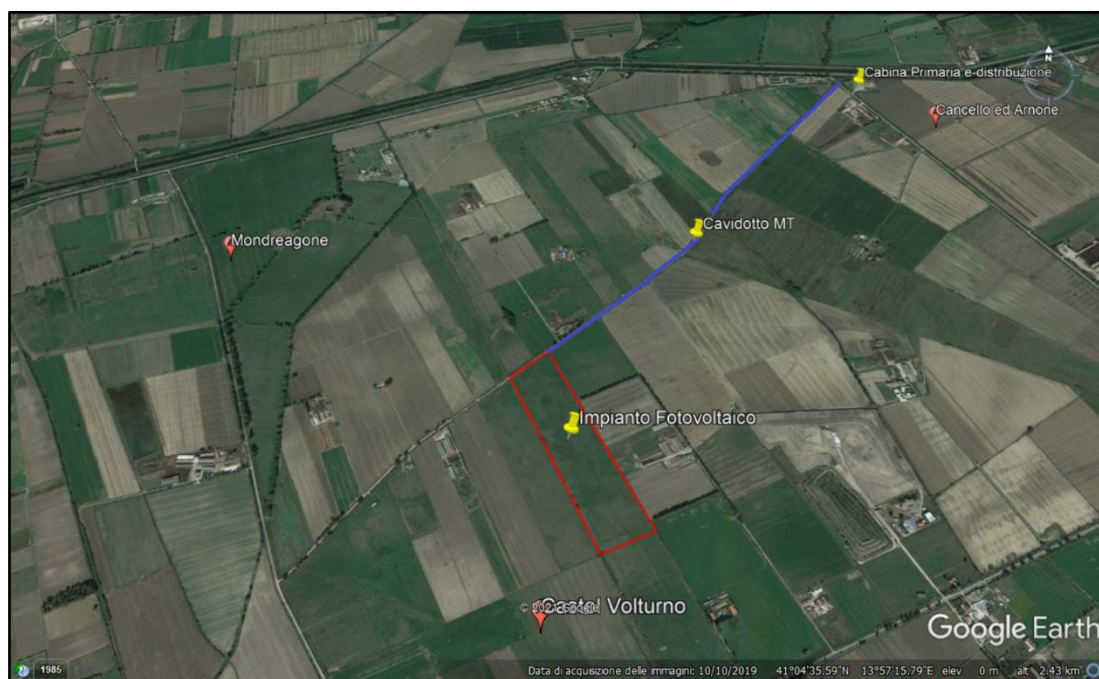


La posizione geografica del Comune ha determinato le condizioni ottimali per lo sviluppo delle prevalenti attività economiche fonti di reddito della zona, quali la coltura e produzione di grano, mais e ortofrutticoltura, e l'allevamento della pregiata bufala da latte. Si tratta di un'area fortemente condizionata da numerosi corsi d'acqua.

Oltre alla grande arteria fluviale costituita dal fiume Volturno, l'altro corso d'acqua principale è il fiume Agnena, che ha visto nel corso dei secoli una canalizzazione delle acque con funzione di drenaggio.

Da evidenziare che l'attuale corso del fiume Agnena non corrisponde con il percorso antico, ma ne segue le linee generali della direzione ovest – est, un cambiamento da ricondurre alla trasformazione subita nel Diciannovesimo secolo.

Il percorso in cui si snodano i vari impianti, ricadono poco più a nord dal fiume Volturno, nel comune di Castel Volturno, in quella porzione di zona, in cui verrà realizzato il campo FV – A e il percorso del cavidotto, e la Cabina Primaria (**Fig. 19**).

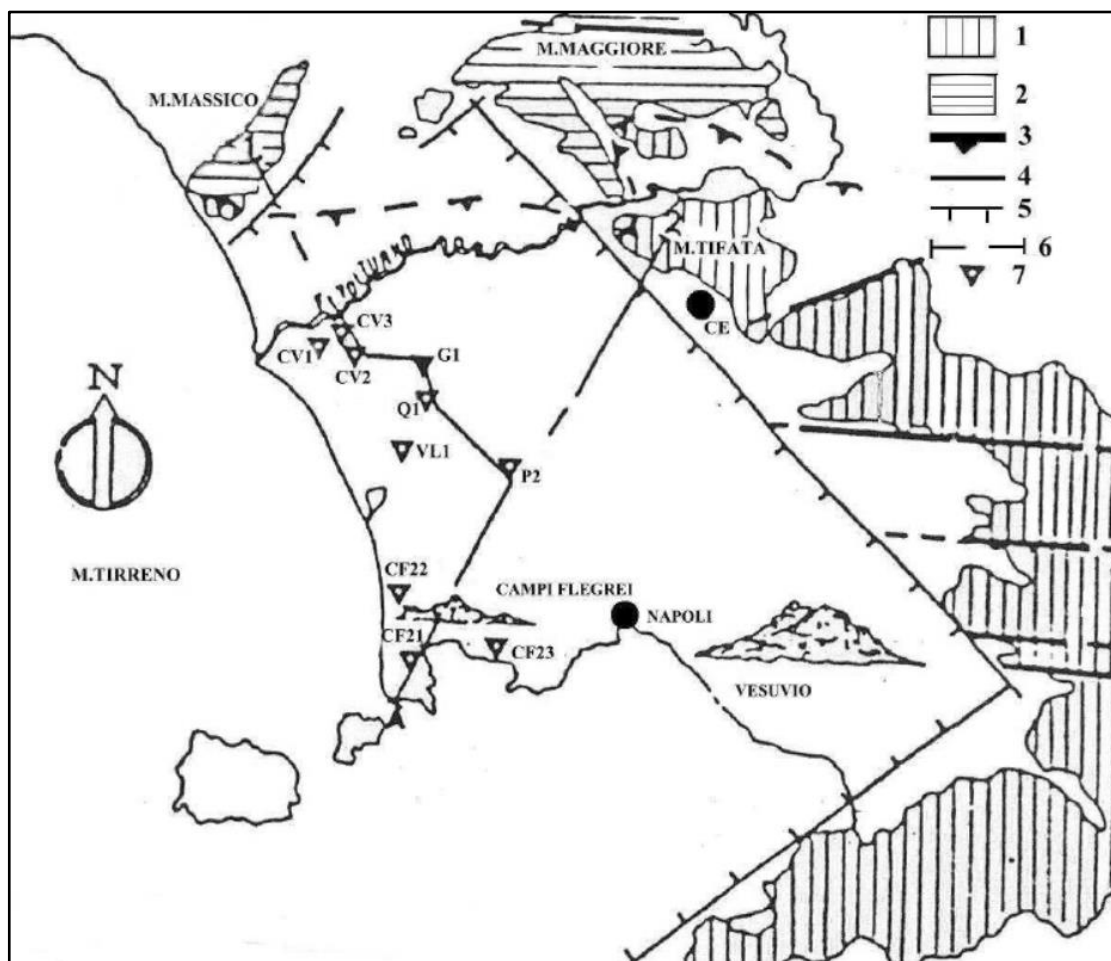


**Fig. 19 - Immagine satellitare con evidenziato il campo FV - A, il percorso del cavidotto e la cabina primaria (da Google Earth).**



L'andamento morfologico generale, risente, del succedersi delle diverse fasi evolutive, in senso geologico.

Relativamente all'inquadramento geologico come è noto l'area in oggetto è ubicata all'interno della Piana Campana. Essa è una vasta area pianeggiante, delimitata a Nord dal M.te Massico, a Nord-Est dai M.ti di Caserta, a Est dai M.ti di Sarno, a Sud dai M.ti Lattari e dalla Piana del Sarno e ad Ovest dal Mar Tirreno (**Fig. 20**).



**Fig. 20 - Schema tettonico della Piana Campana e delle aree circostanti**

- 1) Unità carbonatiche della piattaforma Campano-Lucana; 2) Unità carbonatiche della piattaforma Abruzzese-Campana; 3) Fronte di sovrascorrimento delle unità della piattaforma Campano-Lucana; 4) Strutture mioceniche; 5) Faglie dirette quaternarie; 6) Traccia delle sezioni geologiche interpretative; 7) Sondaggi meccanici.

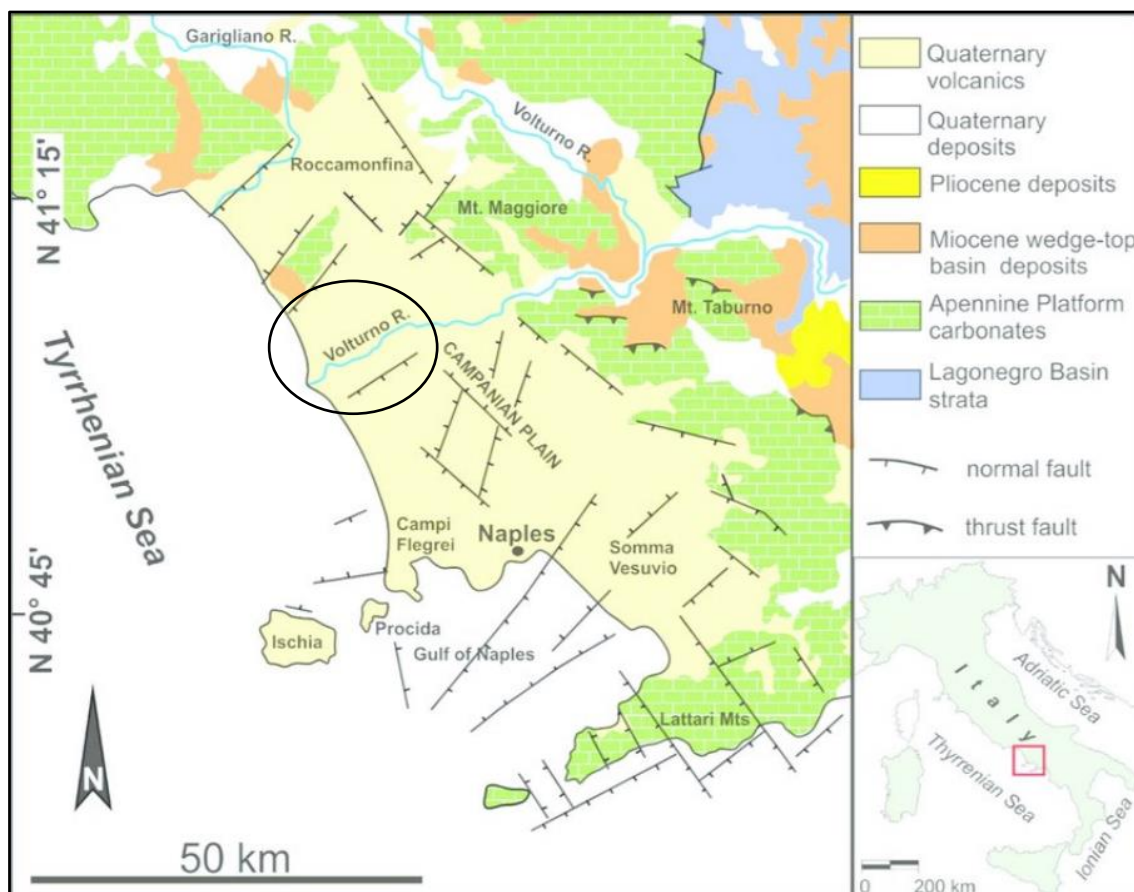
(da Ortolani & Aprile, 1985).

Essa rappresenta una zona di grande importanza per gli insediamenti urbani, la densità di popolazione, le attività produttive, le infrastrutture e le risorse naturali esistenti. Questa è una zona

dove, in epoca storica e durante il **Quaternario recente**, si sono avuti importanti fenomeni vulcanici che hanno contribuito sensibilmente a definire l'assetto morfologico attuale.

È di notevole interesse, quindi, la conoscenza delle caratteristiche stratigraficostrutturali di quest'area, al fine di valutare preventivamente gli eventuali rischi geologici e di utilizzare correttamente le risorse geoambientali esistenti.

La Piana Campana rappresenta un grande graben, individuatosi probabilmente nel **Pliocene superiore**, soggetto ad un pronunciato sprofondamento durante il **Quaternario** (Fig. 21).

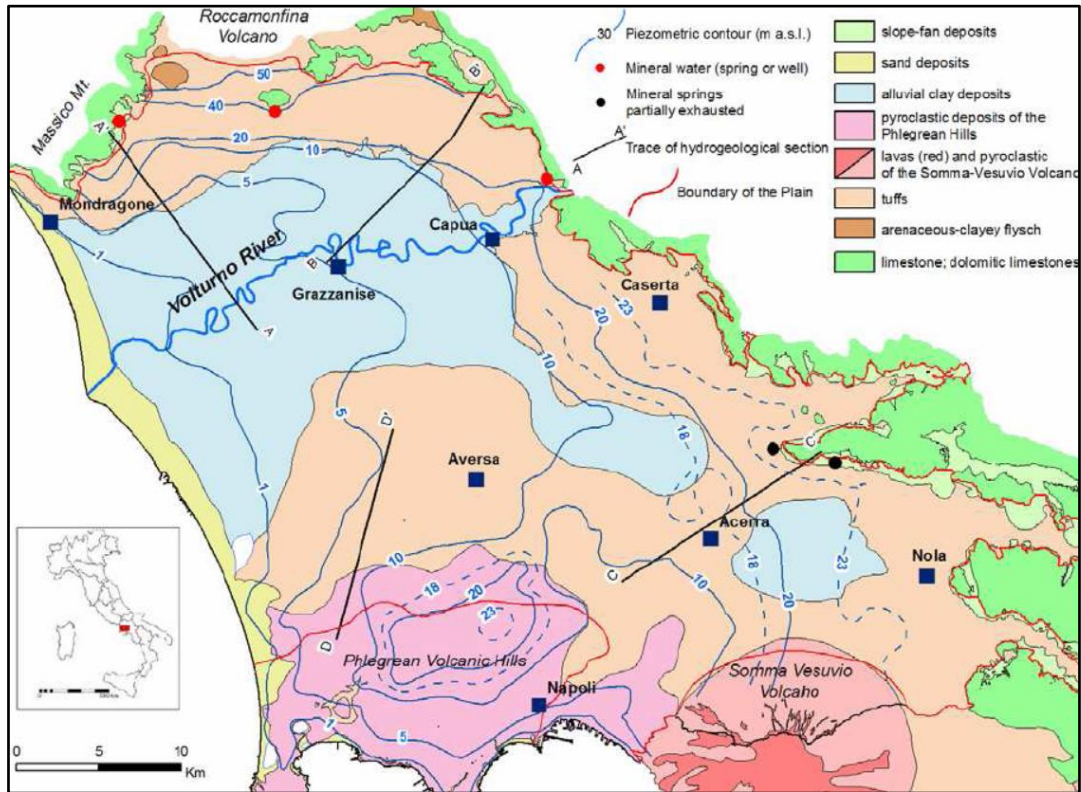


**Fig. 21 - Carta geologica e strutturale della Campania con evidenziata l'area interessata (da Vitale e Isaia 2014).**

È un territorio di bassa pianura fortemente condizionato dal corso dei due fiumi Volturno e Agnena, formato da sedimenti alluvionali, olocenici e costituito prevalentemente da terreni di natura limosa e argillo – limosi, e da terreni umiferi scuri e di colmata derivati dalla bonifica del Basso Volturno.

Ai materiali alluvionali e umiferi di copertura segue un substrato in cui prevalgono sedimenti plio – pleistocenici lacustri o palustri, salmastri e marini.

Inoltre i fiumi, con le loro piene, hanno spesso reso la zona paludosa ed inospitale, tanto che l'intervento dell'uomo è stato concentrato soprattutto nel risanamento con opere di regimentazione e canalizzazione delle acque, rendendo l'area più salubre nel corso degli anni (**Fig. 22**).



**Fig. 22 - Carta idrogeologica della Piana Campana (da Ducci, 2007).**

Quindi, dal punto di vista idrogeologico la Piana Campana, in cui è inserita la zona esaminata, è un'unità idrogeologica costituita da una spessa coltre di depositi vulcanici, alluvionali e marini, con caratteristiche litologiche ed idrogeologiche molto diverse tra loro.

Questa configurazione lito-stratigrafica connessa alla presenza delle strutture vulcaniche dei Campi Flegrei e del Somma-Vesuvio, porta all'instaurarsi di flussi sotterranei complessi con presenza di più falde sovrapposte e molte volte intercomunicanti.

## 6 FOTOINTEPRETAZIONE

Ai fini dell'individuazione di possibili anomalie da fotointerpretazione presenti nell'area di progetto, sono state individuate e sovrapposte ai tracciati tutte le foto satellitari disponibili in rete per la libera consultazione.

Le foto satellitari sono disponibili sul sito del Ministero dell'Ambiente<sup>15</sup> (**Fig. 23 - 24 - 25 - 26 - 27**), e su quello della Regione Campania<sup>16</sup> (**Fig. 28**) e Google Earth (**Fig. 29**).

Di tali foto sono state analizzate solo quelle ricadenti nelle aree interessate dal progetto ed elencate di seguito:

### Geoportale Nazionale - Ministero dell'Ambiente

- Ortofoto in bianco e nero anno 1988-1989
- Ortofoto in bianco e nero anno 1994-1998
- Ortofoto a colori anno 2000
- Ortofoto a colori anno 2006
- Ortofoto a colori anno 2012

### Regione Campania:

- Copertura aerofotogrammetrica 1989
- Copertura aerofotogrammetrica 1994
- Copertura aerofotogrammetrica 1998
- Copertura aerofotogrammetrica 2004/2005

<sup>15</sup> Geoportale Nazionale - <http://www.pcn.minambiente.it/viewer/>

<sup>16</sup> [https://sit2.regione.campania.it/STWebGisApp/Map?id-map=mappa\\_fotogrammi](https://sit2.regione.campania.it/STWebGisApp/Map?id-map=mappa_fotogrammi)





**Fig. 23 - Foto aerea del 1988 in B/N. In evidenza in rosso l'area interessata al Campo FV  
(da Ministero dell'Ambiente).**



**Fig. 24 - Foto aerea del 1994. In evidenza in rosso l'area interessata al Campo FV  
(da Ministero dell'Ambiente).**





**Fig. 25 - Foto aerea del 2000. In evidenza in rosso l'area interessata al Campo FV  
(da Ministero dell'Ambiente).**



**Fig. 26 - Foto aerea del 2006. In evidenza in rosso l'area interessata al Campo FV  
(da Ministero dell'Ambiente).**





**Fig. 27 - Foto aerea del 2012. In evidenza in rosso l'area interessata al Campo FV  
(da Ministero dell'Ambiente).**



**Fig. 28 - Foto aerea del 2016. In evidenza in rosso l'area interessata al Campo FV  
(da Sistema Informatico Territoriale della Campania).**



**Fig. 29 - Immagine satellitare del 2019. In evidenza in rosso l'area interessata al Campo FV (da Google Earth).**

L'osservazione è stata mirata principalmente all'individuazione di tracce anomale, leggibili attraverso l'analisi delle scale di grigio e il confronto con le ortofoto a colori.

L'analisi delle foto satellitari si è soffermata in particolare modo in località Bortolotto, area di maggior intervento ricognitivo, in cui non ha riscontrato nessuna anomalia nel terreno.

Le altre aree interessate, tra cui il passaggio del cavidotto e dalla Cabina Primaria essendo di natura meno invasiva e anch'esse rappresentate da intervento ricognitivo non ha tenuto conto di una fotointerpretazione significativa.



## 7 RICOGNIZIONE ARCHEOLOGICA

### 7.1 PREMESSA

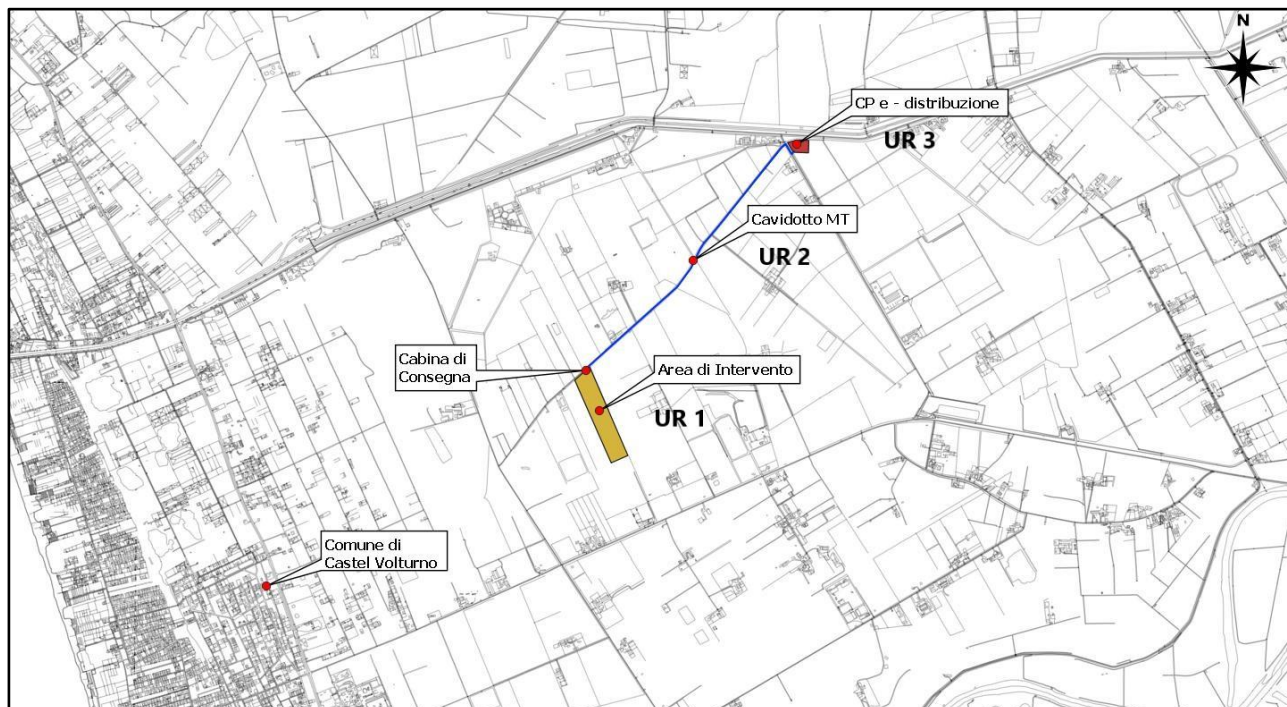
Ai fini del completamento della valutazione dell'impatto archeologico dell'opera, è stata condotta una campagna di ricognizione lungo il tracciato partendo dall'analisi del Campo Fotovoltaico, in località Bortolotto, del tracciato del cavidotto interrato, fino ad arrivare al punto in cui è posta la Cabina Primaria.

L'attività di ricognizione è stata svolta nel mese di Luglio 2021. Il tracciato è stato suddiviso in unità di ricognizione (UR) per le quali sono state compilate le schede in allegato.

I limiti di ciascuna UR sono stati definiti sulla base alla tipologia di occupazione della zona circostante il percorso del Campo Fotovoltaico, del Cavidotto, e della Cabina Primaria, caratterizzate da aree ad uso agricolo, industriale e abitativo (**Fig. 30**).

Il sito confina con la strada comunale SP 161, ed è raggiungibile dalla strada denominata "Brezza", che dista circa 540 m., con una superficie totale del lotto di

La superficie totale del campo FV - A, posto tra la SP161 è pari a 80'800 m<sup>2</sup>, mentre la lunghezza del cavidotto interrato fino alla Cabina Primaria del Gestore di Rete ENEL denominata "Castel Volturno", è pari a circa 2.0 Km.



**Fig. 30 - Immagine dell'intera area di ricognizione.**

In fase di documentazione si sono registrati principalmente i dati relativi alle riprese fotografiche, all'uso del suolo (tenendo conto delle suddivisioni standard in ARATO, SEMINATO/COLTIVATO, URBANIZZATO, INCOLTO e NON ACCESSIBILE) e alla visibilità (“nulla”, “scarsa”, “buona”)

Per quanto riguarda l'uso del suolo, i termini scelti sintetizzano un'ampia gamma di utilizzo delle superfici:

- ARATO: si intendono tutti i terreni che, al momento della ricognizione, si trovavano in fase di aratura o fresatura e non erano ancora stati oggetto di semina;
- SEMINATO/COLTIVATO: si intendono tutti i terreni che, al momento della ricognizione, vedevano già le coltivazioni nate o sul nascere; fanno parte di questa categoria anche orti, vigneti ecc.
- URBANIZZATO: si intendono tutte le aree cementificate, recintate, asfaltate ecc. quali strade, edifici pubblici o privati con e senza recinzioni, autostrade, parcheggi ecc.
- INCOLTO: si intendono tutti i campi o le aree non coltivate o non arate, quali terreni a riposo, aree a bosco ecc.

I risultati della ricognizione applicati alla fotointerpretazione diacronica, mostrano gli effetti delle bonifiche associate alle opere di urbanizzazione dell'intera area, verificatasi negli ultimi 40 anni.

Tuttavia allo stato attuale ampie porzioni degli areali limitrofi alle opere è costituito da terreni adibiti a coltivazioni.



## 7.2 RICOGNIZIONE CAMPO FOTOVOLTAICO (UR 1)

L'attività di ricognizione è iniziata in data 03/08/2021, nell'area di intervento, in località Bortolotto, (UR 1) nel territorio comunale di Castel Volturno, in cui verranno installati i moduli fotovoltaici,

L'area presa in esame, si trova nei pressi della SP 161, ed 1 km dalla SP 158 II. Allo stato attuale si presenta in stato di abbandono, con terreno incolto e con poca visibilità in alcuni punti. (Fig. 31).



Fig. 31 - UR1, Ingresso area di intervento (da foto dell'autore).



In quest'area sono stati individuati dei coni di ripresa e l'uso dei suoli, ciascun per ogni lato dello stesso campo.

A seguito dell'attività ricognitiva non sono stati evidenziati segni di natura antropica e nessuna evidenza archeologica (**Fig. 32 - 33**).



**Fig. 32 - Dettaglio di un'area Sud - Ovest, con utilizzo del suolo "incolto", cono di ripresa n° 1.**



**Fig. 33 - Dettaglio di un'area Sud - Est, con utilizzo del suolo "incolto", cono di ripresa n° 12.**

**Di seguito la tabella con i cono di ripresa e l'uso del suolo (UR1)**

<b>Id</b>	<b>USO SUOLO</b>	<b>VISIBILITA'</b>
1	INCOLTO	BUONA
2	INCOLTO	BUONA
3	INCOLTO	BUONA
4	INCOLTO	BUONA
5	INCOLTO	BUONA
6	INCOLTO	BUONA
7	INCOLTO	BUONA
8	INCOLTO	BUONA
9	INCOLTO	BUONA
10	INCOLTO	BUONA
11	INCOLTO	BUONA
12	INCOLTO	SCARSA
13	INCOLTO	SCARSA
14	INCOLTO	BUONA
15	INCOLTO	BUONA
16	INCOLTO	BUONA
17	INCOLTO	BUONA
18	INCOLTO	BUONA
19	INCOLTO	BUONA
20	INCOLTO	SCARSA
21	INCOLTO	BUONA
22	INCOLTO	SCARSA
23	INCOLTO	SCARSA
24	INCOLTO	BUONA
25	INCOLTO	BUONA
26	INCOLTO	BUONA
27	INCOLTO	BUONA
28	INCOLTO	SCARSA
29	INCOLTO	BUONA



### 7.3 RICOGNIZIONE PASSAGGIO CAVIDOTTO (UR 2)

L'attività di ricognizione lungo tutto il tracciato del cavidotto, è iniziata in data 03/08/21.

La parte iniziale del cavidotto è caratterizzata da un'area a suolo agricolo in direzione nord - estt, con un tracciato caratterizzato da una strada in parte asfaltata, e con presenza di lavori effettuati in passato per la posatura di cavi MT/BT (**Fig. 34**).



**Fig. 34** - Dettaglio della strada sterrata, in cui verrà effettuato lo scavo per il cavidotto.



La parte restante del cavidotto devia verso sud - est, in una strada senza nome per circa 150 m. (**Fig. 35**), per poi raggiungere la cabina CP e-distribuzione (**Fig. 36**).



**Fig. 35** - Dettaglio della strada in direzione sud-est, in cui verrà effettuato lo scavo per il cavidotto.

La lunghezza totale del cavidotto sarà pertanto pari a 5880 m (**UR 2**).

L'occupazione per l'installazione del cavidotto sarà limitata temporalmente ed in termini di spazio, le dimensioni della trincea avranno una larghezza pari a 60/80 cm ed una profondità di 1,2 m.



La posa in opera del cavidotto implicherà uno scavo ed una modifica temporanea della morfologia che verrà ripristinata con il successivo ritombamento.

Una volta collocato il cavidotto nella trincea, i materiali escavati, temporaneamente accantonati lungo la pista di lavoro in precedenza, saranno ricollocati nella trincea e ricompattati fino alla quota di piano campagna.

Tutti e tre le aree sono caratterizzati, su entrambi i lati della strada, da coltivazioni a serre e da aziende agricole. Non si intercettano evidenze archeologiche

#### 7.4 RICOGNIZIONE CABINA ELETTRICA (UR 3)

L'attività di ricognizione lungo l'ultimo tratto in cui ha sede la Cabina elettrica e distribuzione, è iniziata in data 03/07/21. L'area è collocata all'interno del comune di Castel Volturno.

La visibilità risulta essere media, per la presenza di vegetazione bassa e dalla scarsa presenza di strutture civili abitative (**Fig. 36**). Non si intercettano evidenze archeologiche.



Fig. 36 - Dettaglio della Cabina Primaria e-distribuzione.

## **8 VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO E DEL POTENZIALE ARCHEOLOGICO**

Nella presente relazione, come già anticipato, vengono riportati i risultati dell'indagine archeologica avente come obiettivo la redazione della valutazione del rischio archeologico relativa al progetto descritto nell'Introduzione proposto da Aton22 srl.

Lo studio è realizzato in ottemperanza all'articolo 25 del Decreto Legislativo n. 50/2016 che ha ampliato le disposizioni contenute negli artt. 95 e 96 del Decreto Legislativo n. 163 del 2006 con la finalità di fornire indicazioni sull'interferenza tra le opere in progetto ed eventuali preesistenze di interesse storico-archeologico.

Nel dettaglio il punto di approdo del Campo FV, il passaggio del cavidotto interrato e le relativa Cabina Primaria sono posti nel territorio comunale di Castel Volturno (CE).

La valutazione del rischio archeologico è stata strutturata in differenti gradi relativi al potenziale impatto che le opere in progetto presentano rispetto alle evidenze individuate attraverso l'associazione dei dati emersi dall'indagine di superficie, dall'analisi delle foto aeree e dalle fonti bibliografiche.

Sono stati adottati, quindi, i seguenti parametri dell'impatto archeologico, basati sulla distanza e sull'entità dei siti individuati rispetto alle opere in progetto e alle particelle indagate:

il potenziale archeologico si definisce come la probabilità, in relazione a un determinato contesto territoriale, che esistano resti archeologici conservati è, quindi, rappresenta sostanzialmente un modello predittivo. Il valore della probabilità viene in questa sede espresso in termini numerici utilizzando i parametri descritti nella circolare MIBACT 1/2016;

il rischio archeologico relativo è quindi ipotizzato mettendo in relazione il potenziale archeologico, la tipologia dell'insediamento antico e la tipologia dell'intervento e si definisce come la probabilità che un dato intervento o destinazione d'uso previsti per un ambito territoriale vadano a intercettare depositi archeologici.

Per determinare il rischio archeologico occorre quindi disporre dei dati sul potenziale archeologico e farli interagire con quelli relativi al fattore di trasformazione del territorio (destinazione d'uso previsto da un piano territoriale, opera pubblica ecc.), al fine di ottenere un modello predittivo del rischio che questi interventi comporteranno sulla conservazione dei resti archeologici.

Anche in questo caso sono stati adottati i parametri del rischio archeologico definiti secondo la circolare 1/2016, basati sulla distanza e sull'entità dei siti individuati rispetto alle opere in progetto e alle particelle indagate.

I livelli di rischio sono pertanto classificati nel seguente modo: 0-nessuno, 1-inconsistente, 2-molto basso, 3-basso, 4-medio, 5-medio-alto, 6-alto, 7-esplicito.

Dal punto di vista della resa grafica, nella Carta del Potenziale Archeologico i gradi da 0 a 10 sono espressi con i colori indicati nella "Tavola dei gradi di potenziale archeologico" dell'allegato 3 alla circolare 1/2016 (**Tab. 1**).

Nella Carta del Rischio Archeologico, il grado di rischio è espresso mediante l'utilizzo di quattro colori: verde (scuro e chiaro per i gradi 0 e 1), giallo (chiaro e scuro per i gradi 2 e 3), arancio (chiaro e scuro per i gradi 4 e 5) e rosso (chiaro e scuro per i gradi 6 e 7).

I gradi del potenziale archeologico e del rischio archeologico sono riassunti nella **Tab. 2**

## 8.1 IL POTENZIALE ARCHEOLOGICO

La valutazione del Rischio Archeologico lungo i diversi tracciati, ha tenuto conto delle presenze archeologiche comprese nel raggio di 6.0 km ricavate dalla ricerca bibliografica edita, dalla analisi delle foto aeree e dai dati della ricognizione sul campo.

Attraverso l'analisi incrociata dei dati ottenuti attraverso tali attività di indagine è possibile trarre sinteticamente alcune conclusioni riguardanti l'impatto archeologico dell'opera.

L'attività di ricognizione archeologica è stata effettuata per la maggior parte su strada asfaltata la cui fascia di buffer circostante è caratterizzata, per la maggior parte, da un uso agricolo intensivo con coltivazioni a serre e coltivazioni ortive.

In minima parte l'area circostante la strada è caratterizzata da aree a carattere industriale.

Dove possibile, sono stati oggetto di ricognizione di superficie campi a coltivazione ortiva e incolti che hanno restituito una scarsa visibilità.

Per tale motivo a gran parte delle UR esplorate è possibile attribuire, in relazione ai gradi di potenziale stabiliti dalla "Tavola dei gradi di potenziale archeologico", un potenziale archeologico di **grado 3 (Basso)**. Il contesto territoriale circostante dà esito positivo. Il sito si trova in una posizione favorevole, ma sono scarsissimi gli elementi concreti che attestino la presenza di beni archeologici).

## 8.2 IL RISCHIO ARCHEOLOGICO

Si presenta di seguito la valutazione dell'impatto delle opere in progetto sul patrimonio archeologico del territorio in oggetto: tenendo conto del grado di potenziale attribuito alle tre UR

analizzate e incrociando questo con i dati ottenuti nel corso delle indagini condotte per la redazione della presente relazione, è possibile attribuire un rischio basso alla **UR 1, UR 2 e UR 3**.

Il grado di rischio archeologico come descritto precedentemente è definito su 10 livelli, di cui per semplificare gli stessi, riportiamo solamente quattro livelli differenti:

**NULLO** - è presente esclusivamente qualora siano già state intraprese ricerche archeologiche che abbiano verificato la stratigrafia sepolta (quali trincee, saggi, scavi) o assistenze con esito negativo oppure bonifiche complete della stratigrafia archeologica. Colore bianco.

**BASSO** - aree con scarsa presenza di rinvenimenti archeologici, assenza di toponimi significativi, con situazione paleoambientale difficile, aree ad alta densità abitativa moderna. Buffer di colore verde.

**MEDIO** - aree con scarsità di rinvenimenti archeologici, ma che hanno goduto di una condizione paleoambientale e geomorfologica favorevole all'insediamento antico, presenza di toponimi significativi, eventualmente in zone a bassa densità abitativa moderna e contemporanea. Buffer di colore giallo/arancione.

**ALTO** - aree con presenza attestata di siti archeologici con un buffer di 500 metri intorno al contesto archeologico, aree incluse in un contesto paleoambientale favorevole all'insediamento antico con significativa presenza di toponimi e relitti/preesistenze viari. Buffer di colore rosso.

<b>UR</b>	<b>POTENZIALE</b>	<b>RISCHIO</b>
<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Basso</b>
<b>2</b>	<b>3</b>	<b>Basso</b>
<b>3</b>	<b>3</b>	<b>Basso</b>

**Tab. 2 - Tabella riassuntiva dei gradi di potenziale e di rischio archeologico del progetto in relazione alla Tavola dei gradi di potenziale archeologico (Circ. 1/2016 MiBACT, vedi Fig. 5)**



## 9 CONCLUSIONI

Lo studio effettuato a seguito della realizzazione del campo FV - A, del cavidotto e della Cabina Primaria, in località Bortolotto, nel comune di Castel Volturno (CE), non ha accertato la presenza di elementi archeologici che possano interferire direttamente con le opere previste nel progetto.

Per tali ragioni vista la natura dell'opera e l'entità delle escavazioni raggiunte in alcuni punti, sembra apparentemente molto basso il rischio di intercettare un eventuale deposito archeologico.

Si rimanda in ogni caso ogni valutazione su rischio effettivo e tipologia di eventuale intervento di tutela alla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la provincia di Caserta e Benevento e per quanto altro di competenza.

Data e Luogo

Firma

09/08/2021 Ercolano

## 10 BIBLIOGRAFIA

**Cerchiai L.**, *I Campani*, Milano 1995

**Cerchiai L.**, “La Campania antica dalle origini al III sec. a.C.”, in Pesando F. (ed.), *L'Italia antica*, 2005, pp. 181-202, Roma

**Crimaco L.**, *Volturnum*, Roma, 1991.

**Corniello A., Ducci D.**, “Groundwater Chemistry and Contamination in the Volturn River Plain, (southern Italy)”, in RIBEIRO L., CHAMBEL A., CONDESSO DE MELO M. T. (Eds), *Proceedings of the XXXV IAH Congress “Groundwater and Ecosystems”. Paper 178*, 1, 2007.

**De Caro S., Miele F.**, “L’occupazione romana della Campania settentrionale nella dinamica insediativa di lungo periodo”, in Lo Cascio E., Storchi Marino A. (edd.), *Modalità insediative e strutture agrarie nell’Italia meridionale in età romana*, Bari, 2001, pp. 501-581.

**Doglioni F.**, *Stratigrafia e restauro. Tra conoscenza e conservazione dell’architettura*, Trieste, 1997

**Fiengo G., Guerriero L.**, “Maestri di muro nella Campania angioina e aragonese”, in Della Torre, S., Mannoni, Fiengo, G., Guerriero L., *Atlante delle tecniche costruttive tradizionali, protocolli della ricerca (Atti del I e del II Seminario Nazionale)*, Napoli, 2003.

**Fiengo G., Guerriero L.**, *Atlante delle tecniche costruttive tradizionali*, Napoli, Terra di Lavoro (XVIXIX), TT. I-II. Napoli, 2008.

**Franciosi G.**, “La Storia dell’Ager Campanus, i problemi della limitatio e sua lettura attuale: Real sito di S. leucio 8 – 9 giugno 2001”, in *Ager Campanus. Atti del convegno internazionale*. Napoli, 2002.

**Franciosi G.**, *La romanizzazione della Campania antica*, Caserta 2002.

**Franciosi G.**, “La limitatio dell’Ager Campanus”, in Franciosi A. (a cura di), *La romanizzazione della Campania antica*, Napoli 2002 p. 1- 18.

**Frisetti A.**, “Tecniche edilizie, cantieri e committenze nell’architettura altomedievale di Terra di Lavoro”, in F. Marazzi (Ed.), *Felix Terra. Capua e la Terra di Lavoro in età longobarda. Cerro al Volturno*, 2017, pp. 377-398.

**Gentile A.**, *La romanità dell’agro campano alla luce dei suoi nomi locali. Tracce della centuriazione romana*, Napoli 1975.

**Guerriero L.**, “La tutela dell’ambiente umano nel pensiero di Piero Gazzola”, in Di Lieto, A., Morgante, M. (Eds.), Piero Gazzola. *Una strategia per i beni architettonici nel secondo Novecento (Atti del convegno internazionale)*, Verona, 2008, pp. 239-242.

**Guerriero L., Miraglia, F.**, *Tecniche costruttive medievali in Terra di Lavoro. Note su Castel Volturno, Pontelatone e Formicola. Marina di Minturno*, 2010.

**Guerriero L., Bosco R., Chiacchio N.**, “Paesaggi Culturali di Terra di Lavoro: l’Insediamento fortificato di Castel Volturno”, in *Riconoscere e far Conoscere i Paesaggi Fortificati*” International Congress 6 - 7 Giugno 2019, Università degli Studi Federico II, Special ISSUE n. 1, 2019, pp. 187 - 192.

**Johannowsky W.**, “Contributi alla topografia della Campania antica”, in *RAAN XXVII*, 1953, pp. 84 - 146.

**Lepore E.**, “Il quadro storico della Campania romana” in *Origini e strutture della Campania antica*, Saggi di storia etno-sociale, Bologna 1989.

**Levi M. A.**, “I confini dell’Agro Campano”, in *Atti dell’Acc. Sc. Di Torino 1921*.

**Mannoni T.**, *Caratteri costruttivi dell’edilizia storica. Archeologia dell’architettura*, Firenze, 1994.

**Ortolani F., Aprile F.**, “Principali caratteristiche stratigrafiche e strutturali dei depositi superficiali della Piana Campana<sup>2</sup>”, in *Boll. Soc. Geol. It., Vol. CIV Fasc. 2*, 1985.

**Pagano M.**, “Un nuovo termine della centuriazione dell’Ager Campanus,” in *Misurare la terra: centuriazione e coloni nel mondo romano* (Catalogo della mostra, Modena 1983), pp. 231 – 234.

**Pracchi T.**, *Magistri d’Europa. Eventi, relazioni, strutture della migrazione di artisti e costruttori dai laghi lombardi* (Atti del convegno internazionale, Como), Como, 1996, pp. 177-192.

**Quilici L., Quilici Gigli St.**, Carta archeologica e ricerche in Campania, Atlante Tematico di Topografia Antica (ATTA), XV Suppl. fasc. 1, Roma, 2003.

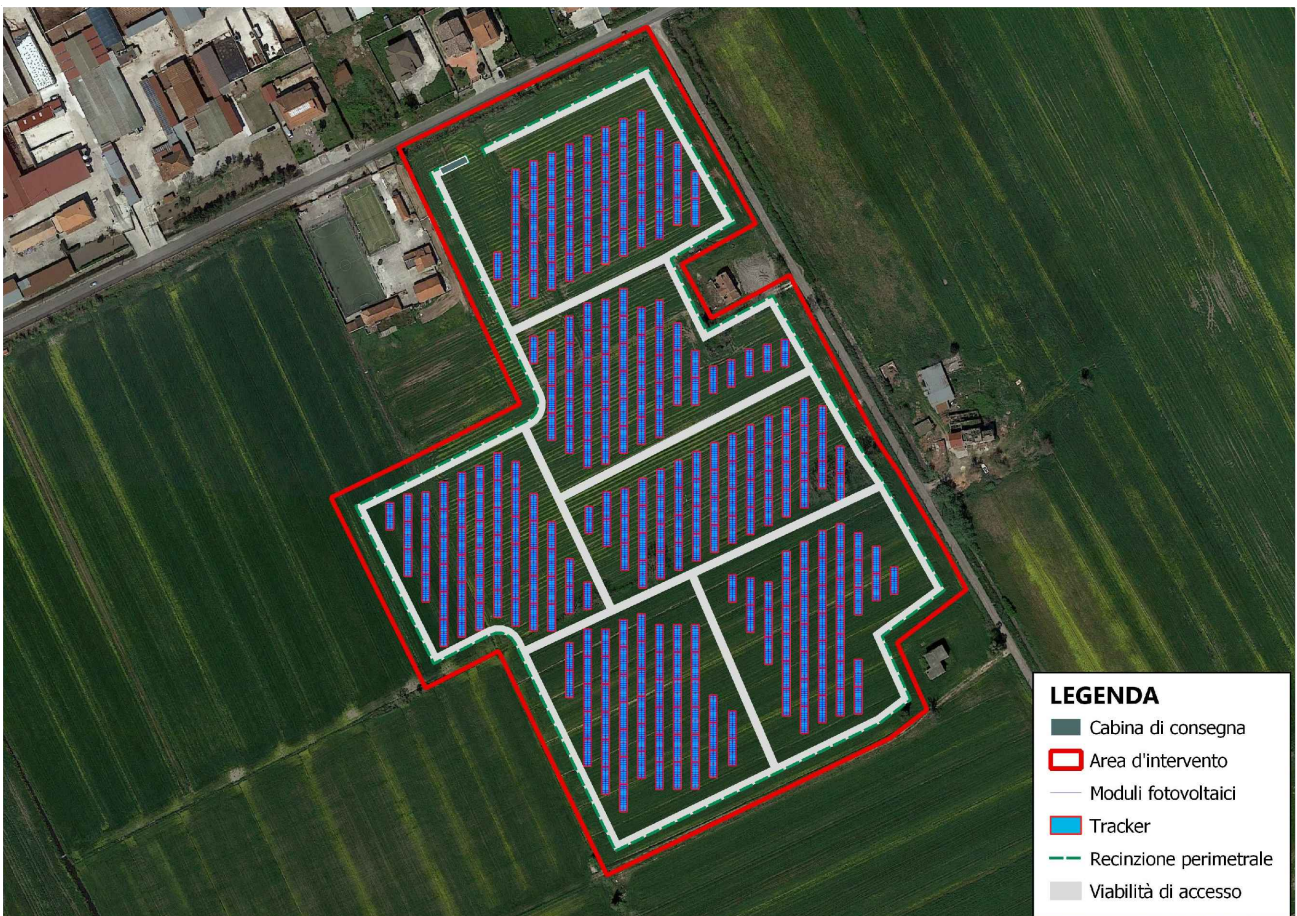
**Quilici L., Quilici Gigli St.**, Carta archeologica e ricerche in Campania, Atlante Tematico di Topografia Antica (ATTA), XV Suppl. fasc. 2, Roma, 2004.

**Quilici L., Quilici Gigli St.**, Carta archeologica e ricerche in Campania, Atlante di Topografia Antica (ATTA), XV Suppl. fasc. 3, 2006, Roma.

**Savino E.**, “La Campania del IV secolo: un esempio di 'sistema agrario tardoantico'”, in Volpe G. - Turchiano M. (a cura di), *Paesaggi e insediamenti rurali in Italia meridionale fra Tardoantico e Altomedioevo*, Bari 2005.

# RELAZIONE ARCHEOLOGICA

## ***Campo FV B- Località Auzone (Cancello ed Arnone): 5.993 KW***





## SOMMARIO

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>p. 4</b>
<b>2</b>	<b>DESCRIZIONE DEL PROGETTO .....</b>	<b>pp.5 - 7</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA E RACCOLTA DATI.....</b>	<b>pp.8 - 17</b>
3.1	CONTENUTI DELLA RELAZIONE	
3.2	LA VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO: ASPETTI INTRODUTTIVI E NORMATIVI	
3.3	ARTICOLAZIONE DEL LAVORO	
3.4	VALUTAZIONE DEL RISCHIO E DEL POTENZIALE ARCHEOLOGICO	
<b>4</b>	<b>INQUADRAMENTO STORICO-TOPOGRAFICO .....</b>	<b>pp.18 - 36</b>
4.1	AREE SOGGETTE A VINCOLO ARCHEOLOGICO	
4.2	INQUADRAMENTO GENERALE SUL POPOLAMENTO DELL'AREA INTERESSATA	
4.3	FASI DI OCCUPAZIONE DEL TERRITORIO	
4.4	PUNTI DI INTERESSE STORICO - ARCHEOLOGICO	
<b>5</b>	<b>SINTESI GEOGRAFICA, IDROLOGICA E GEOMORFOLOGICA</b>	<b>pp.37-40</b>
<b>6</b>	<b>FOTOINTEPRETAZIONE .....</b>	<b>pp.41-45</b>
<b>7</b>	<b>RICOGNIZIONE ARCHEOLOGICA .....</b>	<b>pp.46-56</b>
7.1	PREMESSA	
7.2	RICOGNIZIONE CAMPO FOTOVOLTAICO	
7.3	RICOGNIZIONE PASSAGGIO CAVIDOTTO	
7.4	RICOGNIZIONE CABINA ELETTRICA	
<b>8</b>	<b>VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO E DEL POTENZIALE ARCHEOLOGICO.....</b>	<b>pp.57-60</b>
8.1	IL POTENZIALE ARCHEOLOGICO	
8.2	IL RISCHIO ARCHEOLOGICO	
<b>9</b>	<b>CONCLUSIONI.....</b>	<b>p.61</b>
<b>10</b>	<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>pp.62-63</b>

## 1 PREMESSA

La Valutazione di Impatto Archeologico (V.I.ARCH.) è un procedimento di analisi del territorio che, attraverso stime e simulazioni, cerca di comprendere quale possa essere l'effetto indotto da un progetto di trasformazione del paesaggio sulla conservazione dei contesti archeologici.

Le nuove normative di legge<sup>1</sup> stabiliscono l'iter procedurale di verifica preventiva dell'interesse archeologico in fase iniziale di progettazione (progetto di fattibilità o preliminare), che deve essere eseguito da soggetti qualificati<sup>2</sup>.

La V.i.arch. si è resa necessaria per i lavori di realizzazione di un impianto fotovoltaico agro-fotovoltaico di potenza complessiva 11.959 KW costituito da due campi: il campo FV - A sito nel comune di Castel Volturno in località Bortolotto di potenza pari a 5.966 KW e il campo FV - B sito nel comune di Canello ed Arnone in località Auzone di potenza pari a 5.993 KW.

In questa sede si farà riferimento a tutto ciò che attiene la Valutazione di Impatto Archeologico per il campo FV - B sito nel comune di Canello ed Arnone (CE), in località Auzone all'interno di un campo agricolo, tra la SP 158 e via delle Colonne.

---

<sup>1</sup> Ex D.Lgs 163/2006-art. 95 e 96

<sup>2</sup> D.Lgs 50/2016, art.25 comma 1

## 2 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Su incarico ricevuto dalla società ATON 22 S.r.l., con sede legale in Bressanone (BZ) alla via Juliusv Durst n°6 - P.iva 03072680212, il sottoscritto archeologo dott. Francesco Palermo, iscritto agli elenchi nazionale dei professionisti di Prima Fascia (DM 244/2019), redige la presente relazione di valutazione dell'impatto archeologico per il progetto di realizzazione un campo di produzione di energia elettrica tramite conversione fotovoltaica, avente una potenza di picco pari a **5'993 KWp**, sito nel comune di **Cancello ed Arnone (CE)**, (coord. **41°05'44.3" N - 14°01'42.2" E**).

Il campo FV – B sarà costituito da un totale di **8'940 moduli (P=5'993 KWp)** distribuiti elettricamente su stringhe connesse a inverter di potenza **1,1 MW** cadauno, installati all'interno di cabine di trasformazione. La tecnologia scelta per i moduli è di tipo monocristallino, con potenza di picco pari a **670 W** che saranno posizionati su tracker orientati all'asse nord-sud, in grado di ruotare lungo detto asse, così da massimizzare la produzione.

La potenza elettrica del generatore fotovoltaico in immissione, pari a 5'993 KWp sarà erogata in media tensione per mezzo della cabina di consegna, da cui partirà un cavidotto interrato in MT a 20 Kv e si collegherà in antenna da cabina primaria AT/MT sita nel comune di Volturno, (coord. **41° 5'20.72" N 13°58'9.43" E**) (Fig.1).



### INQUADRAMENTO TERRITORIALE



**Fig. 1 - Inquadramento su Ortofoto con evidenziato l'area di intervento, il percorso del cavidotto e la cabina primaria AT/MT.**

Il sito su cui si intende realizzare il campo FV – B è situato nel comune di Cannello ed Arnone (CE), in località *Auzone* (coord. **41°05'44.3" N - 14°01'42.2" E**), è ubicato a Nord del centro abitato e dista dallo stesso circa 2 Km in linea d'aria. Attualmente i terreni sono adibiti a seminativo, si presentano totalmente pianeggianti e non vi sono ombreggiamenti di alcun tipo (**Fig. 2**).



**Fig. 2 - Immagine satellitare con evidenziato il centro urbano di Cannello ed Arnone e a nord l'area di Intervento (da Google Earth).**

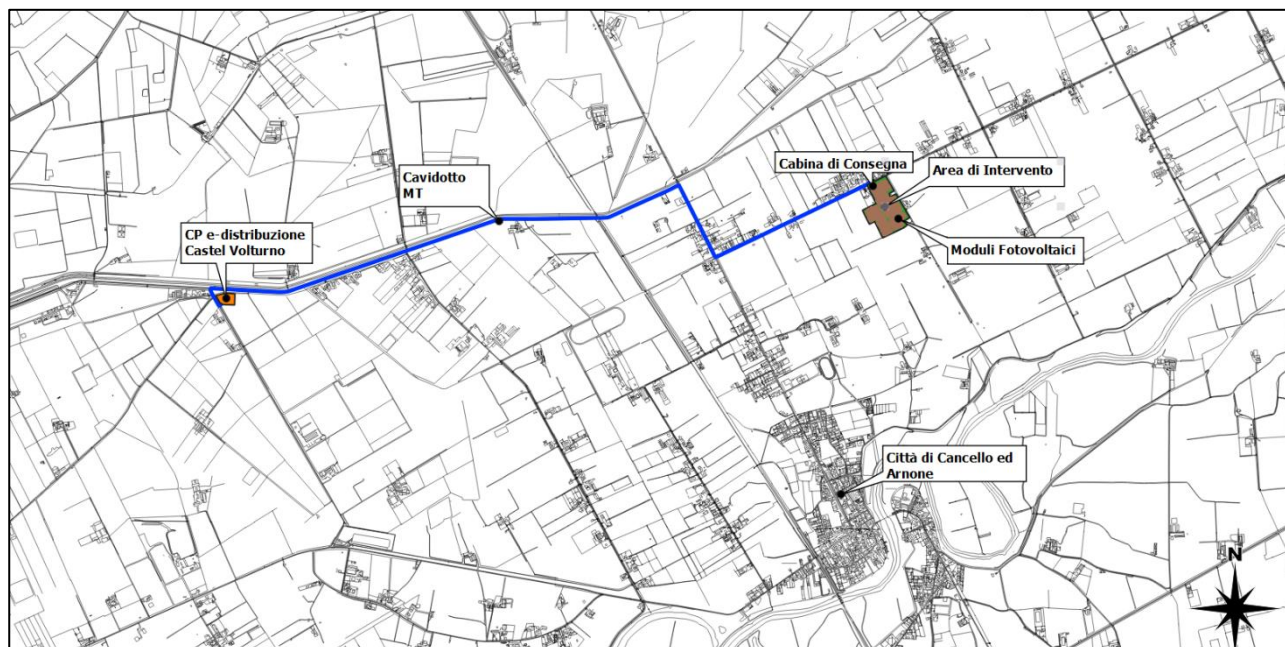
Il sito confina ad Est con la strada comunale "*Via Colonne*" ed è raggiungibile dalla strada provinciale denominata "*SP158*" (Via Salomone) confinante a Nord, con una superficie totale del lotto di 86'969 m<sup>2</sup> (**Fig 3**).



**Fig. 3 - Immagine satellitare, in giallo si evidenzia l'area di intervento.**



La connessione dell'impianto prevista sarà in Media Tensione, condurrà attraverso un cavidotto interrato alla Cabina Primaria del Gestore di Rete ENEL denominata "Castel Volturno", e avrà una lunghezza pari a circa 5.850 Km (**Fig.4**).



**Fig. 4 - Immagine del Comune di Cancellò ed Arnone con il posizionamento del campo FV – B, del cavidotto e della Cabina Primaria.**

### 3 METODOLOGIA E RACCOLTA DATI

#### 3.1 CONTENUTI DELLA RELAZIONE

L'indagine archeologica oggetto della presente relazione ha l'obiettivo di fornire indicazioni utili agli Enti istituzionalmente preposti alla tutela del patrimonio culturale circa la possibile interferenza dell'opera da realizzare con le preesistenze archeologiche presenti nell'area oggetto dell'intervento tramite la redazione della *carta del rischio archeologico relativo*. In particolare, la relazione è predisposta come atto conclusivo a seguito delle attività di ricerca previste dalla normativa vigente, di seguito elencate:

- Raccolta dei dati di archivio e bibliografici, delle conoscenze "storiche" del territorio;
- Lettura geomorfologica del territorio con una valutazione interpretativa delle caratteristiche fisiche delle aree coinvolte in relazione alle loro potenzialità insediative in antico;
- Fotointerpretazione, ossia l'esame di anomalie individuabili attraverso la visione stereoscopica di foto aeree della zona interessata dalla realizzazione dell'infrastruttura;
- Ricognizioni di superficie sulle aree interessate dai lavori con la raccolta sistematica dei reperti portati alla luce dai lavori agricoli e dai processi erosivi.

#### 3.2 LA VERIFICA PREVENTIVA DELL' INTERESSE ARCHEOLOGICO: ASPETTI INTRODUTTIVI e NORMATIVI

La presente relazione è prodotta in adeguamento all'art. 25 del *D.lgs. 50/2016* che ha inglobato i precedenti artt. 95 e 96 del *D.lgs. 163/2006* sulla verifica preventiva dell'interesse archeologico.

Come detto, ha come finalità quella di fornire indicazioni sull'interferenza tra l'opera da realizzare e le possibili preesistenze archeologiche nell'area tramite la redazione di una *carta del rischio archeologico relativo*, che rappresenta uno strumento essenziale per una progettazione infrastrutturale che consenta la tutela e la salvaguardia del patrimonio archeologico.

Tutto il lavoro è stato svolto in accordo alla *circolare n. 1 del 20.01.2016* della Direzione Generale Archeologia del Ministero per i Beni e le attività Culturali (MIBACT).

In conformità a tale circolare e a quanto previsto dal comma 1 del citato art. 25, in questa sede si presenta la prima fase delle indagini archeologiche che comprendono la raccolta dei dati di archivio e bibliografici, la lettura della geomorfologia del territorio, la fotointerpretazione e l'esito delle ricognizioni volte all'osservazione diretta dei terreni.

La realizzazione di opere pubbliche è stata già nel recente passato ed è, in particolar modo oggi, un'occasione eccezionale di ricerca scientifica finalizzata alla conoscenza dei processi storici di frequentazione del territorio.

Allo stesso tempo è anche un importante strumento di tutela e salvaguardia del patrimonio storico e archeologico di un territorio, consentendo di conciliare le esigenze della tutela con quelle tecniche di tutte quelle opere che comportano lavori di scavo e di trasformazione del territorio.

Le recenti realizzazioni di infrastrutture a vasto impatto hanno comportato una nuova presa di coscienza del problema a fronte di numerosi e significativi ritrovamenti e hanno contribuito a determinare la nascita di una specifica normativa (**legge n. 109 del 25 giugno 2005**), poi confluita nel vecchio Codice dei Contratti Pubblici (**decreto legislativo n. 163 del 12 aprile 2006**) e ora nel nuovo **decreto legislativo n. 50 del 18 aprile 2016**.

Tale normativa, definisce, quindi, un approccio preliminare al problema archeologico in modo da operare strategicamente al fine di limitare il più possibile rinvenimenti casuali di siti archeologici nel corso dei lavori garantendo, così, una più efficace tutela e contenendo gli effetti di imprevisti su costi e tempi di realizzazione delle opere stesse.

L'attuale decreto in prosecuzione della precedente legge prevede l'intervento della Soprintendenza sotto forma di un parere preventivo e, in aggiunta, definisce e regola non soltanto la fase preliminare ma fornisce anche le linee di indirizzo per la parte esecutiva.

Per quanto riguarda la prima parte, oggetto del presente lavoro, sul piano archeologico, si tratta di una fase del tutto preliminare che prevede le diverse tipologie di indagini citate in premessa, tutte di tipo non invasivo e pertanto non comportanti attività di scavo.

I risultati di queste attività, secondo quanto espresso chiaramente dalla legge, devono essere "raccolti, elaborati e validati" esclusivamente da esperti appartenenti a "dipartimenti archeologici delle università" o da soggetti in possesso di laurea e specializzazione o dottorato di ricerca in archeologia.

Dopo avere acquisito questa documentazione la Soprintendenza è chiamata a esprimere il parere sulla prosecuzione dei lavori che sarà ovviamente positivo nel caso di assoluta mancanza di rischio archeologico o, eventualità tutt'altro che remota, negativo ove le indagini preliminari abbiano individuato una possibilità di rischio archeologico.

A questo punto l'Ente può richiedere la sottoposizione del progetto a un'ulteriore fase di indagine descritta al comma 8 dell'art. 25 del D.Lgs. 50/16 (ex art. 96 D.lgs 163/206) che prevede attività più approfondite integrative della progettazione preliminare con carotaggi, prospezioni



geofisiche e saggi archeologici a campione, e integrativa della fase esecutiva con sondaggi e scavi in estensione.

In breve tempo dal ricevimento della documentazione relativa alle indagini preliminari la Soprintendenza può, quindi, richiedere integrazioni e approfondimenti in caso di incompletezza della documentazione.

L'esito di tali indagini preventive permette alla Soprintendenza di esprimere il proprio parere sulle varie fasi di progettazione in maniera motivata, sulla base della conoscenza sempre più approfondita del contesto archeologico.

Ciò consente di arrivare alla fase realizzativa delle opere avendo già definito le prescrizioni relative alle attività da realizzare per garantire la conoscenza e la tutela dei rinvenimenti effettuati e la conservazione e la protezione degli elementi archeologicamente rilevanti.



### 3.3 ARTICOLAZIONE DEL LAVORO

Scopo del presente studio è quindi quello di verificare le possibili interferenze tra l'opera in progetto e le eventuali preesistenze archeologiche nell'area verificate attraverso indagini e attività di tipo diretto e indiretto.

Rientrano tra queste ultime le ricerche bibliografiche e di archivio su materiale edito e non e la verifica di eventuali perimetrazioni di aree di interesse archeologico e di vincoli da parte degli enti preposti.

Sono indagini di tipo diretto le ricognizioni di superficie effettuate direttamente sul campo allo scopo di verificare la presenza o meno di materiale e strutture archeologiche affioranti, la fotointerpretazione e la lettura geomorfologica della zona.

Secondo la normativa vigente il lavoro è stato articolato in più fasi e, anche sulla base delle specifiche tecniche dell'opera, suddiviso nelle attività di seguito esposte.

#### ATTIVITÀ 1 – ACQUISIZIONE DEI DATI

##### Analisi vincolistica

L'analisi vincolistica deve comprendere non solo le zone vincolate ai sensi del D.lgs. 42/2004, ma anche quelle sulle quali insiste una qualunque forma di tutela archeologica e architettonica:

- Vincoli diretti e indiretti
- Zone di attenzione archeologica
- Parchi e aree archeologiche
- Ipotesi di tracciati viari antichi
- Eventuali fasce di protezione o aree contigue

I dati devono essere raccolti da:

- Piani territoriali come PTPR, PRG, PUC, ecc.
- Vincoli in rete<sup>3</sup>
- Altre fonti quali Carta del Rischio<sup>4</sup>, Beni Tutelati<sup>5</sup>, SITAP<sup>6</sup>, SIGEC Web<sup>7</sup>.

<sup>3</sup> <http://vincoliinrete.beniculturali.it>

<sup>4</sup> [www.cartadelrischio.it](http://www.cartadelrischio.it)

<sup>5</sup> <http://www.benitutelati.it>

<sup>6</sup> <http://sitap.beniculturali.it>

<sup>7</sup> <http://www.iccd.beniculturali.it/it/sigec-web>

Oltre al dato cartografico devono essere riportate la scheda di catalogo (anche sintetizzata) o le informazioni utili ad una valutazione e organizzate in tabelle.

A questa analisi potrebbe essere associata anche la raccolta di segnalazioni note da studi precedenti, ritrovamenti fortuiti, ecc. reperibili nelle piattaforme on line che mettono a disposizione open Data sia scaricabili che consultabili in remoto.

### **Raccolta dati d'archivio e bibliografica**

Per il presente lavoro la metodologia impiegata per l'elaborazione dei dati è stata la seguente:

- Ricerca presso l'archivio della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Caserta e Benevento;
- Ricerca bibliografica dei siti già editi;
- Studio del catasto storico;
- Studio, analisi diacronica e rielaborazione delle fotografie aeree per l'individuazione di eventuali anomalie e tracce di resti archeologici sepolti;
- Ricognizione di superficie (ove possibile) lungo i tracciati in progetto e nelle porzioni di terreno adiacenti;
- Fonti edite relative a studi di archeologia e topografia antica e medievale e relativi alla trasformazione dell'area in epoca moderna;
- Scritti di interesse storico archeologico con particolare attenzione alle pubblicazioni di carattere locale, alle opere di carattere generale sul popolamento dell'area;
- Piano Paesaggistico territoriale – PTPR/SIT Regione Campania;
- PUG/PRG relativi al territorio comunale di Canello ed Arnone (CE);
- Relazioni archeologiche riguardanti le aree interessate dalle opere in progetto pubblicate sul sito VAS-VIA (Valutazioni di Impatto Ambientale) del Ministero dell'Ambiente<sup>8</sup>.

In questa attività l'area di indagine è stata estesa anche alle zone circostanti le aree di progetto essendo necessaria una valutazione complessiva del contesto territoriale in cui insiste l'opera.

È indiscutibile, infatti, la necessità di inserire le diverse aree interessate all'interno dei rispettivi contesti territoriali che, per condizioni geomorfologiche e sviluppi storici, sono caratterizzati da dinamiche comuni.

---

<sup>8</sup> [www.va.minambiente.it](http://www.va.minambiente.it)

Per quanto riguarda la ricerca dei dati editi il punto di partenza rimane sempre la Carta Archeologica della Campania che raccoglie quasi tutti i rinvenimenti archeologici noti fino al 1991 fornendo, inoltre, un posizionamento topografico.

### **Analisi geomorfologica**

Per quanto concerne l'analisi geomorfologica si è operato, cercando di individuare e isolare tutti gli aspetti utili a fornire un'interpretazione archeologica delle caratteristiche geomorfologiche di tutta l'area interessata.

### **Fotointerpretazione archeologica**

Quest'attività, prevista dalla già citata legge sull'archeologia preventiva solo per le opere a rete, è stata attivata procedendo in modo analitico all'analisi di tutta l'area interessata attraverso l'osservazione delle fotografie aeree, nel tentativo di individuare possibili anomalie di interesse archeologico in interferenza con la realizzazione dell'opera.

### **Ricognizione diretta sul terreno diviso per Unità di Ricognizione (UR)**

La ricerca sul campo ha riguardato l'area in cui si intende realizzare l'impianto fotovoltaico, dal passaggio dei cavidotti interrati, fino alla Cabina Primaria del Gestore di Rete ENEL denominata "Castel Volturno", suddividendo gli stessi per Unità di Ricognizione (UR) corrispondenti alle rispettive strade e porzioni di territorio individuabili sulla carta.

## **ATTIVITÀ 2 – ANALISI E SINTESI DEI DATI ACQUISITI**

Attraverso l'analisi incrociata di tutti i dati raccolti nel corso dell'attività precedente è stato definito il grado di rischio archeologico dell'area in relazione all'opera in progetto, individuando le possibili interferenze tra l'opera e le presenze archeologiche documentate o ipotizzate.

A conclusione delle attività sopra descritte sono stati redatti i seguenti elaborati:

- Elaborato 1: relazione tecnico-scientifica comprendente: ricerca d'archivio e bibliografica corredata di una sintesi storico-topografica, analisi geomorfologica del territorio, fotointerpretazione archeologica, analisi dei dati rinvenuti nel corso delle ricognizioni di superficie e valutazione del rischio archeologico;
- Elaborato 2: documentazione fotografica;

- Elaborato 3: relazione descrittiva dei siti archeologici emersi dalla ricerca bibliografica o individuati nel corso delle ricognizioni (NO) (prodotte solo nel caso di interferenza diretta con le opere in progetto), e delle Unità di Ricognizione (UR).

**Tavole:**

Tavola I: Carta delle presenze archeologiche

Tavola II: Carta della visibilità

Tavola III: Carta del Potenziale Archeologico

Tavola IV: Carta del Rischio Archeologico

### 3.4 VALUTAZIONE DEL RISCHIO E DEL POTENZIAL ARCHEOLOGICO

La valutazione dell'impatto delle opere da realizzare sui beni archeologici e/o sul contesto di interesse archeologico si basa sull'analisi integrata dei dati raccolti, stabilendo un grado di potenziale archeologico di una data porzione di territorio.

Per grado di potenziale archeologico si intende il livello di probabilità che nell'area interessata dall'intervento sia conservata una stratificazione archeologica.

Il potenziale archeologico si definisce quindi come la probabilità, in relazione a un determinato contesto territoriale, che esistano resti archeologici conservati, è quindi, sostanzialmente un modello predittivo.

Sulla base della "Tavola dei gradi di potenziale archeologico" dell'allegato 3 alla circolare 1/2016 (**Fig. 5**) (**Tav. III**), il valore della probabilità viene espresso in termini numerici, da 0 a 10 e si calcola utilizzando diversi parametri, il cui valore può essere ricavato da uno studio approfondito del territorio, ovvero dopo aver acquisito e analizzato dati storico-archeologici, paleoambientali, geomorfologici, relazioni spaziali fra i siti, toponomastica e fonti orali, per citare alcuni fra i più importanti.

Il potenziale archeologico viene rappresentato nella Carta del potenziale archeologico, che illustra con una differente colorazione le zone a diverso potenziale. Il concetto di potenziale archeologico è indipendente dalla destinazione d'uso dei terreni dove insistono i potenziali siti e dai successivi interventi previsti.

Il rischio archeologico relativo è invece ipotizzato mettendo in relazione il potenziale archeologico, la tipologia dell'insediamento antico e la tipologia dell'intervento e si definisce come la probabilità che un dato intervento o destinazione d'uso previsti per un ambito territoriale vadano a



intercettare depositi archeologici. Per determinare il rischio archeologico occorre quindi disporre dei dati sul potenziale archeologico e farli interagire con quelli relativi al fattore di trasformazione del territorio (destinazione d'uso previsto da un piano territoriale, opera pubblica ecc.), al fine di ottenere un modello predittivo del rischio che questi interventi comporteranno sulla conservazione dei resti archeologici. Anche in questo caso la definizione del rischio archeologico segue quanto indicato dalla circolare 1/2016.

Considerata la variabilità degli approcci da parte dei professionisti archeologi nello stabilire l'impatto effettivo delle opere, è importante delineare i criteri adottati, chiarendo quali sono le distanze minime che permettono la non interferenza tra le segnalazioni e gli interventi.

Risulta, quindi, estremamente importante che sia presa in considerazione la tipologia dell'opera relativamente alle misure e alle profondità dell'intervento.

La carta del potenziale o del rischio archeologico sarà la base della pianificazione delle eventuali indagini archeologiche nel caso in cui il soprintendente richieda l'attivazione della procedura preventiva dell'interesse archeologico (carotaggi, indagine geofisica, saggi e/o trincee esplorative).

Secondo la normativa vigente (Circ. 01/2016), tali indagini (saggi e scavi) devono tuttavia essere contenuti entro le esigenze di un compiuto accertamento delle caratteristiche, dell'estensione e della rilevanza delle testimonianze individuate al fine di evitare, con indagini eccessivamente estese, di portare alla luce testimonianze di cui è poi difficile assicurare la conservazione, valorizzazione e fruizione nell'ambito delle nuove opere.

GRADO DI POTENZIALE ARCHEOLOGICO		RISCHIO PER IL PROGETTO	IMPATTO
0	<b>Nulla.</b> Non sussistono elementi di interesse archeologico di alcun genere	Nessuno	
1	<b>Improbabile.</b> Mancanza quasi totale di elementi indiziari all'esistenza di beni archeologici. Non è del tutto da escludere la possibilità di ritrovamenti sporadici	Inconsistente	<b>Non determinato:</b> il progetto investe un'area in cui non è stata accertata presenza di tracce di tipo archeologico
2	<b>Molto basso.</b> Anche se il sito presenta caratteristiche favorevoli all'insediamento antico, in base allo studio del contesto fisico e morfologico non sussistono elementi che possano confermare una frequentazione in epoca antica. Nel contesto limitrofo sono attestate tracce di tipo archeologico	Molto basso	
3	<b>Basso.</b> Il contesto territoriale circostante dà esito positivo. Il sito si trova in posizione favorevole (geografia, geologia, geomorfologia, pedologia) ma sono scarsissimi gli elementi concreti che attestino la presenza di beni archeologici	Basso	<b>Basso:</b> il progetto ricade in aree prive di testimonianze di frequentazioni antiche oppure a distanza sufficiente da garantire un'adeguata tutela a contesti archeologici la cui sussistenza è comprovata e chiara
4	<b>Non determinabile.</b> Esistono elementi (geomorfologia, immediata prossimità, pochi elementi materiali, ecc.) per riconoscere un potenziale di tipo archeologico ma i dati raccolti non sono sufficienti a definirne l'entità. Le tracce potrebbero non palesarsi, anche qualora fossero presenti (es. presenza di coltri detritiche)	Medio	
5	<b>Indiziato da elementi documentari oggettivi,</b> non riconducibili oltre ogni dubbio all'esatta collocazione in questione (es. dubbi di erraticità degli stessi), che lasciano intendere un potenziale di tipo archeologico (geomorfologia, topografia, toponomastica, notizie) senza la possibilità di intrecciare più fonti in modo definitivo		
6	<b>Indiziato da dati topografici o da osservazioni remote,</b> ricorrenti nel tempo e interpretabili oggettivamente come degni di nota (es. soilmark, cropmark, micromorfologia, tracce centuriali). Può essere presente o anche assente il rinvenimento materiale.		
7	<b>Indiziato da ritrovamenti materiali localizzati.</b> Rinvenimenti di materiale nel sito, in contesti chiari e con quantità tali da non poter essere di natura erratica. Elementi di supporto raccolti dalla topografia e dalle fonti. Le tracce possono essere di natura puntiforme o anche diffusa/discontinua	Medio-alto	<b>Alto:</b> il progetto investe un'area con presenza di dati materiali che testimoniano uno o più contesti di rilevanza archeologica (o le dirette prossimità)
8	<b>Indiziato da ritrovamenti diffusi.</b> Diversi ambiti di ricerca danno esito positivo. Numerosi rinvenimenti materiali dalla provenienza assolutamente certa. L'estensione e la pluralità delle tracce coprono una vasta area, tale da indicare la presenza nel sottosuolo di contesti archeologici	Alto	
9	<b>Certo, non delimitato.</b> Tracce evidenti ed incontrovertibili (come affioramenti di strutture, palinsesti stratigrafici o rinvenimenti di scavo). Il sito, però, non è mai stato indagato o è verosimile che sia noto solo in parte	Esplicito	<b>Difficilmente compatibile:</b> il progetto investe un'area non delimitabile con chiara presenza di siti archeologici. Può palesarsi la condizione per cui il progetto sia sottoposto a varianti sostanziali o a parere negativo
10	<b>Certo, ben documentato e delimitato.</b> Tracce evidenti ed incontrovertibili (come affioramenti di strutture, palinsesti stratigrafici o rinvenimenti di scavo). Il sito è noto in tutte le sue parti, in seguito a studi approfonditi e grazie ad indagini pregresse sul campo, sia stratigrafiche sia di remote sensing.		

Fig. 5 - Gradi del potenziale archeologico dalla circolare 1/2016 del MIBACT. (Tav. III).

## 4 INQUADRAMENTO STORICO-TOPOGRAFICO

### 4.1 AREE SOGGETTE A VINCOLO ARCHITETTONICO - ARCHEOLOGICO

Lo studio e la raccolta delle aree sottoposte a vincolo architettonico - archeologico è stato condotto consultando gli strumenti di tutela e gestione del territorio<sup>9</sup> e selezionando quelli che ricadono nel raggio di 3.0 km dalla realizzazione dell'impianto fotovoltaico, del tracciato del cavidotto, della Cabina Primaria e delle opere connesse:

- **PUC (Piano Urbanistico Comunale) del comune di Canello ed Arnone (CE);**
- **PRG (Piano Regolatore Generale) del comune di Canello ed Arnone (CE);**
- **PTC (Piano Territoriale di coordinamento) della Provincia di Caserta;**
- **PPR della Regione Campania;**
- **Sito istituzionale "Vincoli in Rete";**

La consultazione del sito *Vincoli in Rete* ha permesso di individuare le seguenti aree sottoposte a vincolo architettonico - archeologico:

Id	Comune	Localizzazione	Tipo Bene	Denominazione
315448	Canello ed Arnone	Francesca	Villa	Strutture di un impianto produttivo di prima età imperiale
16010	Canello ed Arnone	Via Leonardo da Vinci	Chiesa	Chiesa di Maria SS. Assunta in cielo
15841	Canello ed Arnone	Via Giuseppe Mazzini	Chiesa	Chiesa di Maria SS. di tutti i Santi
468720	Canello ed Arnone	Via Italia 90, 40	Abitazione	Fabbricato
468857	Canello ed Arnone	Via Cavour 35	Abitazione	Fabbricato
468858	Canello ed Arnone	Via Cavour 58	Abitazione	Fabbricato

<sup>9</sup> Piano Urbanistico Comunale, comune di Canello ed Arnone (L.R.n. 14 del 22/12/2004), Studio Archeologico del Territorio.

La realizzazione, l'esercizio e la dismissione dell'opera in esame non prevedono alcun tipo di interferenza con gli elementi tutelati dal D.lgs. 42/2004.

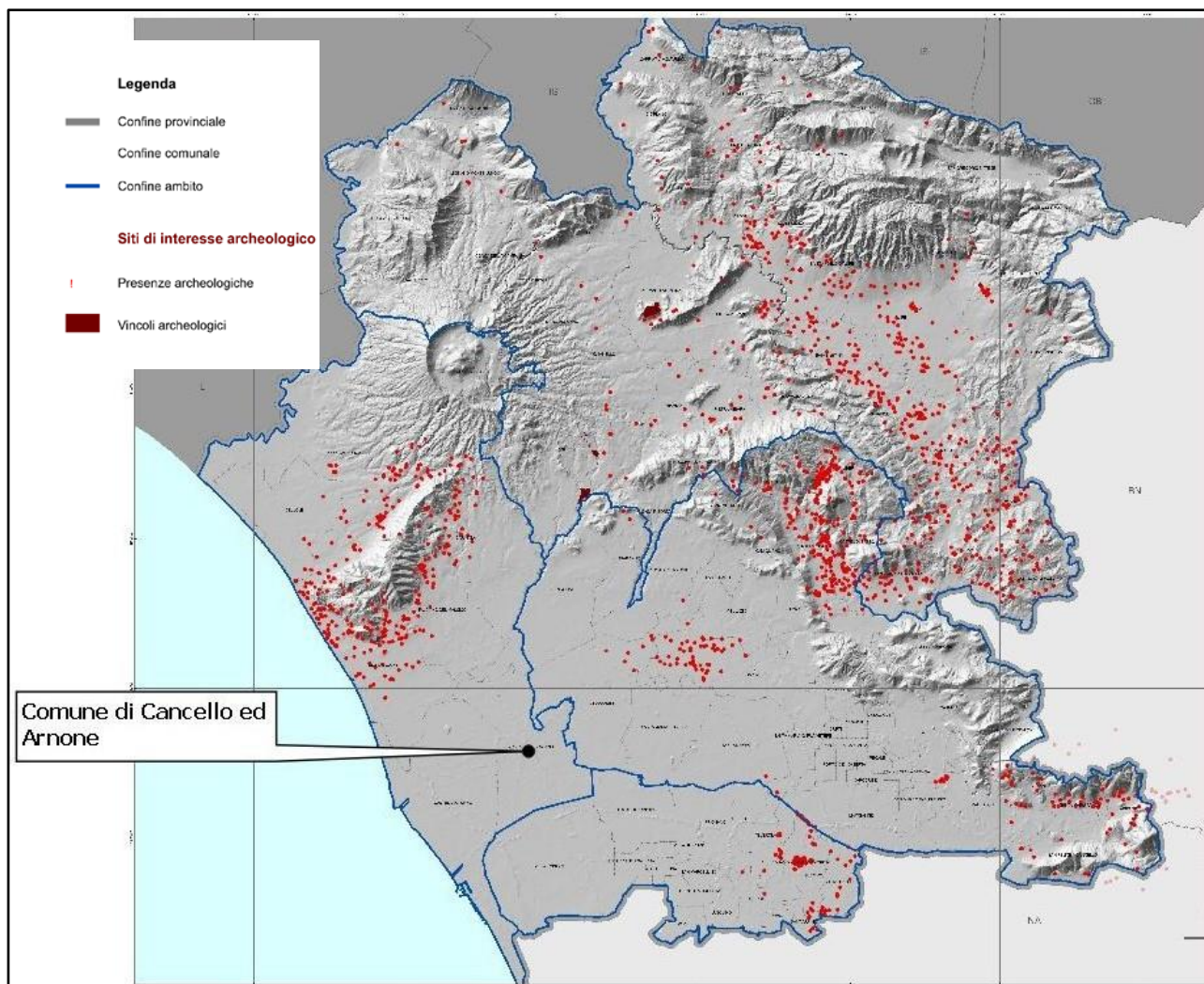
Con il Decreto legislativo L. 1089/1939 art. 1, 3, del 26/10/1999<sup>10</sup>, non sono presenti nell'area di intervento o nelle aree limitrofe siti naturali protetti e/o beni di pregio appartenenti al patrimonio culturale storico e architettonico come si evince anche dalla figura "Inquadramento vincolistico".

Alla luce delle ragioni esposte, il sito selezionato per la realizzazione del campo FV – B ed il cavidotto interrato, non sono interessati dalla presenza dei suddetti immobili o aree di notevole interesse Storico - Archeologico (**Figg. 6 - 7 - 8**).

---

<sup>10</sup> <http://vincoliinrete.beniculturali.it>





**Fig. 6 - Piano territoriale della provincia di Caserta con le aree a vincolo Archeologici. Si nota come nel suddetto Comune di Cannello ed Arnone, non persistono tracce evidenti di presenze archeologiche.**

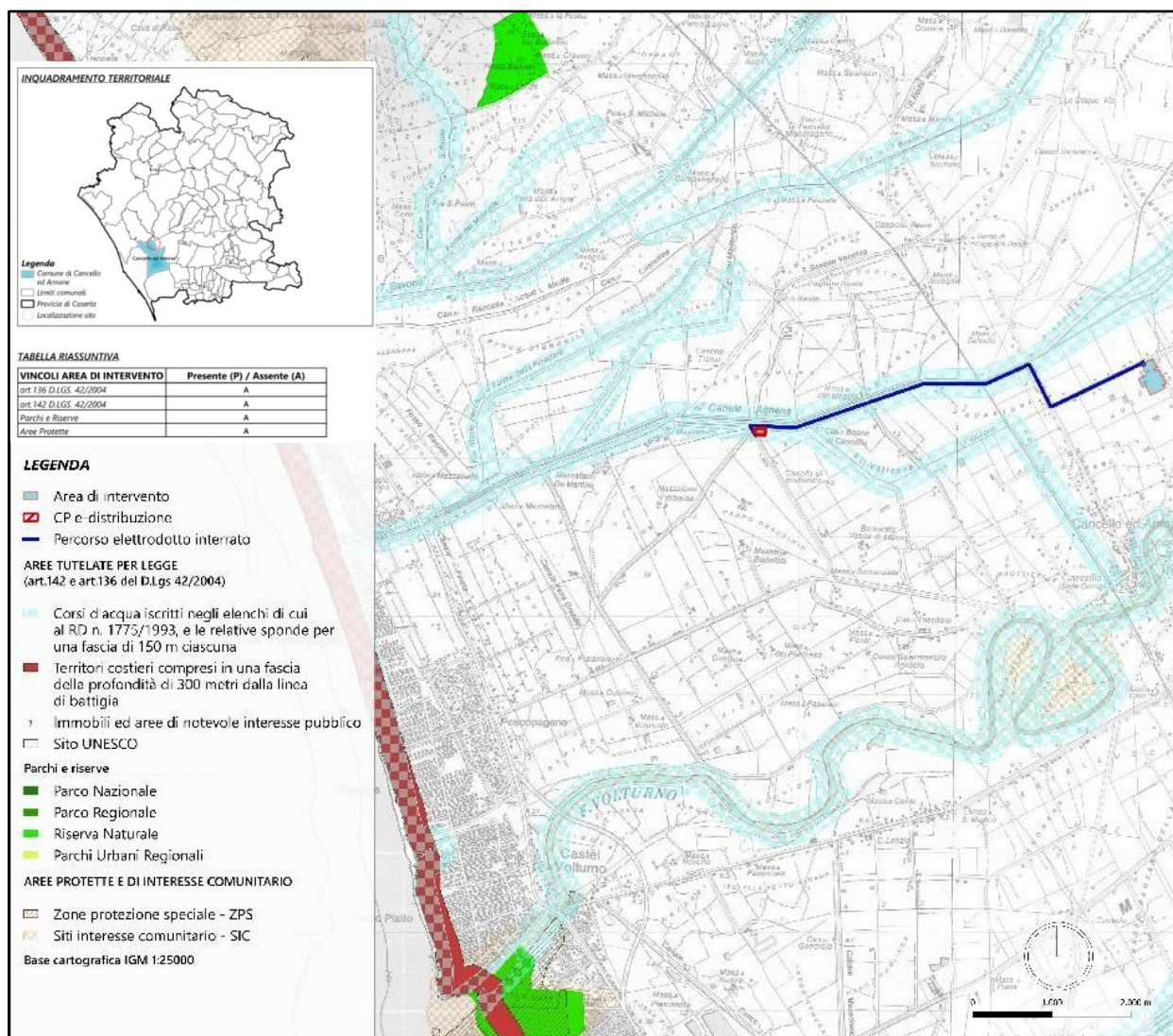


Fig. 7 - Inquadramento vincolistico nel Comune di Cancellorosso ed Arnone, con in evidenza le diverse aree di Intervento.



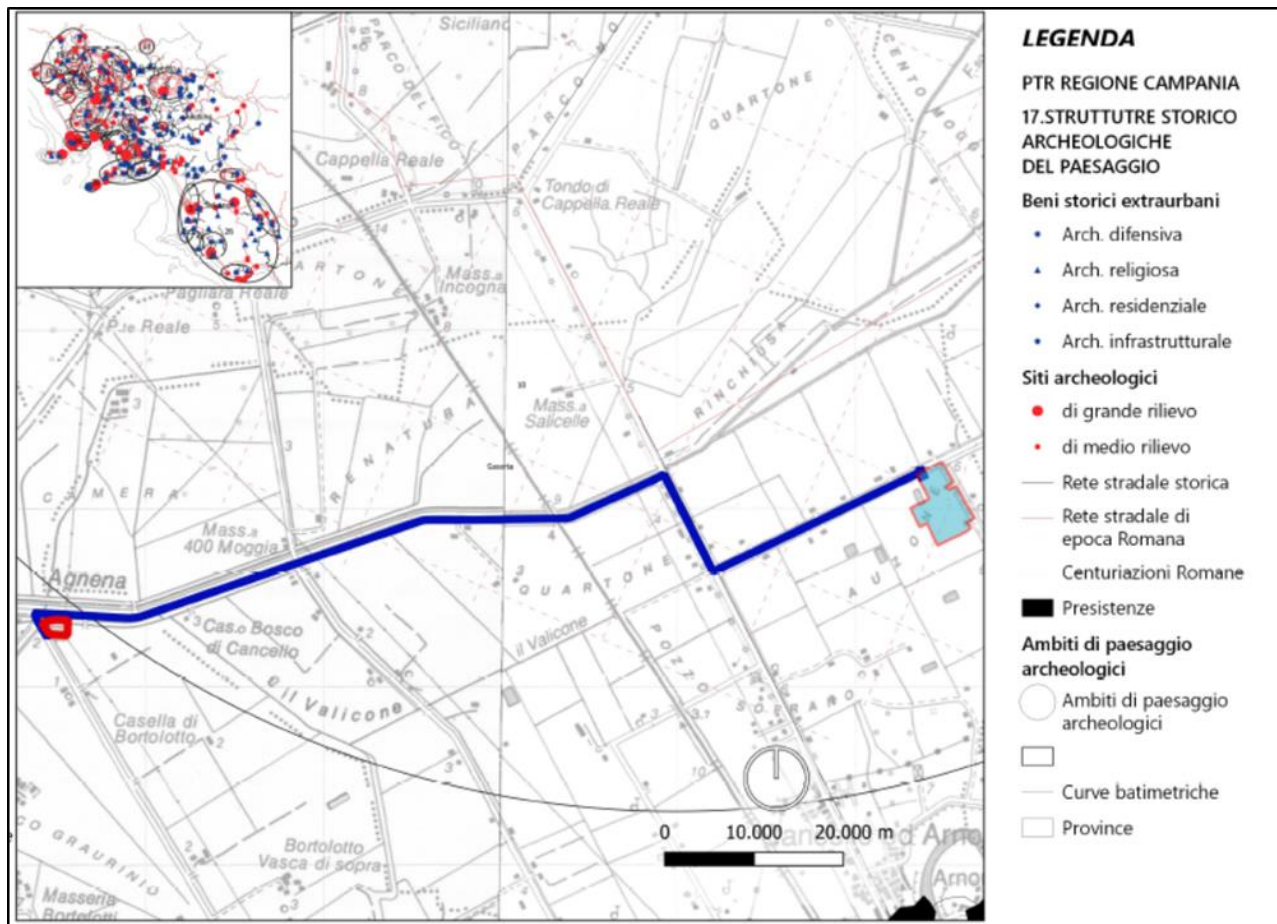


Fig. 8 - PTR Regione Campania - Strutture storico - archeologiche del Paesaggio con in evidenza le diverse aree di Intervento.

#### 4.2 INQUADRAMENTO GENERALE SUL POPOLAMENTO DELL'AREA INTERESSATA

Il Comune di Canello ed Arnone è situato nella regione Campania, inserita in quella porzione di territorio, ricordato dagli autori antichi come *Ager Falernus*<sup>11</sup>, e circondata ad est da *Casilinum* e ad ovest da *Sinuessa*, toccando *Forum Popilii* e *Forum*

*Claudio* (Fig. 9).

Il comune, sorge sulle rive del fiume Volturno, importante arteria fluviale utilizzata nei secoli per la navigazione e per i commerci.

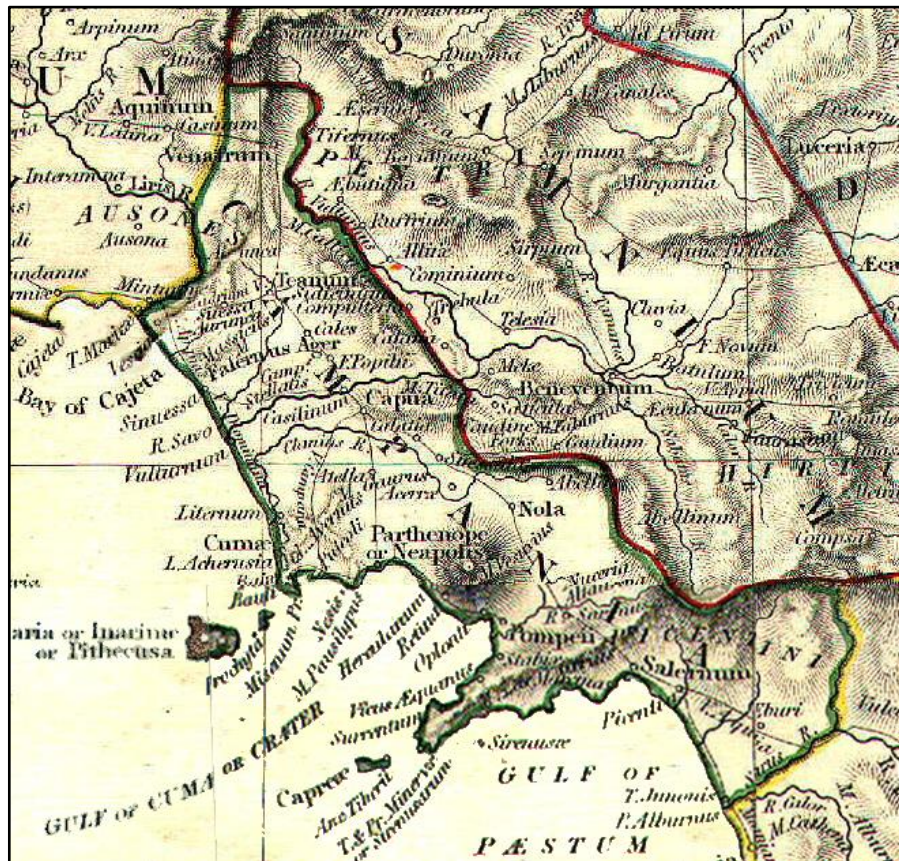


Fig. 9 - L'Ager Campanus (da Wikipedia).

Rilievo fondamentale per le indagini eseguite nel riconoscimento delle memorie storiche che hanno interessato il territorio di Canello ed Arnone, sono stati gli studi pregressi e le fonti Storiche - Letterarie che testimoniano l'esistenza, nei territori limitrofi, di alcune evidenze archeologiche.

Il territorio in cui sorge il Comune, costituiva un'estensione dell'*Ager Capuano* e i due siti, che allora si chiamavano *Ad Octanum* e *Ad Nonum*, presero anche la denominazione di Terra di Lanio (Arnone) e Terra di Cancia (Canello).

<sup>11</sup> l'Ager Falernus venne istituito nel 318 a.C. con la costituzione delle tribù Ufentina e Falerna.



Secondo una tradizione piuttosto diffusa, il toponimo di Arnone avrebbe origine dalla Via Appia, precisamente dall'espressione latina *ad nonum*, nome appunto di una delle stazioni della nota arteria via romana.

È più probabile però che esso abbia origini più recenti e derivi dalla latinizzazione del nome di persona longobardo *Arno*.

Per quanto riguarda Canello, invece, con ogni probabilità esso era il modo usuale per indicare l'area in cui sorge, un terreno recintato destinato alla caccia<sup>12</sup>.

---

<sup>12</sup> Laudando 2005, pp. 13 - 15.

### 4.3 FASI DI OCCUPAZIONE DEL TERRITORIO

Questo inquadramento territoriale ha permesso di ricavare utili testimonianze storico - archeologiche riguardanti però maggiormente il territorio limitrofo a Canello ed Arnone, restando a testimonianza di una frequentazione dell'area (attestata con sicurezza per il periodo romano).

In ogni caso, tale frequentazione è possibile farla risalire fino all'**età Neolitica**.

È difatti a tale ambito cronologico che risalgono i siti di epoca preistorica e protostorica individuati in prevalenza lungo il corso del fiume Agnena.

Uno spesso strato argilloso posto tra il piano di campagna attuale e la fase di frequentazione neolitica sembra insistere lungo la zona a ridosso del fiume testimoniando come un'alluvione di grossa portata rese le terre in esame inabitabili dopo tale periodo.

La situazione cambia con l'**età del bronzo**, i cui rinvenimenti sono attestati sull'attuale piano di campagna, lo stesso che restituisce oltretutto resti di epoca romana.

Spesso evocata dagli autori antichi, Stazio, Plinio il Vecchio e Livio, la pianura del Basso Volturno ha restituito tracce di frequentazione di epoca romana.

Attraverso Dionigi di Alicarnasso ci giungono, le prime notizie circa le origini del territorio di Canello, infatti dice che il campo Falerno posseduto prima dagli Ausoni o Aurunci, fu inseguito occupato dai Pelasgi.

Le loro città furono occupate successivamente dagli etruschi ed essendo Capua di stirpe Etrusca, dovettero possedere questo territorio, fino all'**occupazione romana** del 413 a. C.

Quindi *Ad Nonum*, era il nome di questo insediamento che era distante da Capua 9 miglia e che Plinio ci parla nella sua *Geografia*<sup>13</sup> confermando Silla come sui fondatore, invece i primi fondatori furono quei popoli che abitarono fin dalla preistoria la Silva Gallinaria, di cui ci parla Strabone<sup>14</sup>, ma viene citata anche da Livio<sup>15</sup>, Polibio e Cicerone, in una grande foresta che si estendeva lungo il litorale Dominzio in cui in quel periodo storico inglobava proprio i due siti<sup>16</sup>.

---

<sup>13</sup> LIB.XIV CAP.VI “*Falernus ager a ponte Campano laeva potentibus Ad NONUM, coloniam Syllam, nuper Capuae contributam incipit*”

<sup>14</sup> Geografia Lib. V., pp. 189-193.

<sup>15</sup> Ad Urbe Condita Lib. XXIV

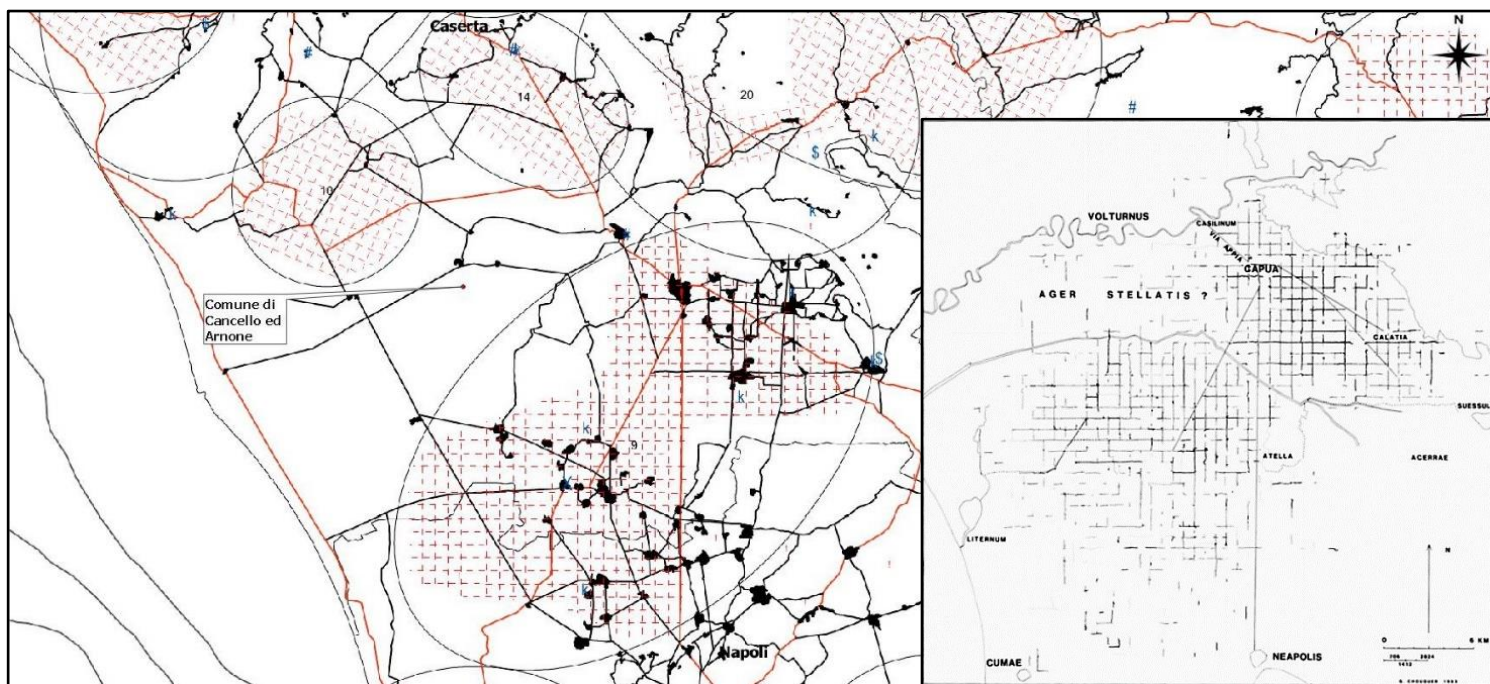
<sup>16</sup> Laudando M., 2005, pp. 13-15.

A questo periodo appartiene anche il reticolo centuriale che ha interessato tutto il territorio dell'*Ager Falernus*, con l'installazione di insediamenti, che andranno ad occupare interamente l'area compresa tra Agnena e Volturno (**Fig. 10**).

I vettori principali per l'individuazione della divisione agraria sono stati la via Appia e il Volturno, i quali hanno influenzato il sistema di organizzazione (centuriazione) dei terreni a scopo agricolo in questo comparto territoriale. Inoltre anche la presenza dell'altro corso fluviale, l'Agnena, ha fatto giungere alla conclusione che tale assetto ebbe come massima priorità il controllo delle acque, con decumani orientati 15° nord - est.

Gli indizi archeologici, che non risultano particolarmente rilevanti, non consentono ad oggi di ricostruire con certezza il modulo utilizzato nella divisione agraria, anche se si ipotizza potesse riferirsi all'originale modulo di 20 *actus* per lato, equivalenti a circa 710 m per lato.

Tale mancanza è da imputare verosimilmente alle trasformazioni intervenute sul territorio, in particolare le continue alluvioni che hanno interessato e che interessano tutt'oggi l'area e che hanno reso difficile individuare tracce della viabilità. Si può affermare solo che l'orientamento centuriale era declinante una decina di gradi verso nord - est e che i decumani, con orientamento nord - sud, avevano funzione di controllo delle acque per agevolare il deflusso dei fiumi Agnena e Volturno, con funzione di canali di drenaggio.



**Fig. 10 - La grande centuriazione dell'*Ager Campanus II*, con in evidenza l'area dell'*Ager Stellatis*, territorio in cui doveva inserirsi il Comune di Cannello ed Arnone (da PTR Regione Campania).**

Dopo le fondazioni di Forum Popilii e di Forum Claudii, un nuovo intervento interessò il territorio dell'ager Falernus in età sillana.

Nella piana situata tra l'Agnena e il Volturno contemporaneamente all'istituzione della colonia di Urbana, la cui esistenza è testimoniata sia dalla Tabula Peutingeriana<sup>17</sup> che da un noto passo di Plinio il Vecchio<sup>18</sup>, pone il centro in relazione topografica con la Via Appia e con il *Pons Campanus*.

Osserviamo che la *Tabula Peutingeriana* colloca, senza indicazione di distanza, il *Pons Campanus* (*ad ponte campanus*) subito dopo *Sinuessa*, poi registra 3 miglia da questo fino a Urbana, quindi altre 3 miglia fino alla località *ad Nonum*, poi ancora 6 miglia fino a *Casilinum* e, infine, le ultime 3 fino a Capua (**Fig.11**).



**Fig. 11 - Tabula Peutingeriana (da Wikipedia).**

Al **periodo medievale** ci giungono poche notizie se non di un territorio con una diminuzione demografica, dovute alle continue guerre, calamità naturali, pestilenze e carestie.

A seguire i due comuni, videro l'unione di terre appartenenti ad antichi casati e successivamente parte dei possedimenti strettamente correlati alla diocesi di Capua, infatti tra le prime notizie documentarie risalenti al 1114 d.C., la località di Arnone appare menzionata in un documento del monastero di Sant'Angelo in Formis.

Si passa poi alla dominazione di alcune illustri famiglie, come i Filangieri, gli Estendarda e i Cantelmo, per poi diventare uno tra i domini degli arcivescovi di Capua.

All'inizio del **Trecento**, il feudo fu venduto a Bartolomeo di Capua, principe della Riccia dopodiché nel Settecento successe la casata dei Sanseverino.

<sup>17</sup> La *tabula Peutingeriana*, risalente nella forma a noi pervenuta all'XI secolo, deriva da una carta stradale del tardo impero.

<sup>18</sup> Plinio., Nat. hist. XIV,62: (*Falernus ager a ponte Campano laeva petentibus Vrbanam coloniam Sullanam nuper Capuae contributam incipit, Faustianus circiter III milia passuum a vico Caedicio, qui vicus a Sinuessa VI M passuum abest...*).





Nel **Seicento**, per iniziativa dei viceré spagnoli, ebbero inizio i lavori di bonifica dell'agro comunale.

I lavori vennero poi ripresi nell'**Ottocento**, ma si conclusero soltanto dopo la seconda guerra mondiale.

#### 4.4 PUNTI DI INTERESSE STORICO - ARCHEOLOGICO

Nell'ambito del patrimonio storico-architettonico figurano nel comune di Canello ed Arnone siti quali la chiesa di Maria Santissima Assunta in Cielo, situata in località Arnone, la parrocchiale di Maria Santissima delle Grazie, che si trova in località Canello, entrambe ricostruite dopo i bombardamenti della seconda guerra mondiale, e l'Impianto Vinario (in località Francesca), che è un sito archeologico risalente al primo secolo d.C.

**La chiesa Maria Regina di tutti i Santi di Canello**, fu quasi totalmente ricostruita nell'immediato dopoguerra, perché rasa al suolo durante i bombardamenti, la ricostruzione fu veloce ed avvenne in circa tre anni, per cui era già in funzione nel 1950 o addirittura qualche anno prima. Della chiesa originaria poco si conosce. Si sa per certo che aveva un campanile collocato sull'attuale sala parrocchiale, mentre non esistevano i due campaniletti laterali dove alloggiavano le campane (**Fig. 11**).



**Fig. 11 - Facciata della Chiesa di Maria Regina di tutti i Santi (da foto dell'autore).**

La pianta e l'interno rispecchiavano quasi fedelmente quella attuale, solo che le pareti interne della chiesa originaria erano molto più affrescate. La canonica era già esistente ed anch'essa molto probabilmente fu ricostruita rispecchiando quella antecedente.

La chiesa presenta una pianta semplice a tre navate. La navata centrale è mediamente larga 7,40 m e lunga 12,00 m fino al presbiterio. È coperta da una volta a botte poggiate su una cornice che corre lungo tutta la navata proseguendo nella parte presbiteriale e quindi comprendendo anche l'abside. Essa è separata dalle navate laterali da due archi per ogni lato, che presentano nello spazio che li separa un grosso maschio murario (**Fig.12**).



**Fig. 12 - La navata centrale con Altare ed Abside e le due navate laterali (da foto dell'autore)**

Il presbiterio è rialzato, rispetto alla navata centrale, di due gradini, ed è messo in evidenza da un grosso arco a tutto sesto che rientra rispetto alla larghezza della navata centrale.

Originariamente, e fino agli anni '70 circa, il presbiterio era separato dalla navata da una balaustra in marmo chiusa al centro da un cancelletto in ferro battuto.

L'abside è coperta da un catino absidale a forma di calotta con un affresco centrale rappresentante il Cristo depresso dalla croce risalente al periodo della ricostruzione e datato 1953.

L'altare è in marmo policromo e presenta una composizione abbastanza elaborata che si diparte al centro da una testa di putto al di sotto del quale vi è il tabernacolo del Santissimo Sacramento.

Danneggiato in molte parti, l'altare è stato ripreso con stucchi colorati nelle parti in cui manca dei marmi.

Sopra l'altare, in posizione più arretrata, si apre nel centro dell'abside una nicchia che ospita la statua della Madonna delle Grazie, riprodotta nell'immediato dopoguerra a somiglianza di quella precedente, come si può riscontrare da una stampa raffigurante la Madonna che allatta Gesù.

**La chiesa Maria Santissima Assunta in cielo di Arnone**, collocata lungo la strada principale via Consolare, è caratterizzata da un orologio, inserito di recente, incluso nel timpano della facciata ed affiancata da un grande campanile dalle linee essenziali come del resto l'intero complesso parrocchiale.

Dell'impianto originario poco si conosce, probabilmente fu danneggiato solo in parte dai bombardamenti dell'ultimo conflitto mondiale, a differenza della chiesa madre di Canello quasi completamente rasa al suolo, per cui la chiesa come si presenta oggi rispecchia quasi fedelmente la struttura originaria (**Fig. 13**).



**Fig. 13 - Chiesa Maria Santissima Assunta in cielo (da foto dell'autore)**

La chiesa presenta una pianta rettangolare a navata unica con una cappellina posta sul lato sinistro dalla quale si accede attraverso una scala al campanile e al coro posto nella parte soprastante dell'ingresso.



Al termine della navata si trova il presbiterio e l'abside che presenta una copertura a calotta. La navata è mediamente larga 7.60 m e lunga 17,00 m fino al presbiterio. Essa è coperta da una volta a botte poggiate su una cornice che corre lungo tutta la navata fermandosi in corrispondenza del presbiterio.

Ai due lati della navata sono presenti delle finte arcate dove sono alloggiati degli altarini dedicati ai santi, attualmente contenuti in teche di legno di più recente manifattura ed esteticamente in contrasto con l'architettura interna.

La volta a botte della navata è caratterizzata da monofore poste in corrispondenza delle finte arcate inferiori. La stessa è adornata da tre affreschi di medie dimensioni, i quali necessitano di un intervento di restauro nonostante siano stati ripresi più volte durante il corso degli anni.

Il presbiterio è rialzato, rispetto alla navata centrale, di un gradino, ed è messo in evidenza da un grosso arco a tutto sesto che rientra rispetto alla larghezza della navata centrale. Originariamente, e fino agli anni '70 circa, il presbiterio era separato dalla navata da una balaustra in marmo chiusa al centro da un cancelletto in ferro battuto.

L'altare è in marmo policromo e presenta una composizione abbastanza elaborata che si diparte al centro da una testa di putto al di sotto del quale vi è il tabernacolo del Santissimo Sacramento.

Lo stesso presenta un'iscrizione sul lato sinistro datato al 1814, periodo al quale sicuramente risale l'impianto originario dell'altare, almeno per quel che riguarda la parte inferiore, la quale in molte parti è stata ripresa con stucchi colorati nelle parti in cui risulta danneggiata.

Sopra l'altare, in posizione più arretrata, e sicuramente di più recente manifattura, si apre nel centro dell'abside una nicchia che ospita la statua di Maria Santissima Assunta in cielo, affiancata da entrambi i lati da due affreschi quasi sicuramente precedenti quelli della volta della navata (**Fig.14**).



Fig. 14 - Navata centrale e Altare della Chiesa Maria Santissima Assunta in cielo (da foto dell'autore).

La cappella dedicata a **Maria S.S. delle Grazie** fu eretta per ospitare i due affreschi raffiguranti rispettivamente la Madonna delle Grazie e San Biagio, contenuti originariamente in un'altra cappella che si trovava nei pressi del ponte Volturmo, per salvarli da un'alluvione che colpì il paese ed in seguito alla quale la cappella originaria fu completamente demolita.

La cappella presenta una pianta rettangolare molto semplice, con due sporgenze, una davanti nella quale è stato ricavato l'ingresso e che in prospetto ha un'altezza maggiore di tutto l'edificio e funge da campanile, con una monofora centrale più grande e due laterali di dimensioni ridotte, che ospita la campana, ed una sporgenza retrostante dove c'è il retro altare di altezza inferiore a quella della cappella.

La navata unica della cappella è larga 8,00 m e lunga 11,05 m, presenta tre finestre per lato nella parte alta; l'altare è costituito da una semplice mensa in mattoni pieni con tabernacolo che ospita l'affresco della Madonna delle Grazie.

Come sopra esposto, si narra che questo affresco si trovava in una chiesetta nei pressi del fiume, ma che per problemi di inondazione dovuti alla vicinanza con il fiume si decise di costruire una nuova cappella che potesse ospitare sia l'affresco della Madonna che quello di S. Biagio, per l'occasione, infatti, si costruirono dei binari che mettevano in comunicazione la cappella vecchia con quella nuova

per rendere possibile il trasporto dei due affreschi senza danneggiarli. I due affreschi non sono datati, ma, i tecnici della sovrintendenza ai beni culturali della provincia di Caserta hanno affermato che l'affresco di S. Biagio è risalente al 1300 circa (**Fig15**).

L'interno della chiesa è semplice e regolare, privo di particolari suppellettili tranne per la presenza di una piccola acquasantiera marmorea posta all'ingresso (**Fig. 16**).

La copertura è a due falde. Il solaio di copertura è realizzato con travetti in cemento armato gettato in opera e laterizi forati a vista. Dato che la copertura diventava in tal modo spingente, sono stati inseriti dei tiranti in ferro a travetti alterni.

Le pareti esterne sono intonacate su tre lati, mentre, la facciata principale prospiciente via Roma è in pietra di tufo e mattoni faccia vista con due monofore che si affiancano al campanile frontale (**Fig. 17**).



**Figg. 15 - 16, Affresco di San Biagio e interno della Cappella (da foto PUC di Canello ed Arnone).**



**Fig. 17 - Esterno della Cappella di San Biagio (da foto PUC di Canello ed Arnone).**

### **Impianto vinario romano**

Nel 1998, in Località Francesca, durante i lavori per la realizzazione del metanodotto, fu scoperto un impianto di pigiatura del vino risalente al I secolo d. C.

In superficie non affioravano né strutture né cocci, ma la ruspa, dopo aver tagliato la trincea, scaricò in superficie molti frammenti di grossi *dolia*, i recipienti panciuti in terracotta che venivano usati per conservare sottoterra scorte di vino, olio, granaglie, legumi ed altro.

Dell'impianto scoperto sono stati liberati cinque vani rettangolari (vedi fig. 1), tre dei quali con pareti e rivestimento in cocciopesto, il che fa ipotizzare un loro utilizzo come vasche.

Nel vano più grande, che misura m 5,61x4,11 troviamo una base circolare leggermente sopraelevata rispetto al pavimento (vedi fig.2), ed un *lapis pedicinus* con la funzione di sostenere il torchio.

I due ambienti vicini misurano rispettivamente m 2,60x2,20 e m 4,64x4,40, erano due *lacus vinarii* destinati a raccogliere il mosto, come dimostra l'imboccatura in terracotta della cisterna sottostante.

In un altro ambiente, di m 4,12x3,90, è stata ritrovata una colonna in muratura facente parte di una probabile area porticata annessa ai locali produttivi.

L'ultimo ambiente è stato solo parzialmente riportato alla luce, per questo non è possibile stabilire quale potesse essere la sua funzione.

Le murature sono in opera reticolata e ciò consente di stabilire la datazione dell'impianto, del quale non conosciamo le dimensioni complete, al I secolo d. C.

La scarsa altezza delle murature e l'assenza di residui di attrezzi e macchinari fanno ritenere che l'impianto produttivo sia stato distrutto intenzionalmente.

La scoperta di questo impianto vinario è particolarmente interessante sia perché è la prima in una zona che finora non aveva dato alcun risultato dal punto di vista archeologico, sia perché conferma la vocazione alla viticoltura di questa zona costiera, con l'uso del torchio a vite senza fine, molto raro in Campania (**Figg. 18 - 20**).





**Fig. 18 - Immagine dell'impianto vinario al momento della scoperta (da foto PUC di Canello ed Arnone).**



**Fig. 19 - Particolare della base circolare per il torchio (da foto PUC di Canello ed Arnone).**

Dunque il territorio del comune di Canello ed Arnone si inserisce all'interno di un settore della piana campana da sempre abitata con un continuo rapporto dinamico tra l'opera dell'uomo e l'azione della natura e del tempo sul paesaggio e sulle testimonianze archeologiche.

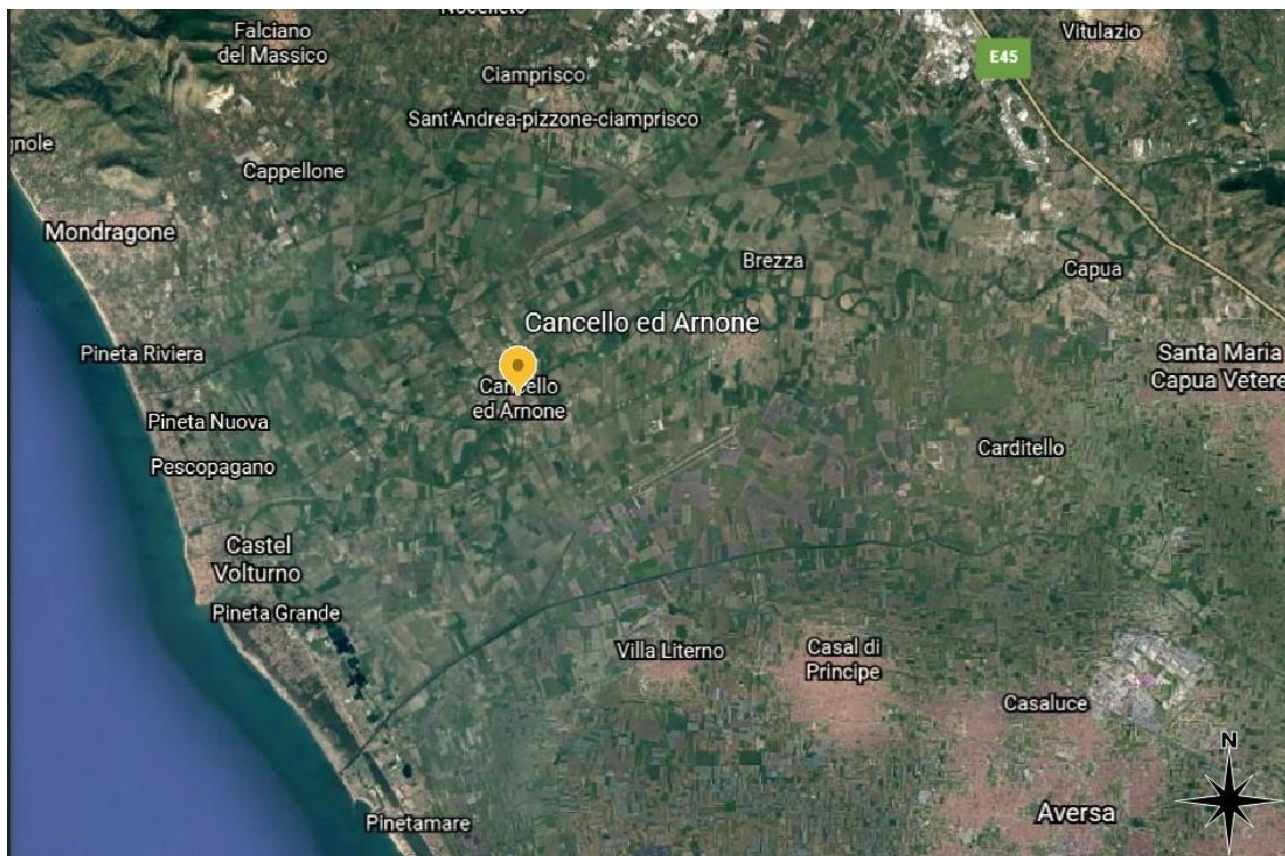
Esse impongono un rinnovato interesse, con metodologie di intervento finalizzate alla salvaguardia e alla valorizzazione, in equilibrio sostenibile tra le esigenze legate al nuovo sviluppo urbano e quelle della conservazione delle sue testimonianze storiche – archeologiche<sup>19</sup>.

<sup>19</sup> Si ringrazia l'architetto Gaetano Peluso dell'ufficio tecnico del Comune di Canello ed Arnone, per la concessione alla consultazione del materiale bibliografico e alla visione del materiale fotografico.

## 5 SINTESI GEOGRAFICA, IDROLOGICA E GEOMORFOLOGICA

Il comune di Cannello ed Arnone è situato nella regione Campania in quella che è detta Terra di Lavoro, un tempo cuore dell'antica Liburia, in una fascia di territorio che va sotto il nome "di Mazzoni", in provincia di Caserta.

Nasce dall'unione delle due località di Cannello e di Arnone disposte lungo le due rive del fiume Volturno, a circa 15 km dalla foce. Esteso su una superficie di circa 49 km<sup>2</sup>, ad un'altitudine di 8 m s.l.m., confinante con i comuni di Villa Literno, Grazzanise, Castel Volturno, Falciano del Massico e Mondragone, è delimitato a Nord dal Monte Massico, a est dalle odierne città di Capua e ad Ovest dal litorale domitio (**fig.20**).



**Fig. 20 - Immagine satellitare del comune di Cannello ed Arnone e territori limitrofi (da Google Earth).**

La posizione geografica del Comune ha determinato le condizioni ottimali per lo sviluppo delle prevalenti attività economiche fonti di reddito della zona, quali la coltura e produzione di grano, mais e ortofrutticoltura, e l'allevamento della pregiata bufala da latte. Si tratta di un'area fortemente condizionata da numerosi corsi d'acqua.



Oltre alla grande arteria fluviale costituita dal fiume Volturno, l'altro corso d'acqua principale è il fiume Agnena, che ha visto nel corso dei secoli una canalizzazione delle acque con funzione di drenaggio. Da evidenziare che l'attuale corso del fiume Agnena non corrisponde con il percorso antico, ma ne segue le linee generali della direzione ovest – est, un cambiamento da ricondurre alla trasformazione subita nel Diciannovesimo secolo.

Il percorso in cui si snodano i vari impianti, ricadono poco più a nord dal fiume Volturno, nel comune di Cancellò ed Arnone in quella porzione di zona, in cui verrà realizzato l'impianto fotovoltaico e il percorso del cavidotto, mentre nel territorio di Castel Volturno, poco più a nord - ovest dell'impianto fotovoltaico si trova la cabina primaria (**Fig.21**).



**Fig. 21 - Immagine satellitare con evidenziato l'impianto fotovoltaico, il percorso del cavidotto e la cabina primaria (da Google Earth).**

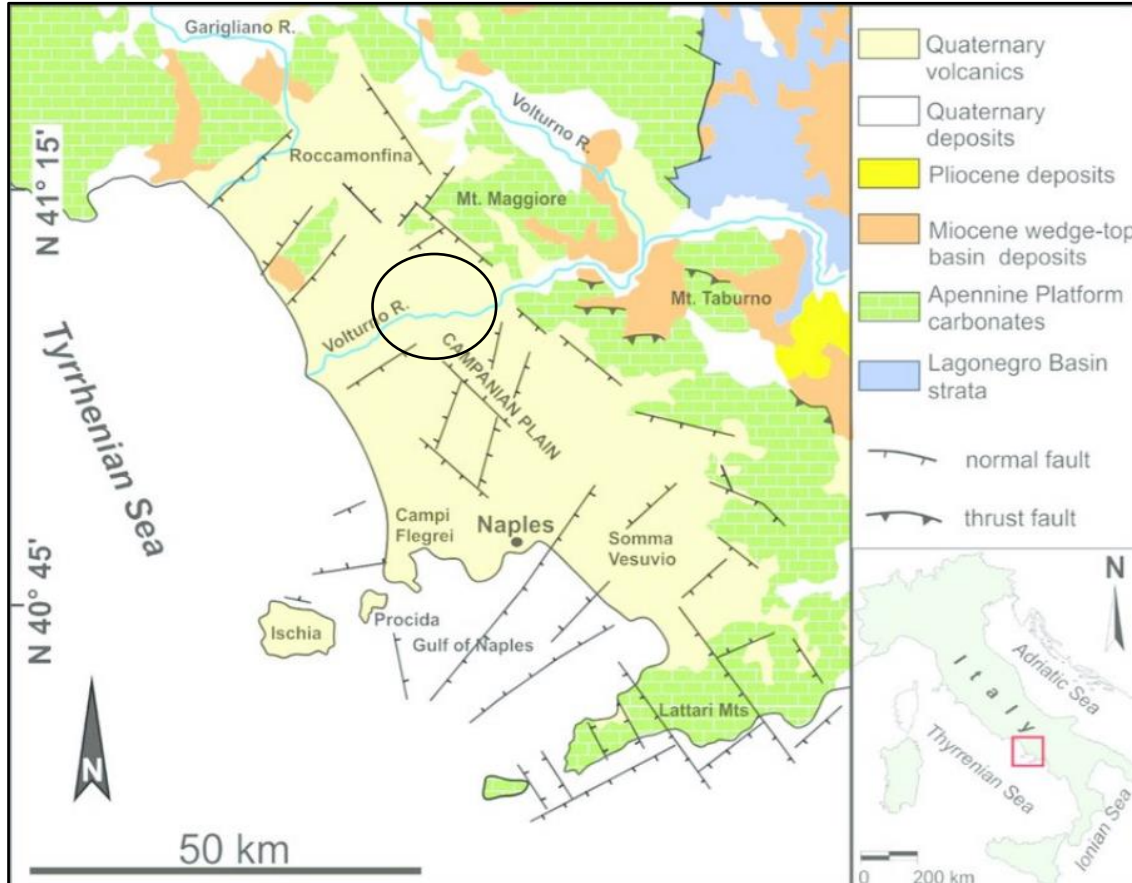
L'andamento morfologico generale, risente, del succedersi delle diverse fasi evolutive, in senso geologico.

L'area presa in esame, stabilisce che il territorio all'interno della Piana Campana, è costituito da una grande fossa subsidente, individuatosi probabilmente nel **Pliocene Superiore**, interessato da pronunciate e continue fasi di sprofondamento durante il **Quaternario (Fig. 22)**.

È un territorio di bassa pianura fortemente condizionato dal corso dei due fiumi Volturno e Agnena, formato da sedimenti alluvionali, olocenici e costituito prevalentemente da terreni di natura limosa e argillo – limosi, e da terreni umiferi scuri e di colmata derivati dalla bonifica del Basso Volturno.

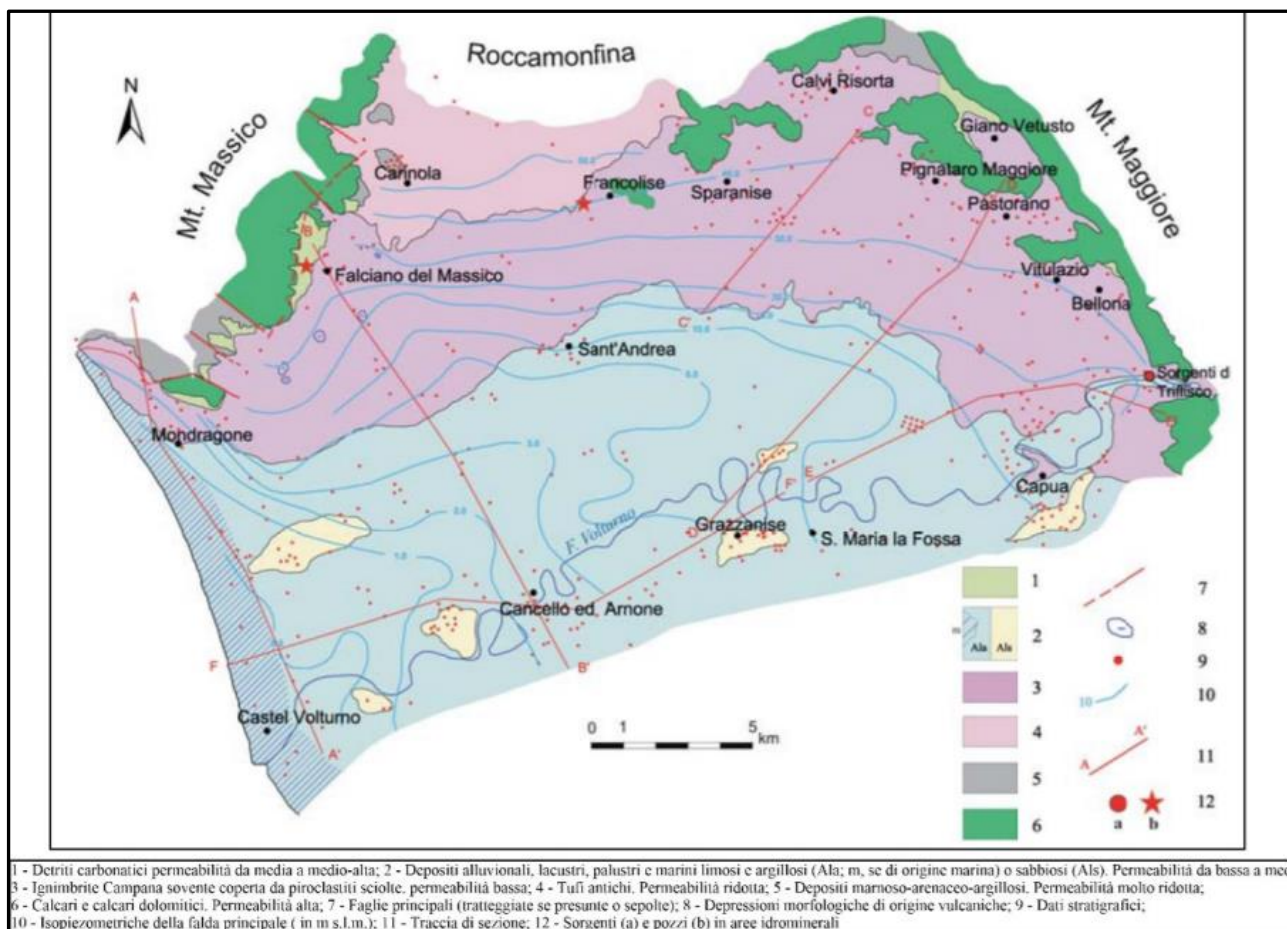
Ai materiali alluvionali e umiferi di copertura segue un substrato in cui prevalgono sedimenti plio – pleistocenici lacustri o palustri, salmastri e marini.

Inoltre i fiumi, con le loro piene, hanno spesso reso la zona paludosa ed inospitale, tanto che l'intervento dell'uomo è stato concentrato soprattutto nel risanamento con opere di regimentazione e canalizzazione delle acque, rendendo l'area più salubre nel corso degli anni (**Fig. 23**).



**Fig. 22 - Carta geologica e strutturale della Campania con evidenziata l'area interessata (da Vitale e Isaia 2014).**





**Fig. 23 - Schema idrogeologico ed assetto piezometrico della porzione centro – settentrionale della Piana Campana; (Corniello, A & Ducci, Daniela & Trifuoggi, Marco & Rotella, M & Ruggieri, Giovanni. (2010).**

## 6 FOTOINTEPRETAZIONE

Ai fini dell'individuazione di possibili anomalie da fotointerpretazione presenti nell'area di progetto, sono state individuate e sovrapposte ai tracciati tutte le foto satellitari disponibili in rete per la libera consultazione.

Le foto satellitari sono disponibili sul sito del Ministero dell'Ambiente<sup>20</sup> (**Fig. 24 - 25 - 26 - 27 - 28**), e su quello della Regione Campania<sup>21</sup> (**Fig. 29**) e Google Earth (**Fig. 30**).

Di tali foto sono state analizzate solo quelle ricadenti nelle aree interessate dal progetto ed elencate di seguito:

### Geoportale Nazionale - Ministero dell'Ambiente

- Ortofoto in bianco e nero anno 1988-1989
- Ortofoto in bianco e nero anno 1994-1998
- Ortofoto a colori anno 2000
- Ortofoto a colori anno 2006
- Ortofoto a colori anno 2012

### Regione Campania:

- Copertura aerofotogrammetrica 1989
- Copertura aerofotogrammetrica 1994
- Copertura aerofotogrammetrica 1998
- Copertura aerofotogrammetrica 2004/2005

<sup>20</sup> Geoportale Nazionale - <http://www.pcn.minambiente.it/viewer/>

<sup>21</sup> [https://sit2.regione.campania.it/STWebGisApp/Map?id-map=mappa\\_fotogrammi](https://sit2.regione.campania.it/STWebGisApp/Map?id-map=mappa_fotogrammi)



**Fig. 24 - Foto aerea del 1988 in B/N. In evidenza in rosso l'area interessata al Campo FV  
(da Ministero dell'Ambiente).**



**Fig. 25 - Foto aerea del 1994. In evidenza in rosso l'area interessata al Campo FV  
(da Ministero dell'Ambiente).**





**Fig. 26 - Foto aerea del 2000. In evidenza in rosso l'area interessata al Campo FV  
(da Ministero dell'Ambiente).**



**Fig. 27 - Foto aerea del 2006. In evidenza in rosso l'area interessata al Campo FV  
(da Ministero dell'Ambiente).**





**Fig. 28 - Foto aerea del 2012. In evidenza in rosso l'area interessata al Campo FV  
(da Ministero dell'Ambiente).**



**Fig. 29 - Foto aerea del 2021. In evidenza in rosso l'area interessata al Campo FV  
(da Sistema Informatico Territoriale della Campania).**



**Fig. 30 - Immagine satellitare del 2015. In evidenza in rosso l'area interessata al Campo FV (da Google Earth).**

L'osservazione è stata mirata principalmente all'individuazione di tracce anomale, leggibili attraverso l'analisi delle scale di grigio e il confronto con le ortofoto a colori.

L'analisi delle foto satellitari si è soffermata in particolare modo in località Auzone, area di maggior intervento ricognitivo, in cui non ha riscontrato nessuna anomalia nel terreno.

Le altre aree interessate, tra cui il passaggio del cavidotto e dalla Cabina Primaria essendo di natura meno invasiva e anch'esse rappresentate da intervento ricognitivo non ha tenuto conto di una fotointerpretazione significativa.



## 7 RICOGNIZIONE ARCHEOLOGICA

### 7.1 PREMESSA

Ai fini del completamento della valutazione dell'impatto archeologico dell'opera, è stata condotta una campagna di ricognizione lungo il tracciato partendo dall'analisi del Campo Fotovoltaico, in località Auzone, del tracciato del cavidotto interrato, fino ad arrivare al punto in cui è posta la Cabina Primaria.

L'attività di ricognizione è stata svolta nel mese di Luglio 2021. Il tracciato è stato suddiviso in unità di ricognizione (UR) per le quali sono state compilate le schede in allegato.

I limiti di ciascuna UR sono stati definiti sulla base alla tipologia di occupazione della zona circostante il percorso dell'Impianto Fotovoltaico, del Cavidotto, e della Cabina Primaria, caratterizzate da aree ad uso agricolo, industriale e abitativo (**Fig. 31**).

La superficie totale del campo FV – B, posto tra la SP158 e via delle Colonne, è pari a 86'969 m<sup>2</sup>, mentre la lunghezza del cavidotto interrato fino alla Cabina Primaria del Gestore di Rete ENEL denominata "Castel Volturno", è pari a circa 5.850 Km.

La ricognizione delle aree intorno alla strada sono state effettuate entro un buffer di 100 m.

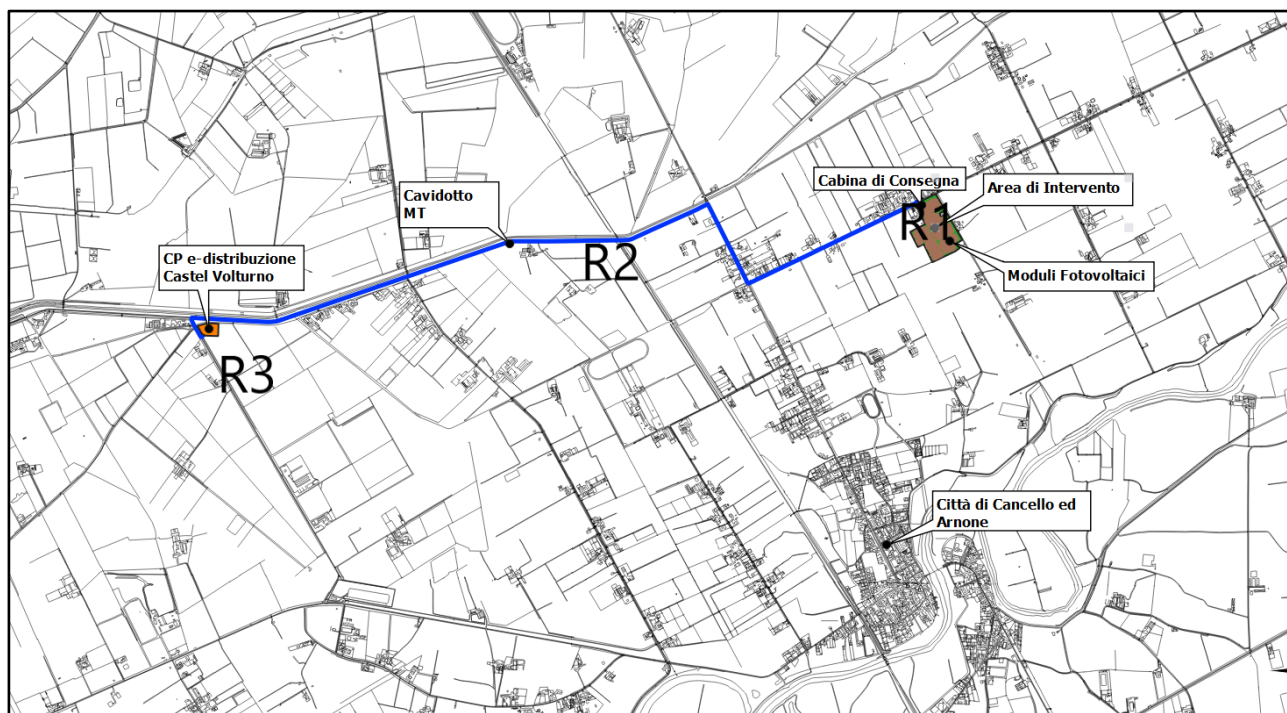


Fig. 31 - Immagine dell'intera area di ricognizione.

In fase di documentazione si sono registrati principalmente i dati relativi alle riprese fotografiche, all'uso del suolo (tenendo conto delle suddivisioni standard in ARATO, SEMINATO/COLTIVATO, URBANIZZATO, INCOLTO e NON ACCESSIBILE) e alla visibilità (“nulla”, “scarsa”, “buona”)

Per quanto riguarda l'uso del suolo, i termini scelti sintetizzano un'ampia gamma di utilizzo delle superfici:

- ARATO: si intendono tutti i terreni che, al momento della ricognizione, si trovavano in fase di aratura o fresatura e non erano ancora stati oggetto di semina;
- SEMINATO/COLTIVATO: si intendono tutti i terreni che, al momento della ricognizione, vedevano già le coltivazioni nate o sul nascere; fanno parte di questa categoria anche orti, vigneti ecc.
- URBANIZZATO: si intendono tutte le aree cementificate, recintate, asfaltate ecc. quali strade, edifici pubblici o privati con e senza recinzioni, autostrade, parcheggi ecc.
- INCOLTO: si intendono tutti i campi o le aree non coltivate o non arate, quali terreni a riposo, aree a bosco ecc.

I risultati della ricognizione applicati alla fotointerpretazione diacronica, mostrano gli effetti delle bonifiche associate alle opere di urbanizzazione dell'intera area, verificatasi negli ultimi 40 anni.

Tuttavia allo stato attuale ampie porzioni degli areali limitrofi alle opere è costituito da terreni adibiti a coltivazioni.



## 7.2 RICOGNIZIONE CAMPO FOTOVOLTAICO (UR 1)

L'attività di ricognizione è iniziata in data 12/07/2021, nell'area di intervento, in località Auzone, (UR 1) nel territorio comunale di Canello ed Arnone, in cui verranno installati i moduli fotovoltaici,

L'area è collocata tra la SP 158 e via delle Colonne, si presenta in stato di abbandono, coperta da vegetazione e con scarsa visibilità. All'interno dello stesso campo, si trovano i ruderi di un edificio in totale stato di abbandono (Fig. 32).



**Fig. 32 - Dettaglio del rudere abbandonato nell'area R1.**

In quest'area sono stati individuati dei coni di ripresa e l'uso dei suoli, ciascun per ogni lato dello stesso campo.

Sul terreno sono presenti frammenti sporadici di mattoni e foratini e altro materiale di età moderna. Non si intercettano evidenze archeologiche (Fig. 33 - 34).



**Fig. 33 - Dettaglio di un'area con utilizzo del suolo "coltivato", cono di ripresa n° 13.**





**Fig. 34 - Dettaglio di un'area con utilizzo del suolo "coltivato", cono di ripresa n° 23.**

**Di seguito la tabella con i coni di ripresa e l'uso del suolo (UR1).**

<b>Id</b>	<b>USO SUOLO</b>	<b>VISIBILITA'</b>
1	INCOLTO	SCARSA
2	INCOLTO	SCARSA
3	INCOLTO	BUONA
4	INCOLTO	SCARSA
5	INCOLTO	SCARSA
6	INCOLTO	SCARSA
7	SEMINATO	SCARSA
8	SEMINATO	SCARSA
9	INCOLTO	SCARSA
10	INCOLTO	SCARSA
11	INCOLTO	BUONA
12	INCOLTO	SCARSA
13	COLTIVATO	SCARSA
14	INCOLTO	SCARSA
15	INCOLTO	SCARSA
16	INCOLTO	SCARSA
17	SEMINATO	SCARSA
18	INCOLTO	SCARSA
19	INCOLTO	SCARSA
20	INCOLTO	SCARSA
21	INCOLTO	BUONA
22	INCOLTO	SCARSA
23	COLTIVATO	SCARSA
24	ARATO	BUONA
25	ARATO	BUONA
26	ARATO	BUONA
27	ARATO	BUONA
28	INCOLTO	SCARSA
29	ARATO	BUONA
30	ARATO	BUONA
31	INCOLTO	SCARSA
32	SEMINATO	SCARSA
33	SEMINATO	SCARSA
34	INCOLTO	SCARSA
35	SEMINATO	SCARSA
36	INCOLTO	SCARSA
37	INCOLTO	SCARSA
38	INCOLTO	SCARSA
39	INCOLTO	SCARSA
40	INCOLTO	SCARSA



### 7.3 RICOGNIZIONE PASSAGGIO CAVIDOTTO (UR 2)

L'attività di ricognizione lungo tutto il tracciato del cavidotto, è iniziata in data 15/07/21.

La parte iniziale del cavidotto è caratterizzata da un'area a suolo agricolo in direzione nord - ovest, nell'area stessa in cui verrà realizzato il campo FV.

La parte restante del cavidotto devia verso nord - est, sulla, SP158 per circa 1,3 Km, poi la SP21 per circa 600 m, per immettersi nuovamente nella SP158 per circa 3,7 Km e raggiungere la cabina CP e-distribuzione, attraverso un ultimo tratto su strada sterrata di circa 170 m.

La lunghezza totale del cavidotto sarà pertanto pari a 5850 m (**UR 2**).

L'occupazione per l'installazione del cavidotto sarà limitata temporalmente ed in termini di spazio, le dimensioni della trincea avranno una larghezza pari a 60/80 cm ed una profondità di 1,2 m.

La posa in opera del cavidotto implicherà uno scavo ed una modifica temporanea della morfologia che verrà ripristinata con il successivo ritombamento.

Una volta collocato il cavidotto nella trincea, i materiali escavati, temporaneamente accantonati lungo la pista di lavoro in precedenza, saranno ricollocati nella trincea e ricompattati fino alla quota di piano campagna.

Tutti e tre le aree sono caratterizzati, su entrambi i lati della strada, da coltivazioni a serre e in piccola parte da civili abitazioni.

Non si intercettano evidenze archeologiche (**Fig. 35 - 36 - 37**).



**Fig. 35 - Dettaglio della SP 158, in cui verrà effettuato lo scavo per il cavidotto.**





**Fig. 36 - Dettaglio della SP 21, in cui verrà effettuato lo scavo per il cavidotto.**



Fig. 37 - Dettaglio della SP 158, in cui verrà effettuato lo scavo per il cavidotto.



#### 7.4 RICOGNIZIONE CABINA ELETTRICA (UR 3)

L'attività di ricognizione lungo l'ultimo tratto in cui ha sede la Cabina elettrica e distribuzione, è iniziata in data 15/07/21.

L'area è collocata all'interno del comune di Castel Volturno, precorrendo la SP 158 II.

La visibilità risulta essere media, per la presenza di vegetazione bassa e dalla scarsa presenza di strutture civili abitative (**Fig. 37**). Non si intercettano evidenze archeologiche.



**Fig. 37 - Dettaglio della Cabina Primaria e-distribuzione.**

## **8 VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO E DEL POTENZIALE ARCHEOLOGICO**

Nella presente relazione, come già anticipato, vengono riportati i risultati dell'indagine archeologica avente come obiettivo la redazione della valutazione del rischio archeologico relativa al progetto descritto nell'Introduzione proposto da Aton22 srl.

Lo studio è realizzato in ottemperanza all'articolo 25 del Decreto Legislativo n. 50/2016 che ha ampliato le disposizioni contenute negli artt. 95 e 96 del Decreto Legislativo n. 163 del 2006 con la finalità di fornire indicazioni sull'interferenza tra le opere in progetto ed eventuali preesistenze di interesse storico-archeologico.

Nel dettaglio il punto di approdo del Campo FV, e parte del cavidotto interrato è situato nel territorio comunale Cannello ed Arnone (CE), mentre la parte restante del cavidotto e le relativa Cabina Primaria sono posti nel territorio comunale di Castel Volturno (CE).

La valutazione del rischio archeologico è stata strutturata in differenti gradi relativi al potenziale impatto che le opere in progetto presentano rispetto alle evidenze individuate attraverso l'associazione dei dati emersi dall'indagine di superficie, dall'analisi delle foto aeree e dalle fonti bibliografiche.

Sono stati adottati, quindi, i seguenti parametri dell'impatto archeologico, basati sulla distanza e sull'entità dei siti individuati rispetto alle opere in progetto e alle particelle indagate:

il potenziale archeologico si definisce come la probabilità, in relazione a un determinato contesto territoriale, che esistano resti archeologici conservati è, quindi, rappresenta sostanzialmente un modello predittivo. Il valore della probabilità viene in questa sede espresso in termini numerici utilizzando i parametri descritti nella circolare MIBACT 1/2016;

il rischio archeologico relativo è quindi ipotizzato mettendo in relazione il potenziale archeologico, la tipologia dell'insediamento antico e la tipologia dell'intervento e si definisce come la probabilità che un dato intervento o destinazione d'uso previsti per un ambito territoriale vadano a intercettare depositi archeologici.

Per determinare il rischio archeologico occorre quindi disporre dei dati sul potenziale archeologico e farli interagire con quelli relativi al fattore di trasformazione del territorio (destinazione d'uso previsto da un piano territoriale, opera pubblica ecc.), al fine di ottenere un modello predittivo del rischio che questi interventi comporteranno sulla conservazione dei resti archeologici.

Anche in questo caso sono stati adottati i parametri del rischio archeologico definiti secondo la circolare 1/2016, basati sulla distanza e sull'entità dei siti individuati rispetto alle opere in progetto e alle particelle indagate.

I livelli di rischio sono pertanto classificati nel seguente modo: 0-nessuno, 1-inconsistente, 2-molto basso, 3-basso, 4-medio, 5-medio-alto, 6-alto, 7-esplicito.

Dal punto di vista della resa grafica, nella Carta del Potenziale Archeologico i gradi da 0 a 10 sono espressi con i colori indicati nella "Tavola dei gradi di potenziale archeologico" dell'allegato 3 alla circolare 1/2016 (**Tab. 1**).

Nella Carta del Rischio Archeologico, il grado di rischio è espresso mediante l'utilizzo di quattro colori: verde (scuro e chiaro per i gradi 0 e 1), giallo (chiaro e scuro per i gradi 2 e 3), arancio (chiaro e scuro per i gradi 4 e 5) e rosso (chiaro e scuro per i gradi 6 e 7).

I gradi del potenziale archeologico e del rischio archeologico sono riassunti nella **Tab. 2**

### 8.1 IL POTENZIALE ARCHEOLOGICO

La valutazione del Rischio Archeologico lungo i diversi tracciati, ha tenuto conto delle presenze archeologiche comprese nel raggio di 4.5 km ricavate dalla ricerca bibliografica edita, dalla analisi delle foto aeree e dai dati della ricognizione sul campo. Attraverso l'analisi incrociata dei dati ottenuti attraverso tali attività di indagine è possibile trarre sinteticamente alcune conclusioni riguardanti l'impatto archeologico dell'opera.

L'attività di ricognizione archeologica è stata effettuata per la maggior parte su strada asfaltata la cui fascia di buffer circostante è caratterizzata, per la maggior parte, da un uso agricolo intensivo con coltivazioni a serre e coltivazioni ortive.

In minima parte l'area circostante la strada è caratterizzata da aree a carattere industriale e abitativo. Dove possibile, sono stati oggetto di ricognizione di superficie campi a coltivazione ortiva e incolti che hanno restituito una scarsa visibilità.

Per tale motivo a gran parte delle UR esplorate è possibile attribuire, in relazione ai gradi di potenziale stabiliti dalla "Tavola dei gradi di potenziale archeologico", un potenziale archeologico di **grado 3 (Basso)**. Il contesto territoriale circostante dà esito positivo. Il sito si trova in una posizione favorevole, ma sono scarsissimi gli elementi concreti che attestino la presenza di beni archeologici).



## 8.2 IL RISCHIO ARCHEOLOGICO

Si presenta di seguito la valutazione dell’impatto delle opere in progetto sul patrimonio archeologico del territorio in oggetto: tenendo conto del grado di potenziale attribuito alle tre UR analizzate e incrociando questo con i dati ottenuti nel corso delle indagini condotte per la redazione della presente relazione, è possibile attribuire un rischio basso alla **UR 1, UR 2 e UR 3**.

Il grado di rischio archeologico come descritto precedentemente è definito su 10 livelli, di cui per semplificare gli stessi, riportiamo solamente quattro livelli differenti:

**NULLO** - è presente esclusivamente qualora siano già state intraprese ricerche archeologiche che abbiano verificato la stratigrafia sepolta (quali trincee, saggi, scavi) o assistenze con esito negativo oppure bonifiche complete della stratigrafia archeologica. Colore bianco.

**BASSO** - aree con scarsa presenza di rinvenimenti archeologici, assenza di toponimi significativi, con situazione paleoambientale difficile, aree ad alta densità abitativa moderna. Buffer di colore verde.

**MEDIO** - aree con scarsità di rinvenimenti archeologici, ma che hanno goduto di una condizione paleoambientale e geomorfologica favorevole all’insediamento antico, presenza di toponimi significativi, eventualmente in zone a bassa densità abitativa moderna e contemporanea. Buffer di colore giallo/arancione.

**ALTO** - aree con presenza attestata di siti archeologici con un buffer di 500 metri intorno al contesto archeologico, aree incluse in un contesto paleoambientale favorevole all’insediamento antico con significativa presenza di toponimi e relitti/preesistenze viari. Buffer di colore rosso.

<b>UR</b>	<b>POTENZIALE</b>	<b>RISCHIO</b>
<b>1</b>	3	Basso
<b>2</b>	3	Basso
<b>3</b>	3	Basso

**Tab. 2 - Tabella riassuntiva dei gradi di potenziale e di rischio archeologico del progetto in relazione alla Tavola dei gradi di potenziale archeologico (Circ. 1/2016 MiBACT, vedi Fig. 5)**



## 9 CONCLUSIONI

Lo studio effettuato a seguito della realizzazione di un campo FV – B, in località Auzone, nel comune di Cannello ed Arnone (CE), del cavidotto e della Cabina Primaria nel comune di Castel Volturno (CE), non ha accertato la presenza di elementi archeologici che possano interferire direttamente con le opere previste nel progetto.

Per tali ragioni vista la natura dell'opera e l'entità delle escavazioni raggiunte in alcuni punti, sembra apparentemente molto basso il rischio di intercettare un eventuale deposito archeologico.

Si rimanda in ogni caso ogni valutazione su rischio effettivo e tipologia di eventuale intervento di tutela alla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la provincia di Caserta e Benevento e per quanto altro di competenza.

Data e Luogo

Firma

01/08/2021 Ercolano

:

## 10 BIBLIOGRAFIA

**Albore Livadie C., Dapoto P.**, “La Valle del Clanis”, in AA.VV., *La Campania antica dal Pleistocene all'età romana*, 1988, pp. 77-83, Napoli.

**Arthur P.**, *Romans in Northern Campania: Settlement and Land-use around the Massico and Garigliano*, Basin (London 1991).

**Arthur P.**, *Roman amphorae and the Ager Falernus under the Empire*, BSR 50, 1992, 22–33.

**Belock K. J.**, “Campanien, topographie, geschichte und jeben der umgerung”, Naples in *Alterthum* Berlin 1879.

**Canfora P., Quilici Gigli S., Renda G.**, “Contributi della Carta Archeologica della Campania: continuità e cambiamenti nel popolamento della Campania interna fra l'età arcaica e la fine delle guerre sannite”, in *Orizzonti* 9, 2008, pp. 127 - 133.

**Cassola F.**, “La Conquista Romana. La regione fino al V sec. d. C.”, in *Campania antica: L'evo antico*, Napoli, 1991, pp. 103 – 150.

**Cerchiai L.**, *I Campani*, Milano 1995

**Cerchiai L.**, “La Campania antica dalle origini al III sec. a.C.”, in Pesando F. (ed.), *L'Italia antica*, 2005, pp. 181-202, Roma

**De Caro S., Miele F.**, “L'occupazione romana della Campania settentrionale nella dinamica insediativa di lungo periodo”, in Lo Cascio E., Storchi Marino A. (edd.), *Modalità insediative e strutture agrarie nell'Italia meridionale in età romana*, Bari, 2001, pp. 501-581.

**Finamore E.**, *Origine e Storia dei nomi locali campani*, Napoli, 1964, p. 90

Itinerario Peutingeriano.

**Franciosi G.**, “La Storia dell'Ager Campanus, i problemi della limitatio e sua lettura attuale: Real sito di S. leucio 8 – 9 giugno 2001”, in *Ager Campanus. Atti del convegno internazionale*. Napoli, 2002.

**Franciosi G.**, *La romanizzazione della Campania antica*, Caserta 2002.

**Franciosi G.**, “La limitatio dell'Ager Campanus”, in Franciosi A. (a cura di), *La romanizzazione della Campania antica*, Napoli 2002 p. 1- 18.

**Gentile A.**, *La romanità dell'agro campano alla luce dei suoi nomi locali. Tracce della centuriazione romana*, Napoli 1975.

**Johannowsky W.**, “Contributi alla topografia della Campania antica”, in *RAAN XXVII*, 1953, pp. 84 -146.

**Laudando M.**, *Cancello ed Arnone, Comune di Cancello ed Arnone*, 2005, p. 192.

**Lepore E.**, “Il quadro storico della Campania romana” in *Origini e strutture della Campania antica*, Saggi di storia etno-sociale, Bologna 1989.

**Levi M. A.**, “I confini dell’Agro Campano”, in *Atti dell’Acc. Sc. Di Torino 1921*.

**Pagano M.**, “Un nouveau témoignage de la centuriation romaine de l’ager Campanus”, in *Actes du colloque international: Cadastres et espace rural. Approches et réalités antiques* Besançon 1980; pubbl. Paris 1983), pp. 312 – 314.

**Pagano M.**, “Un nuovo termine della centuriazione dell’Ager Campanus,” in *Misurare la terra: centuriazione e coloni nel mondo romano* (Catalogo della mostra, Modena 1983), pp. 231 – 234.

**Quilici L., Quilici Gigli St.**, Carta archeologica e ricerche in Campania, Atlante Tematico di Topografia Antica (ATTA), XV Suppl. fasc. 1, Roma, 2003.

**Quilici L., Quilici Gigli St.**, Carta archeologica e ricerche in Campania, Atlante Tematico di Topografia Antica (ATTA), XV Suppl. fasc. 2, Roma, 2004.

**Quilici L., Quilici Gigli St.**, Carta archeologica e ricerche in Campania, Atlante di Topografia Antica (ATTA), XV Suppl. fasc. 3, 2006, Roma.

**Radke G.**, “Viae publicae Romanae”, in *RE, Suppl. XIII*, 1973, coll. 1487-1539.

**Richard J., Talbert A.**, *Barrington Atlas of the Greek and Roman World*, 2000.

**Sacchi O.**, *L’ager Campanus antiquus: fattori di trasformazione e profili di storia giuridica del territorio dalla mesogeia arcaica alla centuriatio romana*, Napoli 2004.

**Savino E.**, “La Campania del IV secolo: un esempio di 'sistema agrario tardoantico'”, in Volpe G. - Turchiano M. (a cura di), *Paesaggi e insediamenti rurali in Italia meridionale fra Tardoantico e Altomedioevo*, Bari 2005.

**Sirano F.**, “La romanizzazione dei luoghi di culto della Campania Settentrionale. Proposte di lettura del dato archeologico tra Ager Falernus, area Aurunca e Sidicina”, in *The impact of Rome on cult places and religious practices in ancient Italy*, Tesse D. Stek et alii (a cura di), 2005 pp. 199 - 237.

**Strabone** Geografia d’Italia, libri V-VI

**Tito Livio** Ad Urbe Condita