

COMUNE
San Severo



PROVINCIA
Foggia



REGIONE
Puglia



Ubicazione

Comune di San Severo, S. Antonino da Capo
Provincia di Foggia

Oggetto

**PROGETTO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DI TIPO AVANZATO
CON POTENZA NOMINALE PARI 45,56 MWp e 44,16 MW ac
DENOMINATO "SAN SEVERO 1"**

Autorizzazione Unica Art.12, D.Lgs 387/2003 - V.I.A Ministeriale artt.23 e 25 D.Lgs 152/2006

Elaborato

RELAZIONE ARCHEOLOGICA

Progettazione



Via Nazario Sauro 126 - 85100 - Potenza

email: info@gvcingegneria.it
website: www.gvcingegneria.it
P.E.C: gvcsrl@gigopec.it
P. IVA 01737760767

Direttore Tecnico:
ing. MICHELE RESTAINO

GVC
INGEGNERIA

TEAM DI PROGETTO

- ing. GIORGIO MARIA RESTAINO
- ing. CARLO RESTAINO
- ing. MICHELE RESTAINO
- ing. ATTILIO ZOLFANELLI
- arch. SERENA MASI
- arch. EMANUELA CIUFFI
- ing. FRANCESCO VOTTA
- dott. GIOVANNI RICCIARDI
- ing. DONATO MAURO

Geologia

Geol. ANTONIO DI BIASE
Montescaglioso, 75024
P.zza Padre Prosperino Galgani, 9
P.IVA 00706320777



Studi agronomici

dott. Agr. PAOLO CASTELLI
Palermo, 90144
Via Croce Rossa, 25
P.IVA 0546509826



Indagini in sito

Geological & Geophysical Investigation Service

Geol. Galileo Potenza
Potenza, 85100
Via dei Gerani, 59
P.IVA 01677970764



Studi archeologici

dott. ssa MARTA POLLIO
Caopri, 80073 INA1

DOTT.SSA MARTA POLLIO
- Archeologa Specializzata -
VIA MARINA PICCOLA, 87
80073 CAPRI (NA)
P.I. 09581841270 - C.F. P.LL.MRT90H668696A

Committente

SOLAR DG S.r.l.
via Cavour, 23C
Bolzano, 39100
C.F. e P. iva 03216720213
solarogsr@legalmail.it

Progetto

PROGETTO DEFINITIVO

Codice elaborato

G19701A01PD

Scala elaborato

NESSUNA

Revisione	Redatto da:	Data	Verificato da:	Data	Note
00	MP	02/24	GMR	05/24	

ARCH-01

Questo disegno é di nostra proprietà riservata a termine di legge e ne é vietata la riproduzione anche parziale senza nostra autorizzazione scritta

Sommario

PREMESSA	3
DESCRIZIONE DEL PROGETTO	5
METODOLOGIA DI ANALISI	5
LA FOTOINTERPRETAZIONE	7
IL POTENZIALE ARCHEOLOGICO	10
IL RISCHIO ARCHEOLOGICO	12
INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E GEOLOGICO DEL COMPENSORIO	14
INQUADRAMENTO STORICO ARCHEOLOGICO	19
SCHEDE DEI SITI NOTI	27
VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO	28
1.1. AREE SOTTOPOSTE A VINCOLO ARCHEOLOGICO	28
1.2. Viabilità storica e interferenze tratturali	29
1.3. Vincoli Monumentali (artt. 10 e 45) e Paesaggistici (art. 136)	29
Denominazione	29
Località/Comune	29
Decreto	29
APRICENA	29
Segnalazione Architettonica	29
FG005616	29
Segnalazione Architettonica	29
FG005617	29
Segnalazione Architettonica	29
FG005610	29
Segnalazione Architettonica	29
FG005609	29
Segnalazione Architettonica	29

Segnalazione Architettonica	29
FG005422.....	29
INTEGRAZIONE PUG art.96 e DGR 2436/2018.....	29
art. 7.6.3.6 NTA PUG.....	29
INTEGRAZIONE PUG art.96 e DGR 2436/2018.....	29
art. 7.6.3.6 NTA PUG.....	29
Segnalazione Architettonica	29
FG002313.....	29
INTEGRAZIONE PUG art.96 e DGR 2436/2018.....	29
art. 7.6.3.6 NTA PUG.....	29
INTEGRAZIONE PUG art.96 e DGR 2436/2018.....	29
art. 7.6.3.6 NTA PUG.....	29
FOTOINTERPRETAZIONE: ANALISI DELLE FOTOGRAFIE AEREE STORICHE E RECENTI	31
RISULTATI DELLE RICOGNIZIONI ESPLORATIVE PUNTUALI	38
VALUTAZIONE DEL POTENZIALE E DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO	47
BIBLIOGRAFIA.....	54

PREMESSA

La presente relazione archeologica, redatta dalla dott.ssa **Marta Pollio**, - archeologa abilitata, codice MiBAC n. 3726, è finalizzata alla verifica preliminare del rischio archeologico delle aree ricadenti nei comuni di **San Severo e Apricena (FG)** interessati dal progetto **"Impianto agrivoltaico di tipo avanzato con potenza nominale pari 45,56 MWp e 44,16MW ac denominato "San Severo 1"**

La presente relazione, indirizzata a determinare le aree critiche e a rilevare le problematiche inerenti l'interferenza fra eventuali presenze archeologiche e le opere previste, si adegua sia alle presenti normative in materia di archeologia preventiva :

- **Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42**, Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, e successive modificazioni e integrazioni.
- Linee guida MiBACT. Format per la redazione del Documento di valutazione archeologica preventiva da redigere da parte degli operatori abilitati. **Circolare n. 10 del 2012**;
- **D.L. 18 aprile 2016, art. 25**;
- Codice degli Appalti e dei Lavori pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE, art. 50;
- **Circolare n°1/2016** della Direzione Generale Archeologia del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo **"Disciplina del procedimento di cui all'art. 28, comma 4 del D. Lgs. 22 gennaio 2004, n.42, e degli artt. 95 e 96 del D. Lgs. 14 aprile 2006, n.163, per la verifica preventiva dell'interesse archeologico, sia in sede di progetto preliminare che in sede di progetto definitivo ed esecutivo, delle aree prescelte per la localizzazione delle opere pubbliche o di interesse pubblico"**¹.

E si adegua oltretutto anche alle:

¹http://www.beniculturali.it/mibac/export/MiBAC/sitoMiBAC/Contenuti/Avvisi/visualizza_asse t.html_536545270.html

-
- Linee Guida per la procedura di verifica dell'interesse archeologico, pubblicate nella Gazzetta Ufficiale -Serie Generale n. 88 del 14 aprile 2022 (DPCM del 14 febbraio 2022) art. 4 "Fase Prodromica" dell'Allegato 1., nel rispetto di quanto dettato dalla circolare n. 1/2016 della Direzione Generale Archeologia del Ministero (con relativi allegati)
 - nuova circolare DG ABAP 53/2022 "**Verifica preventiva dell'interesse archeologico. Aggiornamenti normativi e procedurali e indicazioni tecniche**"

È stato effettuato l'espletamento del *survey* sul campo nelle aree di progetto con buffer pari a **m 100** per lato e ricerca bibliografica in un raggio pari a **m 3000** dall'area di progetto, oltre che lo studio bibliografico, cartografico e d'archivio e la consultazione dei database topografici e relativi alla vincolistica attualmente disponibili per l'area di **buffer**, mentre per l'individuazione del **grado di rischio** è stato considerato un **buffer** di distanza, compreso tra **0 e 150 m**.

Il censimento complessivo dei siti di interesse storico-archeologico è confluito poi nell'elaborazione in ambiente GIS di un'apposita cartografia di riferimento, nella quale sono stati fissati su carte topografiche IGM (1:25.000) e CTR (1:5.000), oltre all'ingombro delle aree di progetto, la posizione delle evidenze archeologiche documentate

DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il progetto riguarda la realizzazione di un **impianto di tipo agrivoltaico** di potenza nominale pari a **45,562 MWp in d.c. e 44,160 MWp in c.a.**, da installarsi in provincia di Foggia, nel **comune di San Severo**. La connessione ricade in parte nel comune di San Severo ed in parte (nuova S.E. della RTN 150/36kV di TERNA) nel comune di Apricena; sarà realizzata mediante un cavidotto di connessione a 36 kV.

Proponente dell'iniziativa è la società **Solar MM S.r.l.**, con sede in via Cavour, 32C, Bolzano.



Inquadramento su ortofoto delle aree di impianto (elaborato G19501A01-E01)

METODOLOGIA DI ANALISI

Il presente lavoro è l'esito di una ricerca bibliografica e di archivio effettuata presso le biblioteche specialistiche della **Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio BAT e Foggia**, finalizzata all'individuazione di vincoli e di emergenze archeologiche, nonché tracciati tratturali, presenti sul territorio entro un buffer di 3 km dall'area progettuale, di cui si è proceduto ad effettuare la schedatura ed il posizionamento su carta topografica 1:20.000/10.000/1:5000.

La ricerca bibliografica si è incentrata sulla consultazione delle principali pubblicazioni di carattere archeologico e storico relative al territorio interessato dagli interventi in progetto.

È stata effettuata anche una ricerca d'archivio delle ricerche già edite nei territori comunali interessati dal progetto e sono state consultate anche i documenti di valutazione archeologica preliminare conservati presso la sede SABAP di Foggia-

Per il censimento delle presenze note dalle fonti si è adoperata una scheda di sito che consta di voci di carattere geografico (LOCALIZZAZIONE - Regione, Provincia, Comune, Località), bibliografico (RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI) e voci che spiegano il tipo di sito (CARATTERISTICHE DEI RESTI ARCHEOLOGICI - descrizione, tipo, interpretazione; CRONOLOGIA - periodo, datazione; RIFERIMENTI CARTOGRAFICI).

In questa sezione vengono poi rese note le metodologie secondo le quali sono state impostate e condotte le attività sul campo. Vengono quindi esplicitati anche tutti i dati relativi alle condizioni del terreno (uso del suolo, stato di lavorazione del terreno e visibilità) che costituiscono, assieme agli elementi geo-morfologici, fattori di estrema rilevanza nella visibilità dei reperti archeologici lungo la superficie dei terreni agricoli.

L'area sottoposta ad attività di ricognizione ricade per l'impianto interamente nel territorio comunale di **San Severo** (FG) come parte del cavidotto mentre la stazione di consegna in quello di **Apricena** (FG).

L'inserimento dell'intero progetto di indagine e di dati analitici nel GIS ha permesso infatti la georeferenziazione puntuale di ogni elemento archeologico.

La bibliografia di riferimento, abbreviata con cognome autore e anno di pubblicazione, è citata in note e nell'apposita voce nelle schede che corredano il lavoro. Lo scioglimento delle abbreviazioni bibliografiche è riportato in calce al presente lavoro.

Per il censimento delle presenze archeologiche si è elaborata una scheda di sito che tiene conto delle indicazioni che l'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione del Ministero dei Beni Culturali (ICCD) ha messo a punto in un modulo detto MODI, ancora in fase di sperimentazione. Si è scelto di adottare tale sistema di schedatura con l'obiettivo di omogeneizzare e rendere ampiamente fruibili i dati acquisiti, utilizzando, laddove possibile, vocabolari

chiusi appositamente predisposti dallo stesso Istituto. Ogni singola scheda, recepite le indicazioni del Format redatto dal Ministero per i Beni Culturali, consta di voci di carattere geografico (LOCALIZZAZIONE - Regione, Provincia, Comune, Località), bibliografico (RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI) e voci che spiegano il tipo di sito (CARATTERISTICHE DEI RESTI ARCHEOLOGICI - Definizione, Tipo; CRONOLOGIA - Periodo, Datazione; RIFERIMENTI CARTOGRAFICI e DESCRIZIONE).

L'inserimento dell'intero progetto di indagine e dei dati analitici nel GIS ha permesso infine la georeferenziazione puntuale di ogni elemento archeologico (numerato coma da MODI) su IGM. I dati bibliografici, integrati con quelli provenienti dalla lettura delle caratteristiche geomorfologiche dei luoghi ricadenti nell'area di progetto, hanno quindi permesso di effettuare una stima del rischio archeologico delle aree interessate dall'opera in questione. Ciò porta a potersi esprimere in via preliminare circa la valutazione del rischio archeologico, che si pronuncia in tre gradi (basso, medio e alto) secondo alcuni criteri distintivi:

- Rischio archeologico basso. È il caso in cui le evidenze archeologiche sono esterne rispetto all'area lavori e dunque l'area in oggetto presenta una bassa probabilità di frequentazione antica.
- Rischio archeologico medio. È il caso in cui un sito è ubicato in un'area secondaria rispetto a quella effettivamente interessata dai lavori. È un'area con alta probabilità di frequentazione, intercettata parzialmente dai lavori.
- Rischio archeologico alto. È il caso in cui un sito archeologico viene sicuramente intercettato ed intaccato dai lavori.

LA FOTOINTERPRETAZIONE

La fotointerpretazione archeologica mira al riconoscimento di particolari anomalie all'interno di un'immagine. Si individuano così degli elementi che molto spesso corrispondono alla presenza sul terreno di evidenze antropiche

pregresse. Le tracce archeologiche sono delle anomalie nella naturale tessitura del terreno, causate dalla presenza, al di sotto di esso, di resti archeologici. Si differenziano dalle sopravvivenze archeologiche, infatti, per essere riconoscibili unicamente attraverso elementi che fungono da mediatori (soprattutto vegetazione e terreno).

Tali tracce vengono suddivise in 6 gruppi:

- **Tracce da alterazione nella composizione del terreno:** variazioni di colore del suolo nudo legate alla disgregazione di elementi archeologici dovuti principalmente alle lavorazioni agricole.
- **Tracce da vegetazione:** variazioni di colore e della crescita delle colture agricole che stanno a significare la presenza di elementi archeologici obliterati. Le colture crescono più rigogliose al di sopra del suolo più umido e ricco di humus, la vegetazione avrà quindi una colorazione più verde. Al contrario, la presenza di elementi archeologici nel sottosuolo riduce lo spessore di terreno umifero. La crescita delle colture è quindi impedita, provocando una maturazione prematura della pianta, che risulterà con una colorazione più gialla.
- **Tracce da umidità:** variazioni tonali del terreno arato o privo di vegetazione dovuto ad un contenuto di umidità differenziato dipendente dalla presenza di elementi archeologici al di sotto dello strato umifero. Il principio basilare è che la capacità dell'humus di trattenere l'acqua può essere limitato dalla presenza ad una profondità non elevata di eventuali strutture murarie. Queste interferiranno con il grado di umidità del terreno soprastante che tenderà ad asciugarsi prima rispetto a quello circostante privo di strutture al di sotto.
- **Tracce da micro-rilievo:** variazioni delle altimetrie della superficie, riconoscibili mediante ombre nel fotogramma. La presenza di elementi murari sottostanti il terreno possono essere individuate mediante lettura di fotografie realizzate al tramonto o all'alba, e avvalendosi dell'analisi stereoscopica.

-
- **Tracce da anomalia:** in questa categoria rientrano tutti quegli elementi che non sembrano seguire la logica generale dell'immagine.
 - **Tracce da sopravvivenza:** elementi moderni che sfruttano elementi antichi mantenendone le caratteristiche generali ma in contrasto con il contesto in cui si inseriscono. In questo gruppo rientrano ad esempio gli edifici moderni costruiti sui resti antichi o ancora numerose strade extraurbane di campagna che sopravvivono nella divisione centuriale di età romana.

Alcuni elementi però possono influenzare e talvolta impedire il riconoscimento di eventuali resti. Tra questi:

- **Orografia:** risulta molto più semplice e fruttuosa la lettura in territori pianeggianti.
- **Vegetazione:** l'assenza di vegetazione favorisce la lettura di alcuni tipi di tracce ma non permette di individuarne delle altre che, al contrario sono maggiormente riscontrabili in presenza di vegetazione rigogliosa.
- **Profondità delle evidenze archeologiche:** se i resti archeologici risultano essere troppo in profondità le tracce possono risultare più labili o talvolta inesistenti.
- **Periodo di acquisizione dell'immagine:** per le aeree in campagna, maggiori risultati si ottengono dai fotogrammi acquisiti nei periodi primaverili o a seguito dei lavori agricoli.

La fotointerpretazione archeologica, quindi, è un utile strumento che coadiuva la ricognizione sul campo, ma non può costituirne un sostituto. L'assenza di tracce archeologiche da fotointerpretazione, infatti, non implica l'assenza di evidenze.

L'analisi fotointerpretativa utilizza come fonte principale le immagini fotogrammetriche ottenute a seguito delle diverse battute aeree effettuate sul territorio nazionale a partire dagli anni '40 ed oggi conservate presso gli archivi dell'Istituto Geografico Militare. Le immagini più antiche inoltre offrono il vantaggio di mostrare lo stato del territorio precedentemente allo sviluppo edilizio degli anni '70. La qualità delle immagini risulta abbastanza elevata o comunque sufficiente per permettere un riscontro puntuale delle anomalie. A queste si aggiungono le immagini satellitari, disponibili su specifiche piattaforme

online (Google Maps, Bing Maps, Google Earth, Satellites pro-Maps, Geoportale Nazionale del Ministero dell'Ambiente). Queste coprono un arco cronologico che va dalla fine degli anni '80 ad oggi, risultano di qualità inferiore rispetto ai fotogrammi IGM (raramente al di sotto del pixel/metro). Ultime categorie di immagini aeree utilizzate per la fotointerpretazione sono quelle acquisite mediante APR (Aeromobili a Pilotaggio Remoto). L'utilizzo dei droni, oggi fortemente diffuso anche in ambito archeologico permette di acquisire fotogrammi a quote più basse rispetto alle immagini satellitari e da aereo. L'utilizzo di queste tre macrocategorie di immagini è a discrezione del fotointerpretatore che stabilisce i criteri di selezione delle immagini da visionare, il loro quantitativo e le loro caratteristiche tecniche e di risoluzione. Tali scelte sono influenzate principalmente dal grado di rischio dell'area analizzata, dalla disponibilità di immagini e di mezzi tecnici (in tal caso APR), ma anche dal confronto con gli altri dati provenienti dallo spoglio bibliografico e d'archivio e dalle ricognizioni sul campo.

IL POTENZIALE ARCHEOLOGICO

La valutazione del potenziale archeologico viene espresso secondo la formula

$$\mathbf{R = PT \times Pe,}$$

in cui R, inteso come rischio archeologico, è calcolato sulla base del potenziale archeologico di una determinata area moltiplicato per l'invasività dell'opera che andiamo a realizzare.

Dunque, più l'opera è invasiva più aumenterà il rischio di intercettazione rispetto ad opere antiche.

La valutazione del grado di potenziale archeologico di una data porzione di territorio si basa sull'analisi comparata dei dati raccolti e lo studio di una serie di dati paleoambientali e storico-archeologici ricavati da fonti diverse (fonti bibliografiche, d'archivio, fotointerpretazione, dati da ricognizione di superficie) ovvero sulla definizione dei livelli di probabilità che in essa sia conservata una stratificazione archeologica. Il livello di approssimazione nella definizione di detto potenziale varia a seconda della quantità e della qualità dei dati a disposizione e può, quindi, essere suscettibile di ulteriori affinamenti a seguito

di nuove indagini. La definizione dei gradi di potenziale archeologico è sviluppata sulla base di quanto indicato nella Circolare 1/2016, Allegato 3 e allegato 1 circolare 53/2022

GRADO DI POTENZIALE ARCHEOLOGICO		RISCHIO PER IL PROGETTO	IMPATTO
0	Nulla. Non esistono elementi archeologici di alcun genere	Nessuno	Non determinato: il progetto investe un'area in cui non è stata accertata presenza di tracce di tipo archeologico
1	Improbabile. Mancanza quasi totale di elementi indiziari all'esistenza di beni archeologici. Non è del tutto da escludere la possibilità di ritrovamenti sporadici	Inconsistente	
2	Molto basso. 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	Basso. 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	Basso: 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	Non determinabile. 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	Medio: il progetto investe un'area indiziata o le sue immediate prossimità
5	Indiziato da elementi documentari oggettivi, 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	Indiziato da dati topografici o da osservazioni remote, 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	Indiziato da ritrovamenti materiali localizzati. 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	Alto: il progetto investe un'area con presenza di dati materiali che testimoniano uno o più contesti di rilevanza archeologica (o le dirette prossimità)
8	Indiziato da ritrovamenti diffusi. 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	Certo, non delimitato. 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	Difficilmente compatibile: 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	Certo, ben documentato e delimitato. 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		Difficilmente compatibile: il progetto investe un'area con chiara presenza di siti archeologici o aree limitrofe

TABELLA 1 – POTENZIALE ARCHEOLOGICO					
VALORE	POTENZIALE ALTO	POTENZIALE MEDIO	POTENZIALE BASSO	POTENZIALE NULLO	POTENZIALE NON VALUTABILE
<i>Contesto archeologico</i>	Aree in cui la frequentazione in età antica è da ritenersi ragionevolmente certa, sulla base sia di indagini stratigrafiche, sia di indagini indirette	Aree in cui la frequentazione in età antica è da ritenersi probabile, anche sulla base dello stato di conoscenze nelle aree limitrofe o in presenza di dubbi sulla esatta collocazione dei resti	Aree connotate da scarsi elementi concreti di frequentazione antica	Aree per le quali non è documentata alcuna frequentazione antropica	Scarsa o nulla conoscenza del contesto
<i>Contesto geomorfologico e ambientale in epoca antica</i>	E/O Aree connotate in antico da caratteri geomorfologici e ambientali favorevoli all'insediamento umano	E/O Aree connotate in antico da caratteri geomorfologici e ambientali favorevoli all'insediamento umano	E/O Aree connotate in antico da caratteri geomorfologici e ambientali favorevoli all'insediamento umano	E/O Aree nella quale è certa la presenza esclusiva di livelli geologici (substrato geologico naturale, strati alluvionali) privi di tracce/materiali archeologici	E/O Scarsa o nulla conoscenza del contesto
<i>Visibilità dell'area</i>	E/O Aree con buona visibilità al suolo, connotate dalla presenza di materiali conservati <i>in situ</i>	E/O Aree con buona visibilità al suolo, connotate dalla presenza di materiali conservati prevalentemente <i>in situ</i>	E/O Aree con buona visibilità al suolo, connotate dall'assenza di tracce archeologiche o dalla presenza di scarsi elementi materiali, prevalentemente non <i>in situ</i>	E/O Aree con buona visibilità al suolo, connotate dalla totale assenza di materiali di origine antropica	E/O Aree non accessibili o aree connotate da nulla o scarsa visibilità al suolo
<i>Contesto geomorfologico e ambientale in età post-antica</i>	E Certezza/alta probabilità che le eventuali trasformazioni naturali o antropiche dell'età <i>post</i> antica non abbiano asportato in maniera significativa la stratificazione archeologica	E Probabilità che le eventuali trasformazioni naturali o antropiche dell'età <i>post</i> antica non abbiano asportato in maniera significativa la stratificazione archeologica	E Possibilità che le eventuali trasformazioni naturali o antropiche dell'età <i>post</i> antica non abbiano asportato in maniera significativa la stratificazione archeologica	E Certezza che le trasformazioni naturali o antropiche dell'età <i>post</i> antica abbiano asportato totalmente l'eventuale stratificazione archeologica preesistente	E Scarse informazioni in merito alle trasformazioni dell'area in età <i>post</i> antica

IL RISCHIO ARCHEOLOGICO

Il Valore di Rischio Archeologico è un fattore relativo, basato sulla tipologia dell'opera da eseguire (densità, ampiezza e profondità degli interventi di scavo necessari al compimento dell'opera) in rapporto al potenziale archeologico dell'area oggetto d'indagine; esso precisa l'ingerenza di un intervento di carattere più o meno invasivo nei confronti di ciò che potrebbe essersi conservato nel sottosuolo. Pertanto nei casi in cui l'opera non intacca direttamente l'area in esame il rischio è stato valutato inconsistente. Va da sé che una qualsiasi variazione del progetto esaminato comporterebbe una rivalutazione del rischio d'impatto archeologico.

I gradi di “rischio”/impatto archeologico sono riportati nella cartografia di progetto mediante buffer di colori differenti a seconda del livello di “rischio” archeologico atteso su ciascun elemento di progetto. Ciò detto, il Rischio archeologico sarà espresso in gradi secondo alcuni criteri distintivi:

- Rischio archeologico **basso**: 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
- Rischio archeologico **medio**: il progetto investe l'area indiziata o le sue immediate prossimità.
- Rischio archeologico **medio-alto e alto**: il progetto investe un'area con presenza di dati materiali che testimoniano uno o più contesti di rilevanza archeologica (o le dirette prossimità).
- Rischio archeologico **esplicito**: il progetto investe un'area non delimitabile con chiara presenza di siti archeologici.

Resta sempre chiaro, comunque, che nessun rischio archeologico è valutabile nella sua totalità dal momento che lo spoglio bibliografico, la consultazione di cartografia e foto aeree, sono operazioni inquadrare nella fase preliminare della ricerca e che, qualora venisse eseguita, anche la ricognizione resta una operazione di superficie sulla quale possono influire diversi elementi quali lavori agricoli, fenomeni pedologici e/o di accumulo.

I gradi di rischio sono stati calcolati in base all'allegato n. 1 della circolare 53/2022 così come riassunto nella seguente tabella.

SERVIZIO II

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

INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E GEOLOGICO DEL COMPRESORIO

L'area interessata dal presente studio è situata nella provincia di Foggia, all'interno dei confini comunali di Apricena, San Paolo di Civitate, San Severo, nell'estrema Puglia nord - occidentale al confine con la Regione Molise, tra il Subappennino Dauno, il promontorio del Gargano e l'alto Tavoliere.

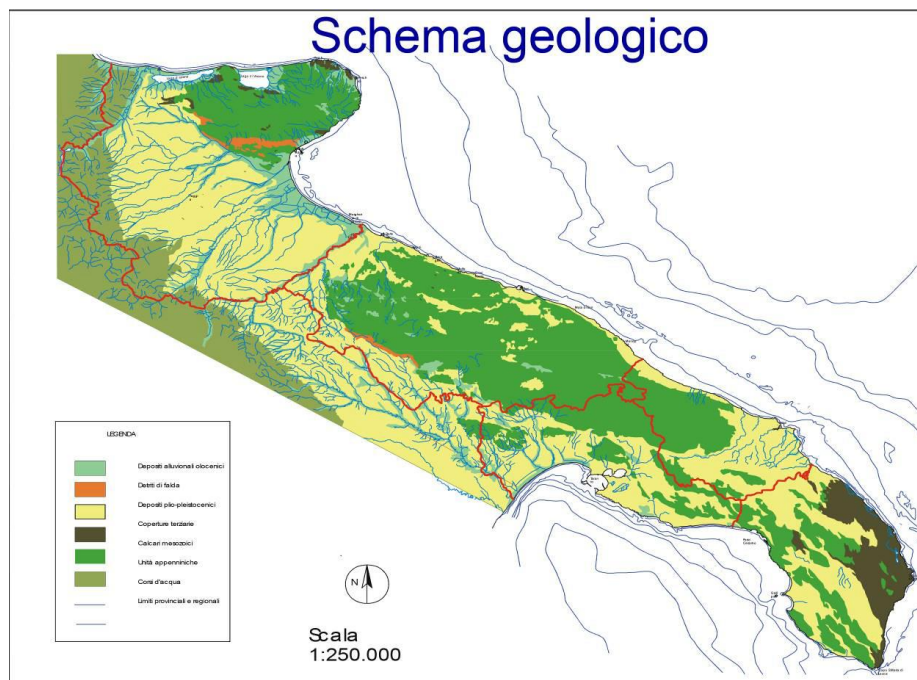
Il principale corso d'acqua dell'area è rappresentato dal Fiume Fortore, la cui destra idrografica rientra in agro di Serracapriola e in alcuni tratti fa da confine con i comuni di San Paolo di Civitate e Lesina, con il suo ampio fondovalle blandamente degradante verso N/NE, verso il Mar Adriatico.

Nella parte costiera l'area è attraversata da importanti assi di comunicazione strategiche nazionali: nell'ordine, dalla costa verso l'interno, troviamo la linea ferroviaria Pescara - Bari, la SS 16 Adriatica e l'Autostrada A14 Bologna – Taranto.

La storia geologica di questa regione si incentra intorno a due diversi contesti geodinamici¹ (**Figg. 3-4**). Durante il Mesozoico, nell'attuale area pugliese, esisteva un esteso dominio di piattaforma carbonatica (Piattaforma apula), parte di una ben più ampia porzione di litosfera continentale, era una delle piattaforme dette periadriatiche, localizzate lungo il margine meridionale della Tetide e da molti studiosi comparate alle Bahamas per le *facies* carbonatiche presenti, per la forma, per le dimensioni, per i tassi di subsidenza e per l'architettura interna.

Nei suoi caratteri essenziali, l'Avampaese Apulo presenta una struttura crostale uniforme costituita da un basamento cristallino Variscano e da una copertura sedimentaria spessa circa 6 km. La copertura sedimentaria è stratigraficamente contrassegnata da *facies* terrigene fluvio - deltizie, da evaporiti triassiche e da una potente impalcatura carbonatica di piattaforma di età giurassico - cretacea. I calcari di piattaforma presentano in prevalenza *facies* ristrette depositatesi in un ampio dominio di piattaforma interna facente parte della Piattaforma apula.

Nelle fasi più antiche del Cretacico superiore variazioni geodinamiche, connesse all'orogenesi alpina, hanno prodotto il progressivo inarcamento della microplacca adriatica e l'emersione di ampi settori della Piattaforma apula. Le aree emerse sono state sede di intensa attività carsica che localmente ha prodotto l'accumulo di terre rosse bauxitiche alle quali si aggiunge la presenza ad ovest della successione di piattaforma interna costituiti da depositi di bacino. La drastica svolta geodinamica che interessa l'intera regione pugliese inizia a svilupparsi a partire dall'Oligocene, quando la microplacca adriatica collide con quella europea, causando l'orogenesi subappenninica. Dal Miocene al Quaternario il sistema Subappenninico migra verso est coinvolgendo anche



l'avanfossa plio-pleistocenica che nel tratto pugliese è delimitata ad ovest dai rilievi appenninici e ad est da quelli dell'Avampaese apulo emerso.

Dal punto di vista strutturale si tratta di un bacino di avampaese che migra verso est per effetto dell'arretramento e abbassamento della rampa regionale dell'avampaese stesso; contestualmente anche le strutture compressive appenniniche avanzano in sequenza verso est, immettendo nel bacino enormi volumi di terreni alloctoni. A seguito di tali fenomeni la sezione si caratterizza per avere un margine occidentale (appenninico) molto acclive, e un facies e di spessori, sia per diversi caratteri pedografici. Lungo l'area marginale appenninica i materiali terrigeni prodotti dallo smantellamento della catena sono rappresentati dalle argille subappennine. Nell'area depocentrale e più profonda dell'avanfossa si sedimentavano notevoli spessori di sabbie siltose torbiditiche. Nelle aree marginali delimitate ad est dell'avampaese, la sedimentazione si è propagata su un substrato carbonatico subsidente. Si sono formate in tali condizioni le calcareniti e le calciruditi di ambiente costiero (Calcareniti di Gravina).

Successivamente la sedimentazione carbonatica è stata sostituita da quella terrigena, per l'arrivo di abbondanti apporti silicoclastici di provenienza appenninica; si costituiscono le argille subappennine che coprono stratigraficamente la Calcarenite di Gravina.

L'ultimo milione di anni dell'evoluzione della Fossa bradanica è caratterizzata da un drastico cambiamento geodinamico: il bacino di avanfossa, insieme all'avampaese, inizia a sollevarsi; l'area di sedimentazione, per il graduale ritiro del mare, è sostituita da terre emerse. Il sollevamento regionale ha determinato la reincisione delle coperture alluvionali, attualmente riconoscibili solo in lembi residui.

L'area ricade nel foglio 155 "San Severo" della Carta Geologica d'Italia, scala 1:100.000 e foglio 156 "San Marco in Lamis", caratterizzata sostanzialmente da quattro tipologie di substrato:

QQ – Conglomerati di Campomarino: Ghiaie e conglomerati di ambiente marino

o continentale; non sempre chiaramente delimitabili da fl1. Post-calabriano - Calabriano terminale.

Sono costituiti da lenti e letti di ghiaie, più o meno cementate, talvolta con livelli di conglomerati compatti. A luoghi sono presenti sabbie a stratificazione incrociata ed intercalazioni di argille verdastre. La natura litologica dei costituenti è molto varia, trattandosi di materiale proveniente dalle formazioni appenniniche: prevalgono i ciottoli di calcari marnosi di arenarie e, localmente, di cristallino. L'arrotondamento degli elementi è notevole ed abbastanza pronunciato è il grado di appiattimento, specie dei ciottoli di medie dimensioni. Il passaggio alle sottostanti Sabbie di Serracapriola è normalmente concordante o con lieve discordanza angolare nelle zone più interne. Lo spessore è più elevato (15-20 m) nella zona prossima alla costa; qui si osservano gli affioramenti più evidenti corrispondenti alla vecchia scarpata d'abrasione marina, specie nei pressi di Termoli, Campomarino e Marina di Fantine. La natura del sedimento e la locale presenza, nei livelli inferiori, di fossili marini, fa ritenere che la formazione rappresenti la fase finale della repressione calabriana e l'inizio del successivo alluvionamento. I Conglomerati di Campomarino presentano localmente un arrossamento superficiale per alterazione; avendo una natura litologica analoga a fl1 non sono chiaramente delimitabili da quest'ultima formazione, nelle zone ove fl1 non presenta evidenti caratteri di terrazzamento fluviale.

FL1-4 – Alluvioni prevalentemente limoso-argillose del IV ordine di terrazzi.

Si tratta di limi, argille e sabbie Provenienti essenzialmente dall'erosione dei sedimenti plio-pleistocenici; nella parte alta del F. Fortore a questo materiale fine s'intercalano lenti di ciottoli grossolani di provenienza appenninica. Lo spessore supera i 10 m; solo raramente (lungo il F. Fortore) si osserva la base della formazione costituita da sabbie, localmente poggianti sulla superficie erosa delle argille di Montesecco. Le alluvioni terrazzate indicate con fl4 costituiscono ripiani elevati al massimo di

una decina di metri rispetto agli alvei attuali; verso il mare però tale valore decresce progressivamente fino ad annullarsi.

A – *Depositi alluvionali recenti*: ghiaie sabbie e argille dei fondivalle attuali.

DT – *Detrito di falda e frana*.

Le alluvioni attuali, distinte soprattutto lungo il corso dei fiumi Biferno e Fortore, sono costituite da depositi con elementi di dimensioni molto eterogenee con prevalenza di detriti fini. L'erosione laterale crea, nella zona a monte, una scarpata molto evidente rispetto al ripiano formato dai depositi indicati come fl4, nei quali l'alveo è normalmente inciso. Falde di detrito sono frequenti e ampie nell'angolo di SO del foglio.

P – *Depositi palustri*.

Sono stati riconosciuti dei depositi limoso-torbosi di origine palustre, che si sviluppano nelle zone più depresse attorno al lago di Lesina. In essi si rinvencono lamellibranchi dulcicoli, tra cui prevalentemente *Cardium*.

QE – *Sabbie di spiaggia rimaneggiate dal vento*.

Q – *Sabbie e ghiaie delle spiagge attuali*.

I depositi sabbiosi costieri sono stati distinti in due formazioni, una corrispondente

alla spiaggia attuale e l'altra retrostante, disposta su di una ampia fascia, costituita da sabbie rimaneggiate da azioni eoliche; in quest'ultima è possibile riconoscere la presenza di allineamenti subparalleli di dune; la duna più alta (Colle di Arena, in prossimità della foce del F. Fortore) si eleva di alcuni metri sulle circostanti alluvioni del fiume. Tali formazioni sono, nel complesso, correlabili con un ciclo sedimentario di tipo regressivo, cioè rappresentative di un'evoluzione da ambienti di sedimentazione marini ad ambienti di transizione ed infine ad ambienti continentali. In particolare, le Argille di Montesecco sono riferibili ad ambienti marini di età Pliocene



Figura 1 Stralcio dei Fogli 155 e 156 della Carta Geologica d'Italia.

medio – Calabriano; le Sabbie di Serracapirola sono riferibili ad ambienti litorali e la loro età è del Pliocene sup. – Calabriano; i sedimenti pleistocenici delle coperture fluvio-lacustri e delle alluvioni, distribuite in almeno quattro ordini di terrazzi sospesi a varie quote sul fondovalle attuale, sono riferibili ad ambienti di deposizione continentali. Essi affiorano con ampie estensioni, soprattutto in sinistra idrografica del fiume Fortore. Infine, sono presenti i depositi alluvionali recenti ed attuali, che occupano l'attuale piana e l'alveo del corso d'acqua principale, nonché i sedimenti delle spiagge attuali, a luoghi rimaneggiati dal vento (dune).

INQUADRAMENTO STORICO ARCHEOLOGICO

San Severo

Il territorio di San Severo appare interessato da un'intensa frequentazione, fin dalla preistoria. In particolare lungo il percorso del caviodotto esterno sono presenti i siti neolitici, a partire da N, di Masseria Scoppa, Masseria Masselli,

Stellatella, Masseria Cupola, Madonna dell'Oliveto, Casina Mascia, Masseria Del Sordo, Masseria Santa Giusta. A S del Canale S. Maria, materiali neolitici sono attestati nelle località Mass. Motticella e La Cecilia². In località Motta della Regina è ben individuabile, attraverso la aerofotografia, un grande sito neolitico. L'insediamento si estende su circa 19 ettari ed è stato riconosciuto a NW e a SE del terrapieno medievale. Sono stati evidenziati in diverse riprese fotografiche, circa 40 compounds, con un diametro tra i 20 e i 30 metri. Le tracce da umidità permettono di identificare nella zona SW la presenza di tre grandi fossati concentrici di recinzione, distinguibili anche nella parte settentrionale³

Pochi sono fino ad ora i rinvenimenti attribuibili ad età preromana. Si segnalano i siti di Pedincone dove sono state rinvenute cinque tombe con cassa in lastroni di pietra databili fra IV e III sec. a.C., Podere S. Maria, dove su una altura, sono stati individuati frammenti fittili in superficie (a vernice nera, Subgeometrico Daunio III, ceramica dipinta in rosso) e tegole, riferibili ad un insediamento rurale datato tra IV e III sec. a.C.

Maggiormente documentata è l'età romana. Nuovi assetti territoriali sono ravvisabili nella centuriazione ad E di San Severo, nella zona a N del Triolo e ad O del Candelaro, nei pressi della Via Litoranea, costituita da centurie di 16 actus di lato, unico esempio di questo modulo noto in Daunia, che G. D. B. Jones attribuisce ad Ergitium⁴. La datazione rimane problematica. M. Torelli ha proposto di datare la divisione agraria intorno al 317-6 a. C. mentre G. Volpe propone una datazione più recente confrontando il modulo adottato con esempi in area campano-laziale datati ad età sillana ed in età augustea⁵

Insedimenti rurali sono noti nelle località S. Andrea dove frammenti ceramici in superficie, tra cui tegole, ceramica comune, pochi frammenti di ceramica a vernice nera, sono stati collegati ad una piccola fattoria di II-I sec. a.C.,

² Vedi GRAVINA 1989, p. 47, fig. 1

³ JONES 1987, p. 40; GENTILE 2003, p. 110.

⁴ JONES 1980, p. 89

⁵ VOLPE 1990, p. 214

Cannone, area con frammenti di ceramica a vernice nera, africana D e comune, Coppa di Pocci lungo il canale Ferrante, S, Andrea, area di circa 1 ettaro con frammenti di ceramica sigillata italica e comune, riferita ad una piccola fattoria del I sec. d.C., S. Maria con materiali riconducibili alla presenza di una "villa" databile tra il III ed il IV sec. d.C., Casarsa, dove su una vasta area si sono rinvenuti numerosissimi frammenti ceramici, tra cui laterizi, ceramica acroma, sigillata africana D, ceramica a bande strette.

Apricena

La prime testimonianze nel comparto geografico in esame sono riferibili al Neolitico. Materiali fittili sono stati rinvenuti nella grotta del Manganaturo⁶ e insediamenti sono presenti nelle località Coppa d'Oro⁷, Mezzana della Quercia⁸, Pozzilli Alti⁹, San Trifone (Neolitico Antico)¹⁰, Masseria Morrica, i Campi, Masseria Mezzanelle, Quadrona, La Torretta, Masseria Galasso.

L'insediamento all'aperto di Mezzana della Quercia ha restituito anche materiali databili all'Eneolitico tardo e all'età del Bronzo. Tra i reperti di quest'ultima località si ricordano un'ansa a lingua asciforme verticale sopraelevata, impostata sull'orlo, un'ansa a largo nastro verticale ad orecchio, un'ansa a gomito di recipienti cilindrici a pareti convesse, che richiamano alcuni tipi di Laterza, di Tufariello (Buccino) e della necropoli di S. Martino, un'ansa ad occhiello verticale. Le decorazioni sono costituite da cordoni esornativi a ditate; su uno di essi si imposta una presa a lingua orizzontale, semicircolare, sul cui bordo continua la decorazione a ditate, mentre un solo cordone, posto sotto l'orlo, appare liscio ed interrotto nella parte centrale da una impressione. L'industria litica, quasi sempre su scheggia, generalmente non presenta strumenti tipici, ad eccezione di due punte di freccia che

⁶ GRAVINA 1980, p. 82; GRAVINA 1982, p. 175

⁷ TINE' 1983.

⁸ GRAVINA 1980, p. 82; GRAVINA 1982, p. 125.

⁹ GRAVINA 1993, p. 309; GRAVINA 1996, pp. 100-104.

¹⁰ TINE' 1983, p. 26; JONES 1987, p. 3.

rientrano nella tipologia delle cuspidi di freccia propria degli ambienti eneolitici- prima età del Bronzo, mentre la restante documentazione può riferirsi alla fase iniziale del Bronzo medio. All'età del Bronzo sono riferibili insediamenti come quello di Brancia-Postiglione e materiali fittili provenienti dalla Grotta del Manganaturo, Castelpagano (ceramica d'impasto)¹¹, Coppa di Monte Castello¹², Posta Monica, Posta Nuova, Valle Castello e Vallone Martinone¹³; una struttura ipogeica con stretti cunicoli contenenti deposizioni collettive associate a frammenti fittili di tipologia protoappenninica è stata distrutta da lavori di cava¹⁴. In età preromana la presenza di nuclei insediativi è indiziata in taluni casi da sepolture, come nell'area urbana di Apricena¹⁵, in località Quadrona e in località Rodisani¹⁶ dove è stata localizzata un'area funeraria con tombe a cassa litica; un abitato e tombe a fossa della prima età ellenistica sono ubicabili in località Crataste¹⁷ ed un insediamento con necropoli è stato segnalato in località La Torre¹⁸.

All'età romana sono attribuite alcune tombe dall'area urbana, mentre strutture in *opus incertum* e tombe a fossa con lastroni litici di copertura sono presenti in località Incoronatella¹⁹. Insediamenti rurali sono stati individuati in località La Torre²⁰, Santa Lucia²¹ dove sono state osservate anche le tracce di una strada orientata in senso NS con solchi scavati nella roccia e Scardazzo-Belvedere²².

Ad età medioevale sono riferibili i siti nelle località La Torretta, caratterizzato dalla presenza di una torre basso medievale, Due Porte Mandra Murata, dove sulla base delle tracce visibili nelle fotografie aeree si può ipotizzare la presenza di una motta circondata lungo tutto il suo perimetro da

¹¹ GRAVINA 1982, pp. 117-183.

¹² GRAVINA 1982, pp. 117-183

¹³ GRAVINA 1982, p. 126.

¹⁴ MAZZEI-TUNZI 2005, p. 83.

¹⁵ PITTA 1921, p. 5; RUSSI 1981, p. 31.

¹⁶ RUSSI 1981, p. 31.

¹⁷ RUSSI 1981, p. 31.

¹⁸ RUSSI 1981, p. 31; VOLPE 1990, p. 119, n. 51.

¹⁹ VOLPE 1990, p. 119, n. 52.

²⁰ ALVISI 1970, p. 80; VOLPE 1990, p. 119, n. 51

²¹ VOLPE 1990, p. 119, n. 55.

²² VOLPE 1990, p. 119, n. 53.

un fossato, S. Trifone, dove è da localizzarsi l'omonimo casale, S. Giovanni in Piano, abbazia nota a partire dall'XI secolo e con possedimenti che si estendevano nel territorio di Apricena come l'abitato di Apricena stesso e S. Trifone. L'abitato di Apricena formatosi probabilmente in epoca normanna quale casale dell'abbazia di S. Giovanni in Piano e attestato dal 1156 fu sede di una delle più importanti *domus* di Federico II frequentemente utilizzata. La *domus* sorgeva nell'area poi occupata dal palazzo del barone Brancia eretto a partire dall' 1658.

Viabilità antica

Il territorio dauno ha lasciato scarse tracce della viabilità preromana; gli studi sulla viabilità antica del territorio dauno sono iniziati nel corso degli anni '60 del secolo scorso con Giovanna Alvisi²³; le ricostruzioni elaborate sia dallo studio topografico delle evidenze che dall'analisi delle foto aeree sono state negli ultimi anni arricchite con studi specifici che in alcuni casi hanno confermato le ipotesi della studiosa ed in altri casi hanno avanzato proposte diverse. Va comunque sottolineato come l'Alvisi sia stata una delle poche studiose che ad oggi si è occupata della ricostruzione della viabilità (oggi ritenuta) 'minore' in questo territorio.

La principale viabilità di epoca romana che interessa il sud-est italiano (*via Appia*²⁴, *via Traiana*²⁵, *via Litoranea*²⁶ ed in epoca tarda, *via Herculea*²⁷ aveva la funzione di collegare gli Appennini (ed il centro di Benevento) con i porti romani sul mar Adriatico, attraverso le colonie di *Herdonia*, *Canusium* e *Venusia*.

Con la romanizzazione l'esigenza di una organizzazione stradale sistematica diviene prioritaria per assicurare il controllo medesimo del territorio. La rete stradale incorpora gran parte dei tracciati preromani, ma solo nel II secolo d.C. con una strutturazione definitiva. *Teanum Apulum*, sulla destra del corso del

²³ ALVISI 1970.

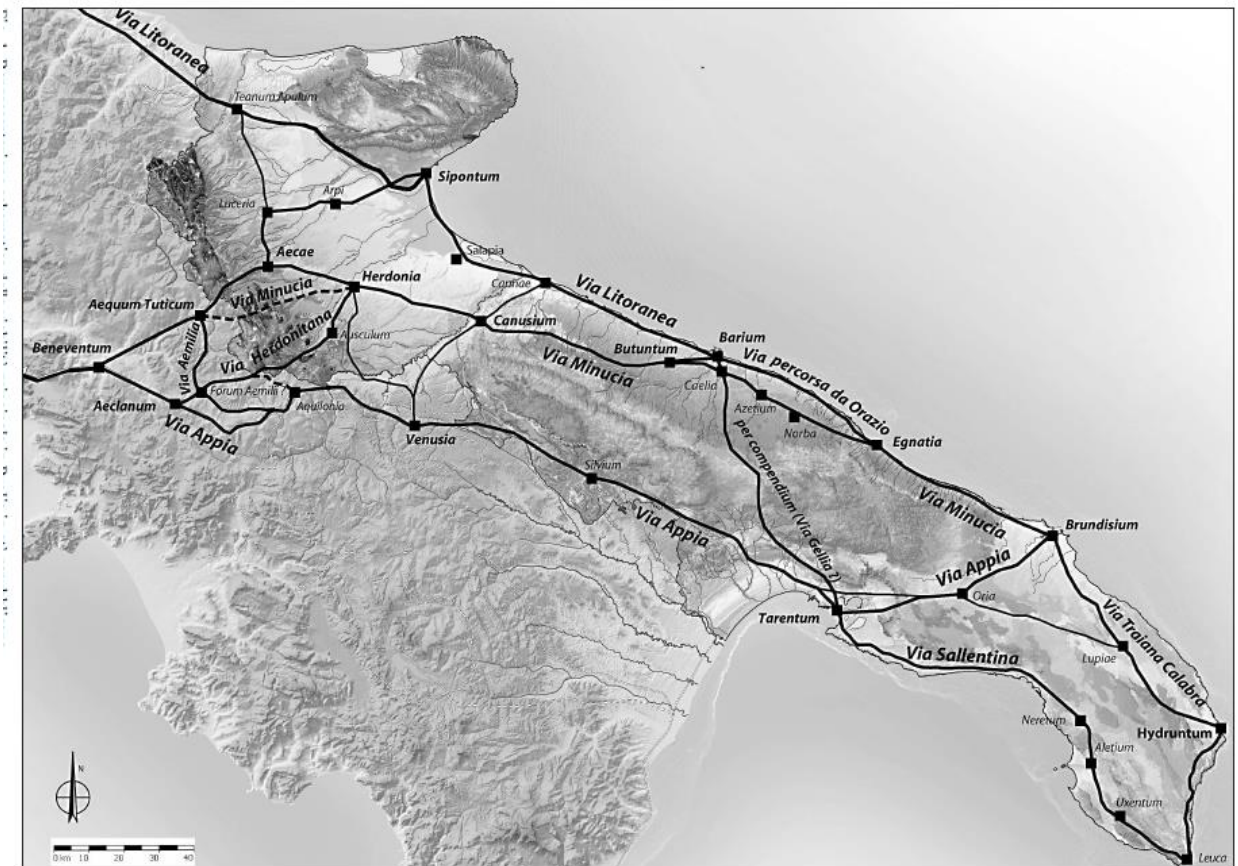
²⁴ CERAUDO 2015; MARCHI 2019B

²⁵ CERAUDO 2008.

²⁶ ALVISI 1970, pp. 49-61; CERAUDO 2015.

²⁷ DEL LUNGO 2013; 2017; CERAUDO, FERRARI 2016.

fiume Fortore, è sin dall'antichità ben collegata sfruttando direttrici naturali con il Molise, il Subappennino Daunio, il Gargano, il golfo di Manfredonia e di conseguenza l'area costiera del Tavoliere. Numerose sono le tracce di viabilità antica individuate nel territorio dirette verso N lungo il corso del Fortore, verso NE a Lesina, aggirando il promontorio per raggiungere le valli di Varano, toccando *Uria*, e infine il litorale settentrionale del Gargano sino a *Sipontum*²⁸, verso S in direzione di *Luceria* e *Arpi*²⁹.



²⁸ Volpe 1990, p. 92

²⁹ Alvisi 1970, pp. 74-83; Volpe 1990, p. 92



1. La via Litoranea collega *Aternum con Teanum* passando per *Larinum*, seguendo una direttrice ricalcata dal percorso del tratturo L'Aquila Foggia49. Superando il fiume Fortore con un ponte, documentato da resti dei piloni. Attraversata la città proseguiva in direzione SE verso *Sipontum*, dove incrocia l'Appia - Traiana, che collega *Aecae Luceria Arpi* e poi con un diverticolo raggiunge la zona costiera di Siponto50.
2. La via che collegava a nord *Teanum* al mare costeggiando la prima linea di colline lungo il Fortore passava attraverso mezzana Mass.a Difensola, Coppa di Rose, Ripalta, Mass. Paradiso per giungere a Torre Fortore dove era l'antica foce del fiume. Da Ripalta un tracciato attraverso loc. C. S. Nazario gira verso il lago e giunge presso Mass.a Carnone località in cui si segnalano resti romani.
3. La strada che collega San Paolo a Lesina attraversando le contrade Difensola e Chiagnemamma.
4. La strada che con tracciato prossimo a mass. Faugno Nuovo, mass. Maselli e mass. La Torre dove sono noti ritrovamenti funerari preromani (PTCP 4068) si dirige ad Apricena.
5. Un tracciato uscendo a NE da Teano collegava a Lesina attraversando le località C.S. Raffaele, C.S. Paolo, C. S Nicola C. S. Giuseppe C. S. Michele.

6. A circa 1 km da Teano la strada biforca seguendo un tracciato che passa a sud di Faugno Vecchio, giunta a n della stazione di Poggio Imperiale attraverso il fosso dell'Elce devia a est verso Sannicandro Garganico, superata la quale gira alle pendici del Gargano e seguendo la SS89 raggiunge Cagnano Varano e prosegue per la piana di Carpino, dove è localizzata l'antica Uria, poi in epoca tardorepubblicana Avicenna a seguito dei numerosi i rinvenimenti effettuati nella zona tra Carpino e il lago.
7. La strada diretta a SE che attraversa San Severo e C. Spirito Santo per giungere a torrione Casone, in una zona in cui particolarmente significativi sono i ritrovamenti archeologici di età romana
8. Il tracciato per Arpi attraversa Coppa Pallante e si distaccano due tratti secondari che incrociano la via Litoranea in punti distinti.
9. La strada per Lucera che attraversa Torremaggiore e prosegue per C. Leccisotto, C. Lamedica, Montedoro, Masseria Venditti. Un collegamento alternativo raggiungeva Lucera attraverso C. dei Cesari, passando a est di Fiorentino e presso la Panetteria.

Va infine segnalato il percorso medievale, noto come *via Longobardorum* che collegava S. Nazzario nel territorio di Sannicandro Garganico con Santa Maria della Rocca nel territorio di Apricena, il centro di Sannicandro Garganico, Castel Pagano nel territorio di Apricena, Santa Maria di Stigliano, Chiesa di San Bernardino di San Marco in Lamis, San Matteo di San Marco in Lamis, Sant'Onofrio a San Giovanni Rotondo, Monte Sant'Angelo, Santa Maria di Siponto da dove proseguiva in direzione di Foggia. Un tratto alternativo collegava Torre Mileto sulla costa di Sannicandro Garganico con Monte Sant'Angelo.

Gli studi dell'Alvisi hanno individuato anche una serie di viabilità minori di epoca romana che si dipartivano dalla città di *Teanum Apulum* in direzione del suo territorio e degli altri municipia/colonie. Queste viabilità sono state ricostruite in parte attraverso l'analisi di foto aeree ed in parte sulla base della posizione topografica delle aree funerarie di epoca romana.

Molte di queste viabilità rimangono attive anche in epoca medievale, come collegamento tra Civitate ed i principali siti della zona (Sant'Antonino da Capo,

Apricena Ripalta sul Fortore il gargano settentrionale); anche la viabilità Ovest – Est che attraversa il Fiume Fortore rimane in uso in epoca medievale.

La *via Litoranea* rimane in uso in epoca medievale, come via di collegamento verso i porti costieri e come percorso per il santuario garganico di Monte Sant'Angelo. Come indicato da V. Russi in passato, la viabilità principale di collegamento tra il sito di *Teanum Apulum* ed il Gargano sembra prediligere un percorso più meridionale - sia che si accetti *in toto* la ricostruzione del percorso proposta da Alvisi per la *via Litoranea* (ripresa dai principali percorsi di epoca medievale), sia che si ipotizzi un diverso percorso che prevede il passaggio del Candelaro in località Brancia dove è presente una stazione di posta romana indicata anche nella *Tabula Peutingeriana (Ergitum)* in cui successivamente si sviluppa il villaggio di Sant'Eleuterio³⁴.

SCHEDE DEI SITI NOTI

Come area di studio si è scelta una fascia di territorio leggermente più ampia rispetto a quella nella quale ricade l'impianto fotovoltaico. Data l'alta concentrazione di punti/siti archeologici nell'area d'indagine si è scelto di mappare quelli più prossimi all'impianto; tali dimensioni sono dettate dalla necessità di redigere un quadro esaustivo delle presenze accertate su via bibliografica e archivistica, per meglio delineare un quadro dello sviluppo archeologico e culturale dell'area, anche in vista di stabilire la sensibilità in termini di rischio archeologico per il comparto territoriale in esame.

Ai fini della valutazione del rischio archeologico, oggetto della presente relazione, questi siti sono stati raggruppati con un criterio topografico: ogni gruppo di punti/siti è identificato con in numero ID di scheda di sito.

Per il dettaglio dei siti schedati si rimanda all'allegato *Catalogo dei vincoli e dei siti noti da bibliografia, archivio, ricognizione e fotointerpretazione*. (ALLEGATO A 4.4)

VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO

1.1. AREE SOTTOPOSTE A VINCOLO ARCHEOLOGICO

All'interno di un buffer di 3 km dal progetto sono presenti le seguenti aree sottoposte a vincolo archeologico inquadrato nel PPTR-Regione puglia UCP-aree a rischio archeologico-

Comune	Cod_r	Località	Rif_norm	MOD-integr
SAN SEVERO	SP378_FG	MASSERIA D'ALFONSO DEL SORDO	art. 7.6.3.6 NTA PUG	art. 96 e D.G.R. n. 2436/2018
SAN SEVERO	FG002620	PEDINCONI	art. 7.6.3.6 NTA PUG	art. 96 e D.G.R. n. 2436/2018
SAN SEVERO	FG001776	MASSERIA RICCIARDIELLI	art. 7.6.3.6 NTA PUG	art. 96 e D.G.R. n. 2436/2018
SAN SEVERO	SP378_FG	MASSERIA RUSSI	art. 7.6.3.6 NTA PUG	art. 96 e D.G.R. n. 2436/2018
SAN SEVERO	FG001779	MOLLICA	art. 7.6.3.6 NTA PUG	art. 96 e D.G.R. n. 2436/2018
SAN SEVERO	FG001778	MASSERIA MOLLICA	art. 7.6.3.6 NTA PUG	art. 96 e D.G.R. n. 2436/2018
SAN SEVERO	FG001777	MASSERIA MOLLICA	art. 7.6.3.6 NTA PUG	art. 96 e D.G.R. n. 2436/2018

L'area oggetto di vincolo si pone ad una distanza di oltre 500mt dal progetto.

1.2. Viabilità storica e interferenze tratturali

Degli itinerari storici individuati nell'ambito degli studi sulla viabilità antica della regione non vi sono tratturi che interferiscono con l'area del progetto. Immediatamente al di fuori dell'area di buffer si segnala la presenza del "Regio Tratturo L'Aquiquila-Foggia (n. 1) e del "Regio Braccio Nunziatella Stignano (n. 10)"

1.3. Vincoli Monumentali (artt. 10 e 45) e Paesaggistici (art. 136)

Denominazione	Località/Comune	Decreto
POSTA S.TRIFONE	APRICENA	Segnalazione Architettonica FG005616
MASSERIA MEZZANELLE	APRICENA	Segnalazione Architettonica FG005617
MASSERIA TONNONIRO	APRICENA	Segnalazione Architettonica FG005610
MASSERIA MASELLI	APRICENA	Segnalazione Architettonica FG005609
MASSERIA LA TORRE	APRICENA	Segnalazione Architettonica
MASSERIA FAUGNO NUOVO	APRICENA	Segnalazione Architettonica FG005422
Masseria Petrilli	SAN SEVERO	INTEGRAZIONE PUG art.96 e DGR 2436/2018 art. 7.6.3.6 NTA PUG
MASSERIA FRANCESCHIELLO DI SOPRA	SAN SEVERO	INTEGRAZIONE PUG art.96 e DGR 2436/2018 art. 7.6.3.6 NTA PUG
MASSERIA FILIASI	SAN SEVERO	Segnalazione Architettonica FG002313
Masseria Mollica	SAN SEVERO	INTEGRAZIONE PUG art.96 e DGR 2436/2018 art. 7.6.3.6 NTA PUG
Azienda D'Alfonso del Sordo	SAN SEVERO	INTEGRAZIONE PUG art.96 e DGR 2436/2018 art. 7.6.3.6 NTA PUG

L'area interessata dal progetto interferisce in parte con l'area di rispetto delle masserie Petrilli e Francheschiello di Soprai lungo il cavidotto, che però passerà lungo la strada che conduce alla masseria mentre gli altri vincoli si collocano a notevole distanza dal progetto.

FOTOINTERPRETAZIONE: ANALISI DELLE FOTOGRAFIE AEREE STORICHE E RECENTI

La fotointerpretazione costituisce uno strumento di analisi ad alto potenziale per evidenziare eventuali anomalie riconducibili alla trasformazione antropica di un determinato territorio. La fotografia aerea permette di ampliare l'angolo di visuale, a differenza della visione dal terreno, e di riuscire ad inquadrare il territorio nel suo insieme. Le anomalie da foto aerea, che in letteratura sono distinte in base alle specifiche caratteristiche (ad esempio: *grass-marks*, *crop-marks*, *damp-marks*, *soil-marks*, *shadow-marks* etc.), in generale, sono costituite dalla differente crescita della vegetazione, dalle colorazioni diverse del terreno e dalle aree rilevate o depresse.

Un'analisi di questo tipo, integrata alle ricognizioni di superficie può risultare molto utile ad individuare diverse evidenze archeologiche, tra cui, quelle connesse alla viabilità antica.



Figura 2. Immagine satellitare del 2018 dell'area in esame da Google Earth Pro.

Il Tavoliere pugliese risulta una delle aree geografiche della penisola italiana ad alto potenziale per la lettura archeologica delle foto aeree. Numerosi siti archeologici di età neolitica sono noti da diversi decenni, grazie ad esempio agli studi di S. Tinè (1983) e di G.D.B. Jones (1987), e ancor prima grazie all'importante lavoro di J. Bradford (1949).

Un punto di riferimento per la storia degli studi è costituito dalla ricostruzione della viabilità romana di G. Alvisi (1970), mentre G. Volpe (1990) ha pubblicato un utile catalogo degli insediamenti rurali ed alcune note sulla centuriazione a N-W di Lucera.

Dati molto significativi provengono dal riconoscimento di alcuni insediamenti medievali attraverso l'uso della fotografia aerea, a cura di G. Schmiedt (1989), e dalle osservazioni sul "paesaggio medievale" di J.M. Martin (1993).

Il territorio di San Severo risulta, inoltre, essere stato oggetto di diverse ricognizioni topografiche (ricordiamo i numerosi studi di A. Gravina: ad esempio 1989), mentre la recente ripresa delle analisi delle fotografie aeree, da parte del Laboratorio di Topografia diretto da M. Guaitoli (2003) dell'Università di Lecce, ha permesso di cartografare una serie di tracce che confermano la frequentazione di questo comprensorio sin dalla preistoria.

Uno dei contesti più significativi è costituito sicuramente dal sito in località Motta della Regina che è ben individuabile attraverso l'aerofotografia. L'insediamento neolitico di grandi dimensioni si estende su circa 19 ettari e sono stati evidenziati in diverse riprese fotografiche del 2003 circa 40 *compounds*, con un diametro tra i 20 e i 30 metri. Inoltre, le tracce da umidità permettono di identificare nella zona a SW la presenza di tre grandi fossati concentrici di recinzione, distinguibili anche nella parte settentrionale. All'insediamento preistorico, si sovrappone un complesso fortificato di età medievale, esteso su di un'area di circa 4 ettari e munito di fortificazione ad aggere. Attraverso la fotografia aerea si nota una traccia scura continua che evidenzia la presenza di un fossato; una traccia chiara, parallela alla prima, ha permesso di ipotizzare una probabile struttura muraria interrata o di un eventuale terrapieno con

cortina esterna, il cui spessore è di circa m 12. L'area circoscritta dal terrapieno doveva avere funzione abitativa. Nei due angoli estremi sono visibili, sia a NW che a SE, due tracce concentriche, una di forma quadrangolare e l'altra quasi circolare, interpretate come nuclei fortificati indipendenti e sopraelevati, a guisa di motta, collegate al terrapieno. Dalla estremità meridionale della motta situata a SE, si riconoscono resti di divisioni agrarie, ritenute, probabilmente, contemporanee alla fortificazione.

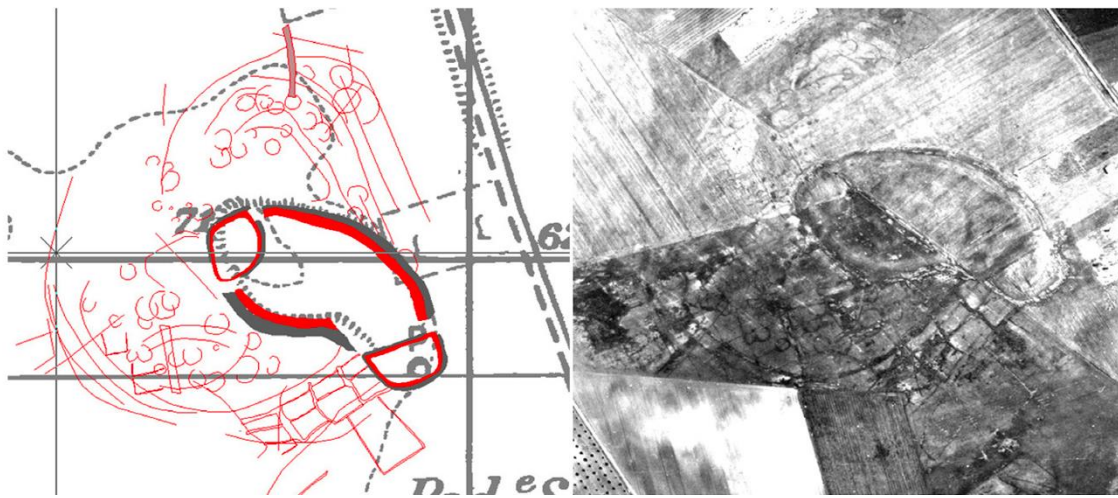


Figura 3. Il sito di Motta della Regina con foto interpretazione



Figura 4. *Il sito di Motta della Regina*

Per l'analisi del comprensorio geografico in cui ricade l'area in oggetto, sono stati utilizzati fotogrammi del Geoportale Nazionale del Ministero dell'Ambiente dal 1988 al 2012 e le immagini satellitari di Google Earth dal 2002 ad oggi.

Sono state prese in considerazione solo le evidenze riconducibili con relativa certezza a contesti archeologici, tralasciando le migliaia di tracce difficilmente interpretabili.

Le tracce associate verosimilmente ad un'origine moderna, in base alla conformazione ed alla geomorfologia riscontrata ed alla tipologia dell'anomalia stessa, non sono state censite.

Risultati

La fotointerpretazione applicata all'area interessata dalle opere in progetto ha evidenziato una serie di anomalie visibili dall'alto su gran parte del territorio analizzato. Tuttavia, queste restano di difficile interpretazione.

L'estensione del progetto fa sì che il tracciato insista su un territorio abbastanza eterogeneo ma comunque, in alcuni casi, di diversa conformazione che da località Motta della Regina si estende fino a località San Sabino.

I diversi tipi di paesaggio moderno, come è noto, influiscono in maniera consistente nella lettura delle anomalie. Il Tavoliere pugliese, ad esempio, dalla nascita della fotointerpretazione è stato sempre considerato come uno dei territori più ad alto potenziale per questo tipo di studi. Nello specifico, l'area interessante dal progetto in esame (anche se ha restituito nel tempo diverse evidenze) risulta per le sue caratteristiche tra le zone ad alto potenziale.

Una considerazione importante riguarda la vegetazione che riveste un ruolo fondamentale nel fenomeno della comparsa, nelle immagini aereorilevate, delle tracce archeologiche. Le colture impiantate nell'area sono perlopiù costituite da vigneti e uliveti, mentre solo raramente cerealicole.

In questo lavoro di fotointerpretazione sono state prese in considerazione solamente le anomalie non censite in precedenza da altri studiosi e non conosciute in letteratura che sono state invece segnalate tra i siti censiti. La fotointerpretazione ha permesso di riconoscere 4 anomalie (in verde) nei pressi delle aree interessate del progetto ricadenti nel comune di San Severo in provincia di Foggia.

Le evidenze si distribuiscono sulla quasi totale estensione delle opere in progetto.

La ricerca si è focalizzata **sull'area dell'impianto** e a **300 mt da esso**, cercando di riscontrare anche mediante le ortofoto anomalie del terreno in corrispondenza dell'area dell'impianto e lungo il cavidotto. Si segnalano due anomalie una di origine antropica e una di origine naturale all'interno

dell'impianto, mentre due anomalie antropiche lungo il cavidotto e a ridosso dell'area della SSE. Le anomalie antropiche potrebbero essere riconducibili ad evidenze archeologiche nello specifico di età neolitica.

Le informazioni così raccolte sono state organizzate secondo le voci di una "SCHEMA DI ANOMALIA", secondo il seguente schema:

- Codice progressivo;
- Localizzazione (Regione, Provincia, Comune, Località);
- Origine della traccia;
- Tipologia;
- Interpretazione
- Descrizione
- Tipologia di ortofoto

Conclusioni

Incrociando le diverse evidenze riscontrate sull'insieme delle immagini analizzate sono molte le micro e le macro anomalie visibili di difficile interpretazione, alcuni dubbi restano ancora aperti.

Per quanto riguarda le evidenze riscontrate, le situazioni più problematiche restano le anomalie n° 02 e n° 04 poiché la prima si trova a margine del campo Fv N, dove era già stata segnalata la presenza di due anomalie da lettura di tracce aerofotografiche che potrebbero corrispondere con l'anomalia intercettata; la seconda invece è stata intercettata a cavallo del cavidotto e della strada che attraversa il cavidotto, le restanti, di cui un paleoalveo nel campo FV N e un' anomalia circolare di probabile fossato neolitico, posta a 500 mt dall'area della SSE, costituiscono un rischio minore per distanza ed entità.



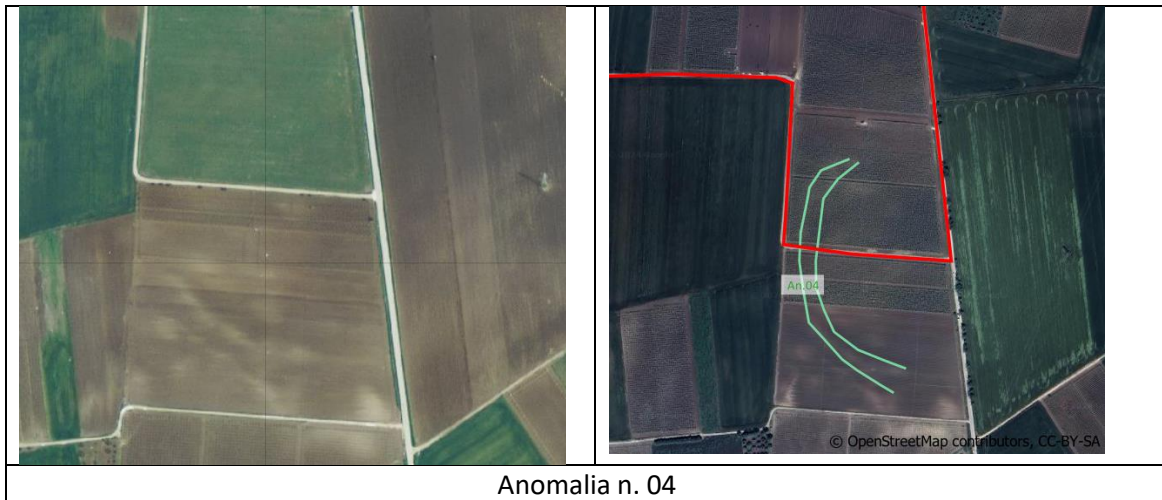


Figura 5 Localizzazione delle anomalie rispetto al progetto

RISULTATI DELLE RICOGNIZIONI ESPLORATIVE PUNTUALI

METODOLOGIA E IMPOSTAZIONE DELLE ATTIVITÀ DI SURVEY

Metodologia delle ricognizioni di superficie

La ricognizione di superficie è stata svolta entro una fascia di larghezza pari ad almeno 100 m circa a cavallo dell'opera con una tipologia di ricognizione sistematico estensiva per le aree dei campi fotovoltaici mentre per le aree del cavidotto con una ricognizione sistematica nelle aree accessibili..

L'attività di *survey* ha avuto luogo a Febbraio 2023 ed è stata effettuata da due ricognitori. Le indagini sul terreno, precedute da ricerche bibliografiche e d'archivio (cfr. *Studio Archeologico. Relazione Generale*), sono state condotte in maniera sistematica attraverso l'esplorazione di tutte le superfici disponibili, condotta su quelle aree accessibili e non urbanizzate che potenzialmente fossero in grado di offrire una migliore lettura delle tracce archeologiche.

Tali operazioni hanno consentito di determinare la visibilità dei suoli e – con il supporto della tecnologia informatica – di registrare in tempo reale e di posizionare topograficamente “sul campo” le informazioni progressivamente acquisite.

L'attività di *survey* è stata eseguita con metodo sistematico e secondo la consueta tecnica del *field walking*, esplorando per tutta la sua estensione ogni terreno accessibile e visibile. La ricognizione è stata svolta da due archeologi disposti in linea ad una distanza variabile fra i 5 e i 10 m. In questo modo ciascuno di essi è stato messo nelle condizioni di verificare con facilità la presenza di eventuali reperti, assicurando una campionatura percentualmente congrua e rappresentativa della totalità, approssimativamente stimata, dei materiali archeologici presenti.

Sono state georeferenziate e posizionate su base cartografica tutte le porzioni di terreno incluse nella fascia del *survey*, e si è ritenuto opportuno distinguere le aree in diverse Unità di Ricognizione (U.R.) sulla base della presenza di infrastrutture già esistenti che separavano fisicamente le diverse aree.

Le aree ricognite sono state classificate sulla base di criteri standard riferiti alla visibilità dei suoli, quest'ultima determinata dalla minore o maggiore presenza di elementi naturali o artificiali (vegetazione o urbanizzazione) che hanno favorito o condizionato negativamente l'osservazione del terreno; un ulteriore criterio preso in considerazione, di interesse non secondario, è stato, quello dell'accessibilità delle aree (applicabile a proprietà private recintate o aree non praticabili per la presenza di fitta vegetazione o di particolari condizioni idrogeologiche, es. pantani, alvei fluviali etc.).

Il grado di visibilità dei suoli di tutta la superficie oggetto di indagine è stato riportato in dettaglio nelle apposite *Schede delle presenze archeologiche, delle unità di ricognizione e dei vincoli* e nella *Carta della ricognizione e della visibilità dei suoli*, nella quale, per la rappresentazione delle aree esplorate, sono state applicate specifiche convenzioni grafiche.

La visibilità è stata assegnata secondo i livelli di visibilità forniti dall'ICA nel template GNA. I livelli vanno da 0 (area inaccessibile) a 5 (area a visibilità alta)

-
- **visibilità alta 5**, per terreni arati e/o fresati
 - **visibilità medio alta 4**, prevalentemente per terreni seminativi con colture allo stato iniziale di crescita o post raccolta che lasciano spazi privi di vegetazione.
 - **visibilità medio bassa 3**, per campi con coltivazione allo stato avanzato di crescita, prati bassi e radi, anche ad uso pascolo; campi con colture arboree fitte
 - **visibilità bassa 2**, per terreni incolti con vegetazione fitta, macchia, bosco con relativo sottobosco, oppure caratterizzati da colture in stato di crescita avanzato o finale, terreni coperti dagli scarti delle lavorazioni di potatura;
 - **aree urbanizzate 1**, per i settori urbani, le aree extraurbane edificate a scopo residenziale e/o agricolo, percorse da infrastrutture, i complessi industriali-produttivi, gli alvei fluviali coperti da vegetazione non penetrabile, etc.
 - **aree inaccessibili 0**, per le aree libere da costruzioni ma delimitate da recinzioni chiuse e non valicabili oppure non ispezionabili per motivi diversi;

ELABORATI

Le informazioni sulle unità di ricognizione (= U.R.) individuate nel corso dell'attività di survey sono contenute nelle *Schede delle presenze archeologiche, delle unità di ricognizione e dei vincoli*, corredate della relativa documentazione fotografica.

Sulla base dei dati ottenuti dalle indagini di ricognizione, è stata redatta la *Carta della ricognizione e della visibilità dei suoli*. Qui sono state localizzate puntualmente i quattro diversi gradi della visibilità riscontrati sul terreno per le aree non urbanizzate accessibili, le aree urbanizzate e le aree potenzialmente indagabili ma delimitate da recinzioni chiuse e non valicabili identificati tramite campiture cromaticamente e graficamente differenziate come di seguito:

- Colore verde: **visibilità alta**
- Colore rosso **visibilità medio alta**
- Colore giallo **visibilità medio bassa**
- Colore rosa: **visibilità bassa**
- Colore celeste: **aree urbanizzate**
- Colore viola: **aree/proprietà private inaccessibili**

L'Area di ricognizione ricade tra il territorio di San Severo di Apricena. L'area di campi fotovoltaici si collocherà tra la località Mass. Fiori e Mass. Paziienza. Invece il cavidotto che si dirigerà nel territorio comunale di Apricena attraversando le località S. Antonino da Capo per terminare in loc. Coppa D'oro con la sottostazione. Il cavidotto si collocherà dapprima su una strada interpodereale per poi collocarsi sulla strada comunale Via Fortore. In relazione alle tavolette IGM in scala 1:25.000, l'area delle opere in progetto interessa il Foglio 155 II-NE (APRICENA).

Tutte le aree interessate dal progetto per quel che riguarda le aree dei campi FV sono risultate accessibili, così come anche le aree interessate dal passaggio del cavidotto, soprattutto nelle aree immediatamente a ridosso alle strade dove verrà ubicato il cavidotto. Le aree dei campi FV sono tutte superfici agricole utilizzate e occupate per la maggior parte da terreni coltivati a grano mentre alcuni settori sono occupati da colture di ortaggi. All'interno dei campi si collocano anche delle dirute masserie abbandonate.

Il percorso del cavidotto, che si snoda per circa 4 km prima lungo una strada interpodereale e poi si colloca su una strada comunale che conduce alla sottostazione. Ai lati i campi sono quasi tutte superfici agricole utilizzate, nella maggior parte occupati da coltivazioni di grano, in minor quantità da ortaggi e in qualche caso si trova qualche uliveto con bassa vegetazione spontanea tra i filari.

L'area della stazione Terna e stazione Utente invece si collocano in un'area in loc. Coppa D'Oro, era occupata interamente da grano a media crescita

Non sono state individuate aree di dispersione di materiale fittile durante la ricognizione che possano indiziare la presenza di siti archeologici.

È da segnalare tuttavia che la maggior parte dell'area della ricognizione dove sorgeranno i campi fotovoltaici erano occupati da una vegetazione di media crescita che non ha consentito una buona visibilità dei campi, anche in zone in cui da archivio e noto era segnalata la presenza di evidenze archeologiche.

Per quel che riguarda il cavidotto, dove è stata fatta una ricognizione lineare ai due lati della strada dove si collocherà il cavidotto, si deve segnalare che in alcuni settori è stata possibile una ricognizione più sistematica nei settori dove i campi sono risultati lavorati da poco o occupati da colture arboree quali uliveti.

Infine nell'area della sottostazione la ricognizione non ha permesso di individuare evidenze archeologiche a causa della vegetazione a media crescita, sebbene anche in quell'area sia segnalata da bibliografia la presenza di siti noti.

CAMPO FV NORD



Campo Fv N-UR 2



Campo FV N-UR 1



Campo FV N- UR 3

CAMPO FV S



Campo FV S- UR 4

CAVIDOTTO ESTERNO E AREA SSE



Cavidotto esterno-UR 5



Cavidotto esterno-UR 6



Cavidotto esterno-UR 7



Cavidotto esterno-UR 8



Cavidotto esterno- UURR 9 e 10



Metodologia di raccolta ed elaborazione dei dati

La raccolta dei dati è stata effettuata mediante l'utilizzo di dispositivi tablet/smartphone in ambiente Android (Microsoft Windows 10, Android) connessi ad Internet mediante rete dati 3G/4G e dotati di sistemi di geolocalizzazione multifrequenza (GPS assistito, GLONASS, Galileo e QZSS). La georeferenziazione delle unità di ricognizione (U.R.) è stata eseguita direttamente sul campo su supporto cartografico digitale on line nell'ambiente Google MyMaps: la stessa base cartografica è stata usata durante le fasi di ricerca archivistica e bibliografica per posizionare le presenze archeologiche progressivamente individuate. L'utilizzo sul campo di un rapido sistema di georeferenziazione come Google MyMaps ha permesso di collazionare in modo rapido e veloce tutta la complessa ed eterogenea serie di dati reperiti, consentendo la creazione di una mappa *multi-layer* che ha rispecchiato l'informazione, talora pluristratificata e multi-variata, raccolta durante le operazioni di *survey*.

Nella mappa sono stati inseriti sia dati testuali e geografici, sia i dati fotografici che hanno documentato la ricognizione e che sono serviti a descrivere il grado di visibilità dei suoli. Tali dati sono stati, inoltre, importati anche in ambiente QGIS per verificare l'esatta collocazione delle unità di ricognizione individuate e per ricalcolare il sistema di proiezione dal sistema WGS al sistema specifico della CTR ed, infine, esportare i dati nel formato DXF per gestirli e utilizzarli in ambiente CAD.

Le aree ricognite sono state classificate sulla base di criteri standard riferiti alla visibilità dei suoli, determinata dalla minore o maggiore presenza di elementi naturali o artificiali (vegetazione o urbanizzazione) che hanno favorito o condizionato negativamente l'osservazione del terreno. Il grado di visibilità dei suoli di tutta la superficie oggetto di

indagine è stato riportato in dettaglio nelle apposite Schede descrittive delle unità di ricognizione e delle presenze archeologiche (v. dopo) nella Carta della ricognizione e della visibilità dei suoli.

CONCLUSIONI

L'analisi dei dati riportati nella Carta della ricognizione e della visibilità dei suoli permette di formulare alcune osservazioni conclusive, in primo luogo relativamente alla tipologia delle aree presenti, che, in base a quanto sopra esposto, possono essere suddivise in:

- Aree urbanizzate e inaccessibili**, in cui sono stati inclusi i settori urbani, le aree extraurbane edificate a scopo residenziale e/o agricolo, le infrastrutture, i complessi industriali-produttivi,
- Aree indagabili**, comprendente tutti i suoli ricogniti.

Nella categoria delle “**Aree indagabili**” è stato, a sua volta, effettuata una precisa distinzione tra le aree esplorate, sulla base del grado di visibilità dei suoli riscontrato:

o Aree esplorate con suoli a visibilità medio-alta rappresentate principalmente da terreni con coltivazione allo stato iniziale di crescita, oppure appena arati.

o Aree esplorate con suoli a visibilità medio-bassa rappresentate principalmente da terreni con coltivazione allo stato avanzato di crescita, prati radi oppure campi occupati dallo scarto della mietitura;

o Aree esplorate con suoli a visibilità nulla, prevalentemente rappresentate da terreni incolti, macchia, bosco con relativo sottobosco, oppure caratterizzati da colture in stato di crescita avanzato o finale.

Per un dettaglio delle misure areali e dei quantitativi suddivisi per grado di visibilità si rimanda alle Schede descrittive delle U.R.

Come si può evincere dalla lettura dei dati, tuttavia, più della metà della superficie indagata è risultata a visibilità “medio-bassa” (terreni seminativi con coltivazione allo stato avanzato di crescita, oppure occupati da colture arboree), Solo in alcuni settori della medesima area indagata si potevano riscontrare porzioni di terreno che presentavano una visibilità medio-alta, in quanto arati, tuttavia nell’analisi complessiva del livello di visibilità si è optato per una proporzione tra la percentuale di area a visibilità medio-alta e quella medio-bassa.

La presenza di ampi settori con grado di visibilità bassa e/o nulla è imputabile sia alle caratteristiche tipologiche dei suoli, spesso occupati da colture a medio stadio di crescita e anche al periodo dell'anno in cui è stata effettuata la ricognizione.

L'indagine di superficie, svolta secondo le modalità precedentemente descritte, non ha permesso di individuare nuove presenze archeologiche, sebbene non sia da escludere che con un grado di visibilità maggiore si sarebbe potuto probabilmente individuarne, dato il potenziale dell'area. Per questo motivo in sede di valutazione del potenziale e del rischio archeologico verrà presa in considerazione la situazione della visibilità dei suoli al momento della ricognizione

VALUTAZIONE DEL POTENZIALE E DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO

Il presente paragrafo contiene la valutazione del potenziale e del rischio archeologico connesso con la realizzazione delle opere in progetto, espressa sulla base dei dati archeologici ad oggi noti in corrispondenza del territorio interessato dall'intervento. Le valutazioni si basano sulle linee guida fornite nell'Allegato 1 della nuova circolare DGABAP 53/22 in cui vengono definiti i gradi di potenziale e rischio archeologico.

1. Potenziale archeologico

Il potenziale archeologico è una caratteristica intrinseca dell'area e non muta in relazione alle caratteristiche del progetto o delle lavorazioni previste in una determinata area.

La valutazione del potenziale archeologico, pertanto tiene conto dei seguenti parametri:

- Contesto archeologico
- Contesto geomorfologico e ambientale in epoca antica
- Visibilità dell'area
- Contesto geomorfologico e ambientale in età post-antica

E si individuano 4 livelli di potenziale archeologico distinti in:

- Potenziale alto (in rosso)
- Potenziale medio (in arancione)
- Potenziale basso (in giallo)
- Potenziale nullo (in grigio)

Per quanto concerne il **potenziale archeologico** le aree interessate dalle opere in progetto sono interessate direttamente dalla presenza di evidenze archeologiche edite.

Riguardo alle **interferenze con la rete tratturale** non vi sono tratturi all'interno dell'area di indagine del progetto

Le indagini territoriali non hanno avuto esito positivo. Bisogna tener presente però, che a causa delle caratteristiche del territorio esaminato, in alcune aree la mancanza di sicure di evidenze sul terreno non corrisponde necessariamente alla totale assenza di elementi di natura antropica antica, così come a tracce da fotointerpretazione non sempre corrispondono tracce materiali sul terreno.

Secondo gli studi fin ora analizzati l'area del progetto si inserisce in una complessa realtà archeologica con un'occupazione antropica di cui si leggono le tracce sin dal Neolitico e in maniera quasi ininterrotta fino alla contemporaneità.

Sulla base di queste valutazioni i **gradi di potenziale** vengono così definiti:

Si esprime un grado di **potenziale alto** (in rosso):

- Si assegna un grado di potenziale alto all'area del campo FV N in quanto l'area è nota a livello bibliografico da una serie di siti intercettati mediante anomalie del terreno e confermati dalla lettura fotointerpretativa. Oltretutto non è stato possibile il riscontro delle tracce note sul terreno a causa della bassa visibilità dei terreni, soprattutto nell'area interessata dai siti noti per questo motivo di ritiene di assegnare un potenziale alto a tutta l'area.
- Si esprime un grado di potenziale alto per questo tratto di cavidotto in quanto il tratto di cavidotto attraverserà un campo interessato dalla presenza del sito noto n. 017, dove non è stato possibile effettuare una ricognizione sistematica e riscontrare la presenza del sito, a causa della bassa visibilità del suolo.
- Si esprime un potenziale alto per questo settore del progetto della SSE in quanto l'area è interessata dalla presenza di alcuni siti noti da lettura fotointerpretativa ed inoltre in questo settore è posto anche il passaggio di alcuni supposti tracciati viari antichi. Tuttavia anche a causa della visibilità generale dell'area non è stato possibile riscontrare sul terreno la presenza o l'assenza di evidenze archeologiche per questo motivo si assegna questo grado di potenziale

Si esprime un grado di **potenziale medio** (in arancione):

- Si assegna un grado di potenziale medio all'area del campo FV S in quanto malgrado non sia stato possibile intercettare nel corso delle ricognizioni delle aree di

dispersione di materiale che indizino la presenza di evidenze archeologiche, anche a causa della bassa visibilità dei campi in questo settore, si ritiene di dover assegnare questo grado di potenziale poichè l'area si colloca geograficamente vicino a aree interessate dalla presenza di siti noti a livello bibliografico.

- Si esprime un potenziale medio per questo settore del cavidotto in quanto si è intercettata un'anomalia da lettura fotointerpretativa AN 04 che non è stato possibile intercettare nel corso della ricognizione. Tuttavia le aree limitrofe all'area interessata dal progetto sono connotate in antico da caratteri ambientali favorevoli all'insediamento umano per questo motivo di esprime questo grado di potenziale

Si esprime un grado di **potenziale basso** (in giallo)

- Si assegna un grado di potenziale basso per questo tratto di cavidotto in quanto sebbene il contesto territoriale circostante sia interessato dalla presenza di evidenze archeologiche note, la ricognizione in questo settore ha riscontrato una visibilità media complessiva e non sono stati intercettate aree di dispersione di materiale archeologico

2. Rischio archeologico

Il livello di rischio archeologico viene definito secondo la probabilità che i lavori in oggetto possano generare un impatto negativo sulla presenza di eventuali presenze archeologiche in relazione alle epoche storiche che si possono individuare. La valutazione del rischio archeologico, pertanto, tiene conto dei seguenti parametri:

- il **contesto storico-archeologico** dell'areale di riferimento;
- l'**entità delle evidenze archeologiche** individuate, in particolare il tipo di evidenza e l'ampiezza del ritrovamento antico;
- la **distanza della presenza archeologica rispetto all'opera** in progetto, prendendo in considerazione anche il grado di attendibilità del posizionamento delle presenze archeologiche ad oggi note;
- il **tipo di opera in progetto**, con particolare riferimento alle profondità di scavo per la realizzazione della stessa.

I dati relativi al rischio archeologico connesso con la realizzazione del progetto sono stati sintetizzati graficamente nella Carta del rischio archeologico.

In tali elaborati è stata presa in esame una fascia di circa 300 m in cui l'asse del tracciato oggetto di intervento costituisce la linea mediana: su quest'area, che

costituisce la fascia di ricognizione e, di conseguenza, il limite *survey*, è stato definito il rischio archeologico utilizzando diversi indicatori cui sono stati attribuiti colori diversi

- rosso scuro: **rischio grado alto**;
- arancione: **rischio grado medio**;
- giallo: **rischio grado basso**;
- bianco con cornice rossa: **rischio nullo**.

L'indicazione effettiva del rischio archeologico si è ottenuta posizionando tutti i siti individuati, sia tramite le ricognizioni, sia attraverso l'indagine d'archivio e l'analisi fotointerpretativa, oltre che mediante l'analisi toponomastica.

Considerando l'insieme delle informazioni desunte si può così riassumere il fattore del **Rischio Archeologico**

RISCHIO ALTO

Si valuta un rischio alto (in **rosso**) per:

- Si esprime un rischio alto nel settore in cui è segnalata la presenza dei siti noti da bibliografia nn. 021-022 e dove è stata intercettata da lettura fotointerpretativa l'anomalia n. 02. Data la scarsa visibilità del settore nel corso della ricognizione e la constatazione della tipologia di interventi di progetto in quel settore, dove ricade la recinzione del campo fv N, si ritiene di dover assegnare questo grado di rischio.
- Si esprime un grado di rischio alto per questo settore del progetto interessato dal passaggio del cavidotto all'interno di un campo, in quanto da bibliografia è nota la presenza del sito n. 017, un'area di dispersione di materiale fittile. Non è stato possibile constatare la presenza del sito nel corso della ricognizione in quanto la visibilità non ha permesso una ricognizione sistematica dell'area. Per questo motivo si assegna questo grado di rischio

RISCHIO MEDIO

Si valuta un rischio medio (in **arancione**) per:

- Si esprime un grado di rischio medio per questo settore del campo FV N in quanto, sebbene non sia stato possibile intercettare evidenze archeologiche nel corso della

ricognizione a causa della visibilità, l'area si pone nelle immediate vicinanze di settori occupati da evidenze note da bibliografia, in un'area connotata da caratteri ambientali favorevoli all'insediamento umano. Le lavorazioni previste in questo settore, tra le quali la recinzione del campo FV N e dei tracker potrebbero intaccare realtà archeologiche presenti.

- Si esprime un rischio medio in corrispondenza del sito n. 019, sebbene nel corso delle ricognizioni, dove la visibilità è risultata buona su tutta l'area in quanto è risultata arata di recente, non è stato possibile riscontrare la presenza del sito noto da lettura fotointerpretativa. Tuttavia il rischio siffatto è giustificato dal fatto che il non riscontro a livello del terreno del sito, potrebbe essere giustificato dalla superficialità dei lavori agricoli che non hanno intaccato la realtà archeologica, che potrebbe però essere intaccata dai lavori di recinzione previste dal progetto per questo settore.
- Si esprime un grado di rischio medio per il campo FV S in quanto a causa della scarsa visibilità non è stato possibile riscontrare la presenza o l'assenza di evidenze archeologiche. Essendo il settore nelle immediate vicinanze di evidenze note da lettura fotointerpretativa si ritiene di dover assegnare quel gradi di rischio
- Si esprime un grado di rischio medio per questo settore del progetto interessato dal passaggio del cavidotto all'interno di un campo, in quanto da bibliografia è nota la presenza nelle vicinanze del sito n. 017, un'area di dispersione di materiale fittile. Non essendo stato possibile constatare la presenza del sito nel corso della ricognizione in quanto la visibilità non ha permesso una ricognizione sistematica dell'area, si assegna un grado di rischio medio anche per le aree limitrofe poiché non si ha l'esatta percezione dell'estensione del sito
- Si esprime un grado di rischio medio per questo settore del cavidotto in quanto il cavidotto, posto su una strada interpodereale intercetta un'anomalia (an 04) riscontrata nel corso della lettura fotointerpretativa. La visibilità dell'area mediamente buona, dove si riscontra la presenza di un uliveto, non ha permesso di riscontrare l'anomalia a livello del terreno, tuttavia si ritiene di dover assegnare un grado di rischio più alto sebbene il cavidotto si collocherà entro sede stradale
- Si esprime un grado di rischio medio per il settore finale del cavidotto e per l'area della SSE in quanto sebbene non vi siano siti noti che interferiscono direttamente con le aree interessate dal progetto ma vi siano solo ipotesi di viabilità collocate in questo settore, la scarsa visibilità dei campi in quest'area non ha permesso una

ricognizione sistematica che possa escludere la presenza di evidenze archeologiche e per questo motivo si esprime un siffatto rischio archeologico

RISCHIO BASSO

Si valuta un grado di rischio basso (**in giallo**):

- Si esprime un grado di potenziale basso per questo settore del campo progetto in quanto la visibilità complessivamente buona su tutta l'area non ha permesso l'individuazione di evidenze archeologiche nel corso della ricognizione, per questo motivo sebbene un potenziale archeologico medio dell'area, si esprime un rischio basso in quanto oltretutto le lavorazioni che interesseranno quest'area del progetto non saranno così impattanti ad eccezione della recinzione
- Si esprime un grado di rischio basso per questo settore del cavidotto in quanto non sono state riscontrate nel corso delle ricognizioni, con una visibilità complessiva media, aree di dispersione di materiale archeologico e non sono inoltre noti in questo settore siti già noti da bibliografia e archivio. Inoltre il cavidotto in questo settore si collocherà lungo una strada interpodereale, dove già sono presenti diversi allacci di sottoservizi idrici che alimentano i campi circostanti
- Si esprime un grado di rischio basso per questo settore del cavidotto in quanto non sono state riscontrate nel corso delle ricognizioni, con una visibilità complessiva media, aree di dispersione di materiale archeologico e non sono inoltre noti in questo settore siti già noti da bibliografia e archivio. Inoltre il cavidotto in questo settore si collocherà lungo una strada interpodereale, dove già sono presenti diversi allacci di sottoservizi idrici che alimentano i campi circostanti

Si precisa, infine, che data la ricchezza del patrimonio storico-archeologico nelle zone limitrofe all'area di interesse, e la mancata delimitazione di alcuni contesti, non è possibile escludere completamente la possibilità di rinvenire testimonianze archeologiche durante i lavori di scavo. Pertanto, si ritiene opportuno, per i lavori futuri di movimento terra, l'assistenza di personale archeologico specializzato in ottemperanza alla normativa sulla verifica preventiva del rischio archeologico (D.L. 163/2006 artt. 95-96).

La presente ricerca si propone quale strumento utile per la conoscenza dello scenario territoriale interessato da questa infrastruttura; si pone altresì quale frutto del costante

raccordo tra le indicazioni della locale Soprintendenza per i Beni Archeologici volte alla tutela del patrimonio, e le richieste di fattibilità della committenza.

Le metodologie impiegate in tale ricerca, sviluppata sotto il punto di vista dell'approccio bibliografico e correlata, infine, dai risultati desunti in fase ricognitiva, ha permesso di esplorare e conoscere direttamente il territorio, a partire dalle sue caratteristiche morfologiche e geologiche salienti.

Si ricorda, che le valutazioni di rischio espresse sono subordinate all'espressione di parere da parte della Soprintendenza Archeologica, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Bari.

DOTT.SSA MARTA POLLIO
- Archeologa Specializzata -
VIA MARINA PICCOLA, 87
80073 CAPRI (NA)
P.I. 09541841210 - C.F. PLEMRT90H66B696A

BIBLIOGRAFIA

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

ANTONACCI SANPAOLO E. 2000, Sannio e Apulia, acculturazione e commerci, in *Studi sull'Italia dei Sanniti*, Roma, pp. 90-106

ANTONACCI SANPAOLO E., QUILICI L. 1995, 1995, Tiati – Teanum Apulum – Civitate: topografia storica del territorio, in GRAVINA A. (a cura di), *Atti San Severo 15*, San Severo, pp. 81-99

ARZARELLO M., MARCOLINI F., PAVIA G., PAVIA M., PETRONIO C., PETRUCCI M., ROOK C., SARDELLA R. 2007, Evidence of earliest human occupation in Europe: the site of Pirro Nord (Southern Italy), *Naturwissenschaften* 94, pp. 107-112

ARZARELLO M., PERETTO C., MONCEL M.-H. 2014, The Pirro Nord site (Apricena, Fg, Southern Italy) in the context of the first European peopling: convergences and divergences, *Quaternary International*, pp. 1-9

BIANCO D. 2000, L'insediamento monastico di S. Giovanni in Piano, presso Apricena (FG), GRAVINA A. (a cura di), *Atti San Severo 20*, San Severo, pp. 125-153

BRADFORD 1950 J. Bradford, *The Apulia Expedition: An Interim Report*, *Antiquity*, XXIV, pp. 84-95.

BROWN K.A. 2001-2003, Aerial archaeology of the Tavoliere, *Accordia Papers Research* 9, pp. 123-146

CERAUDO G. 2008, *Sulle tracce della via Traiana. indagini aerotopografiche da Aecae a Herdonia*, Foggia

CERAUDO G. 2015, La Via Appia (a sud di Benevento) e il sistema stradale in Puglia tra Pirro e Annibale, in *ACT* 52, pp.211-245

CERAUDO G., FERRARI V. 2009, Fonti tradizionali e nuove metodologie d'indagine per la ricostruzione dell'accenturiazione attribuita all'Ager Aecanus nel Tavoliere di Puglia, *Agri Centuriati* 6, pp. 125-141

DALENA P. 2003, *Dagli Itinera ai percorsi. Viaggiare nel Mezzogiorno Medievale*, Bari

DAMBROSIO M.L., SCHIAVARELLO G. 2017, Memoria su pietra: il ricordo dei defunti nelle iscrizioni dalla Regio Secunda Apulia et Calabria, *Studi Classici e Orientali* 63, pp. 351-372

D'ERCOLE M.C. 2002, *Importuosa Italiae litora. Paysage et échanges dans l'Adriatique méridionale à l'époque archaïque*, Napoli.

DE BENEDITTIS G. 2010, *La provincia Samnii e la viabilità romana*, Campobasso

DI PERNA G. 2002, L'epigrafe medievale dell'ex chiesa di S. Martino e le origini di Apricena, GRAVINA A. (a cura di), *Atti San Severo 22*, San Severo, pp. 73-89

DI PERNA G. 2017, La transizione dal mondo bizantino a quello normanno nella Capitanata settentrionale, GRAVINA A. (a cura di), *Atti San Severo 37*, San Severo, pp. 93-116

FINOCCHIETTI L. 2010, Il territorio della Puglia settentrionale tra centri indigeni, colonie e municipi romani (Archaeologiae IV), Pisa

GENTILE 2003 P. Gentile, *Motta della Regina*, in *Sguardo di Icaro* 2003, p. 110.

GRAVINA A. 1980B, L'Eneolitico e l'età del Bronzo nel bacino del basso Tavoliere e nella Daunia nord-occidentale. Cenni di topografia, in GRAVINA A. (a cura di), *Atti San Severo 2*, San Severo, pp. 115-183

GRAVINA A. 1981, Il territorio di San Severo e della Daunia Nord e Nordoccidentale durante l'Età del Ferro. Elementi di topografia, in GRAVINA A. (a cura di), *Atti San Severo 3*, San Severo, pp. 237-267

GRAVINA A. 1982, Contributo per una carta topografica del bacino del basso Fortore dall'età romana al medioevo, in GRAVINA A. (a cura di), *Atti San Severo 4*, San Severo, pp. 49-90

GRAVINA A. 1999, Alcuni insediamenti rurali fra basso Fortore e Gargano settentrionale. Note di topografia, in GRAVINA A. (a cura di), *Atti San Severo 17*, San Severo, pp. 185-206

GRAVINA A. 2014, La bassa valle del Fortore nel Neolitico. Ipotesi sulla dinamica insediamentale. Note di topografia, in GRAVINA A. (a cura di), *Atti San Severo 34*, San Severo, pp. 3-52

GRAVINA A. 2015, La Puglia settentrionale durante l'Eneolitico, in TUNZI A.M. 2015 (a cura di), *Venti del Neolitico. Uomini del Rame*, Foggia, pp. 76-80

JONES 1987 G. D. B. Jones, *Apulia. Volume I: Neolithic Settlement in the Tavoliere*, London 1987.

IASIELLO I.M. 2007, *Samnium. Assetti e trasformazioni di una provincia dell'Italia tardoantica*, Bari

MARCHI M.L. 2019A, Dalla terra al mare: i percorsi e le dinamiche insediative nella Puglia settentrionale fra IV e III sec.a.C., in FIORIELLO C.S., TASSAUX F. (a cura di), *I paesaggi costieri dell'Adriatico tra Antichità e Altomedioevo*, Bourdeaux, pp. 135-148

MARCHI M.L. 2019B (a cura di), *Appia Regina Viarum*, Venosa

NARDELLA 1983-1984 F. Nardella, *Contributo allo studio della Topografia della Daunia antica. IGM F. 163 I N-E: ricognizione territoriale*, in *Ann. Perugia*, 21, 1, pp. 229-254.

ROSSI F. 2011, Fossati e sistemi di difesa tra analisi aerofotografica e indagine archeologica. Alcuni esempi dalla Puglia settentrionale (II-I millennio a. C.), *Revista d'arqueologia de Ponent* 21, pp. 275-286

RUSSI V. 1997, Note di archeologia e topografia storica del Gargano settentrionale, *Archivio Storico Pugliese*, pp. 43-68

RUSSI V. 2005, Toponimi e insediamenti di epoca longobarda in Capitanata, in VOLPE G., TURCHIANO M. (a cura di), *Paesaggi e insediamenti rurali in Italia meridionale tra Tardoantico e Medioevo*, Bari, pp. 349-360

RUSSI V. 2011, Insedimenti altomedievali in Capitanata. Appunti di topografia storica, in DE VENUTO G., FAVIA P. (a cura di), La Capitanata e l'Italia meridionale nel secolo XI. Da Bisanzio ai Normanni, Bari, pp. 137-153

RUSSI V. 2012, Note di topografia storica sulla cosiddetta via Sacra Longobardorum, in CORSI P. (a cura di), Via Sacra Longobardorum, Troia, pp. 123-150

RUSSI V. 2017, Città e villaggi medievali abbandonati in Capitanata, Foggia

STOICO F. 2011, La carta archeologica del comune di Apricena: tipologie insediative di XI secolo, in FAVIA P., DE VENUTO G. (a cura di), La Capitanata e l'Italia Meridionale nel secolo XI. Da Bisanzio ai Normanni (Atti delle II Giornate di Capitanata, Apricena, 16-17 Aprile 2005), Bari, pp. 179-188