

CLIENTE:	AgriEko Campomarino srl Via G. Pastore 1/A - 86039 Termoli (CB)
LOCALITA':	Terreni in agro di Campomarino (CB) individuati al N.C.T. al Foglio 45 Part. 30, 31, 35, 38, 39, 40, 41, 120, 122, 123, 124, 125, 126, 130, 135, 166, 168, 171 Foglio 39 Part. 75, 309
OGGETTO:	Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp

VALUTAZIONE DI IMPATTO ARCHEOLOGICO

COMM. 02923	SETT. ELETT.	TIP. RELAZ.	NUM. 86	DETT. ESECUTIVO	REV. 01	CM_86
-----------------------	------------------------	-----------------------	-------------------	---------------------------	-------------------	--------------

REV.	DATA	DESCRIZIONE	RED.	VER.	APP.
1	20/12/2023	PRIMA EMISSIONE	AC - SC	EG	GM

<p style="text-align: center;">PROGETTAZIONE</p>  <p style="text-align: center;">STUDIOEKO</p> <p>STUDIO EKO' s.r.l. Società di Ingegneria Via Dante n. 6 86039 TERMOLI (CB) Tel/Fax: +39 0875 81344 E-mail: info@studioeko.biz Pec: studioeko@pec.it www.studioeko.biz P.IVA IT01658470701</p> <p style="text-align: center;"><small>SISTEMA DI GESTIONE DELL'ENERGIA CERTIFICATO</small></p>  <p style="text-align: center;"><small>UNI CEI EN ISO 50001:2018</small></p>	<p>Proponente: AgriEko Campomarino srl</p> <hr style="width: 20%; margin: 10px auto;"/> <p>GRUPPO DI PROGETTAZIONE:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">Ing. Gianluca MEDULLI:</td> <td>progettazione generale, studio impatto ambientale, progettazione elettrica</td> </tr> <tr> <td>Ing. Ernesto STORTO:</td> <td>studio impatto acustico</td> </tr> <tr> <td>Dott. agr. Luciano GRILLI:</td> <td>studi e progettazione agronomica</td> </tr> <tr> <td>Dott. ssa Maria DI IORIO:</td> <td>studi e indagini archeologiche</td> </tr> <tr> <td>Dott. geol. Carmine MARINARO:</td> <td>studi e indagini geologiche e sismiche</td> </tr> </table> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">Elaborato redatto da:</p> <p style="text-align: center;">Dott. ssa Maria Di Iorio (per Pegaso s.r.l.)</p>	Ing. Gianluca MEDULLI:	progettazione generale, studio impatto ambientale, progettazione elettrica	Ing. Ernesto STORTO:	studio impatto acustico	Dott. agr. Luciano GRILLI:	studi e progettazione agronomica	Dott. ssa Maria DI IORIO:	studi e indagini archeologiche	Dott. geol. Carmine MARINARO:	studi e indagini geologiche e sismiche
Ing. Gianluca MEDULLI:	progettazione generale, studio impatto ambientale, progettazione elettrica										
Ing. Ernesto STORTO:	studio impatto acustico										
Dott. agr. Luciano GRILLI:	studi e progettazione agronomica										
Dott. ssa Maria DI IORIO:	studi e indagini archeologiche										
Dott. geol. Carmine MARINARO:	studi e indagini geologiche e sismiche										

TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI A NORMA DI LEGGE. Sono vietati la riproduzione e l'estrapolazione di parti senza la presenza di un'autorizzazione scritta da parte di Studio Eko' srl. | ALL RIGHTS RESERVED BY LAW. Reproduction and extrapolation of parts are prohibited without the presence of a written mandate from Studio Eko' srl.

 STUDIOEKÓ	Documento di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA)	
	Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp	SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018
	CAMPOMARINO, CAMPOBASSO, MOLISE	DATA: 18/12/2023

Indice

1.0_Introduzione	4
1.1_Premessa	4
1.2_Riferimenti legislativi.....	5
1.3_Descrizione sommaria del progetto	6
2.0_Tipologia della ricerca archeologica effettuata ed elenco delle fonti utilizzate	15
2.1_Ricerca archivistica.....	15
2.2_Riferimenti d'archivio	16
2.3_Ricerca Bibliografica.....	18
2.4_Bibliografia edita consultata.....	18
3.0_Inquadramento territoriale e analisi geomorfologica	22
3.1_Fonti cartografiche utilizzate	22
3.2_Inquadramento territoriale dell'area	24
3.3_Analisi geomorfologica dell'area	24
4.0_Sintesi del popolamento antico da Bibliografia ed Archivi	25
4.1_Epoca Preistorica/Età Protostorica	25
4.2_Epoca Arcaica/Preromana.....	25
4.3_Epoca Romana.....	25
4.4_Epoca Tardoantica e Altomedievale	26
4.5_Elenco dei punti di interesse archeologico (PI)	27
5.0_Disamina dei Vincoli	43
5.1_Vincoli Archeologici	43
5.2_Vincoli Architettonici	43
6.0_Fotointerpretazione Archeologica	45
6.1_Metodologia della ricerca.....	45
6.2_Risultati della fotointerpretazione.....	48
7.0_Ricognizioni di superficie.....	50
7.1_Metodologia e condizioni della ricerca	50
7.2_Schede di ricognizione	58
7.3_Esito delle ricognizioni di superficie	72
7.3.1_Area Campo fotovoltaico	72
7.3.2_Conessioni.....	72
8.0_Valutazione del potenziale archeologico e rischio	73
10.0_Bibliografia	75
10.1_Bibliografia generale.....	75
10.2_Bibliografia specifica.....	76

	Documento di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA)	
	Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp	SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018
	CAMPOMARINO, CAMPOBASSO, MOLISE	DATA: 18/12/2023

	Documento di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA)	
	Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp	SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018
	CAMPOMARINO, CAMPOBASSO, MOLISE	DATA: 18/12/2023

1.0_Introduzione

1.1_Premessa

Il presente documento illustra gli esiti delle indagini archeologiche preliminari eseguite su incarico della società Studio Ekò s.r.l. nell'ambito del progetto finalizzato alla realizzazione di un "Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp" nel territorio del Comune di Termoli (CB), allo scopo di valutare le interferenze dell'opera con eventuali preesistenze archeologiche. Secondo quanto previsto dalla normativa vigente, la verifica preventiva dell'interesse archeologico (VPIA) è volta a valutare l'impatto della realizzazione di un'opera pubblica o di interesse pubblico rispetto alle esigenze di tutela del patrimonio archeologico, riorientandone eventualmente le scelte progettuali ed esecutive. La procedura si applica a tutti i progetti di opere pubbliche o di interesse pubblico disciplinati dal decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, compresi i lavori afferenti ai settori speciali di cui all'art. 3, comma 3, lettera *hh*) del predetto decreto, qualora sulla base delle indagini di cui all'art. 25, comma 1, del medesimo decreto possa presumersi un interesse archeologico nelle aree oggetto di progettazione.

Il documento è stato redatto secondo le indicazioni fornite dalla *Linee guida per la procedura di verifica dell'interesse archeologico e individuazione di procedimenti semplificati*, approvate con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 febbraio 2022 e pubblicate nella Gazzetta Ufficiale - Serie Generale n.88 del 14 aprile 2022.

Per la raccolta dei dati sono stati utilizzati i due moduli di inserimento (*layer*) strutturati secondo gli standard definiti dall'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione (ICCD) mediante l'applicativo GIS disponibile sul sito http://www.ic_archeo.beniculturali.it, nella sua versione aggiornata al 17/11/2022:

- layer MOPR (Modulo Progetto) per la descrizione generale del progetto e delle opere da realizzare; il modulo ricomprende il sito direttamente interessato dall'opera in progetto e le aree limitrofe, cui è stata estesa l'indagine per ricostruire un quadro più articolato delle dinamiche del popolamento antico nel territorio di riferimento;
- layer MOSI (Modulo di area / sito archeologico) per il censimento delle aree o dei siti di interesse archeologico individuati nel corso delle indagini prodromiche.

	Documento di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA)	
	Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp	SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018
	CAMPOMARINO, CAMPOBASSO, MOLISE	DATA: 18/12/2023

1.2_Riferimenti legislativi

In osservanza della Costituzione della Repubblica Italiana, e in particolare dell'art. 9, premesso che, ai sensi dell'Art. 4 del D.L. n. 42 del 22 gennaio 2004, al fine di garantire l'esercizio unitario delle funzioni di tutela ai sensi dell'articolo 118 della Costituzione, le funzioni in materia di tutela del patrimonio culturale sono attribuite al MiC e che, ai sensi dell'Art. 88 del D.L. n. 42 del 22 gennaio 2004, le ricerche archeologiche in qualunque parte del territorio nazionale sono riservate al Ministero e, di conseguenza, ogni operatore abilitato (L. n.110 del 22 luglio 2014 e D.M. n. 244 del 20 maggio 2019) può operare solo ed esclusivamente sotto il coordinamento dell'ente ministeriale preposto, il presente documento riguarda le ricerche archeologiche connesse alla prima fase delle indagini, come contemplato dall'Art. 25, comma 1 del D.Lgs n. 50 del 2016 (in precedenza Art. 2 ter, D.L. n. 63 del 2005, convertito nella L. n. 109 del 2005, successivamente abrogato dall'Art. 95 del D.Lgs. n. 163 del 12 aprile 2006 - G.U. n. 100 del 2 maggio 2006) e Allegato 1, punto 4 del D.P.C.M. del 14 febbraio 2022.

Ai fini dell'applicazione dell'Art. 28, comma 4, del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs.n. 42 del 22 gennaio 2004), per le opere sottoposte all'applicazione delle disposizioni del c.d. codice degli appalti¹, le stazioni appaltanti trasmettono al Soprintendente territorialmente competente, prima dell'approvazione, copia del progetto di fattibilità dell'intervento o di uno stralcio di esso sufficiente ai fini archeologici, ivi compresi gli esiti delle indagini geologiche e archeologiche preliminari, con particolare attenzione ai dati di archivio e bibliografici reperibili, all'esito delle ricognizioni volte all'osservazione dei terreni, alla lettura della geomorfologia del territorio, nonché, per le opere a rete, alle fotointerpretazioni. La trasmissione della documentazione suindicata non è richiesta per gli interventi che non comportino nuova edificazione o scavi a quote diverse da quelle già impegnate dai manufatti esistenti. Eventuali saggi di scavo o approfondimenti che seguiranno questo studio sono regolamentati dal succitato Art. 25, commi 8 e ss. del D.Lgs 50 del 2016 nonché dal punto 5 e ss. dell'Allegato 1 del D.P.C.M. del 14 febbraio 2022. Si ricorda in fine che i tempi di risposta sono regolamentati ai sensi dello stesso Art. 25, comma 3 del D.Lgs 50 del 2016, nonché del D.P.C.M. del 14 febbraio 2022 (G.U n. 88 del 14/04/2022) che contiene le altresì le ultime linee guida per la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico (VPIA) aggiornato dalla Circolare 53 del 22/12/2022 della DG-ABAP.

¹ Opere pubbliche e di interesse pubblico, cfr. MiC, DG Archeologia, Circolare N. 1 del 20.01.2016, Parte I, Punti 2.1 e 2.2; DPCM 14 febbraio 2022, art. 2.

	Documento di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA)	
	Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp	SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018
	CAMPOMARINO, CAMPOBASSO, MOLISE	DATA: 18/12/2023

1.3_Descrizione sommaria del progetto²

Localizzazione

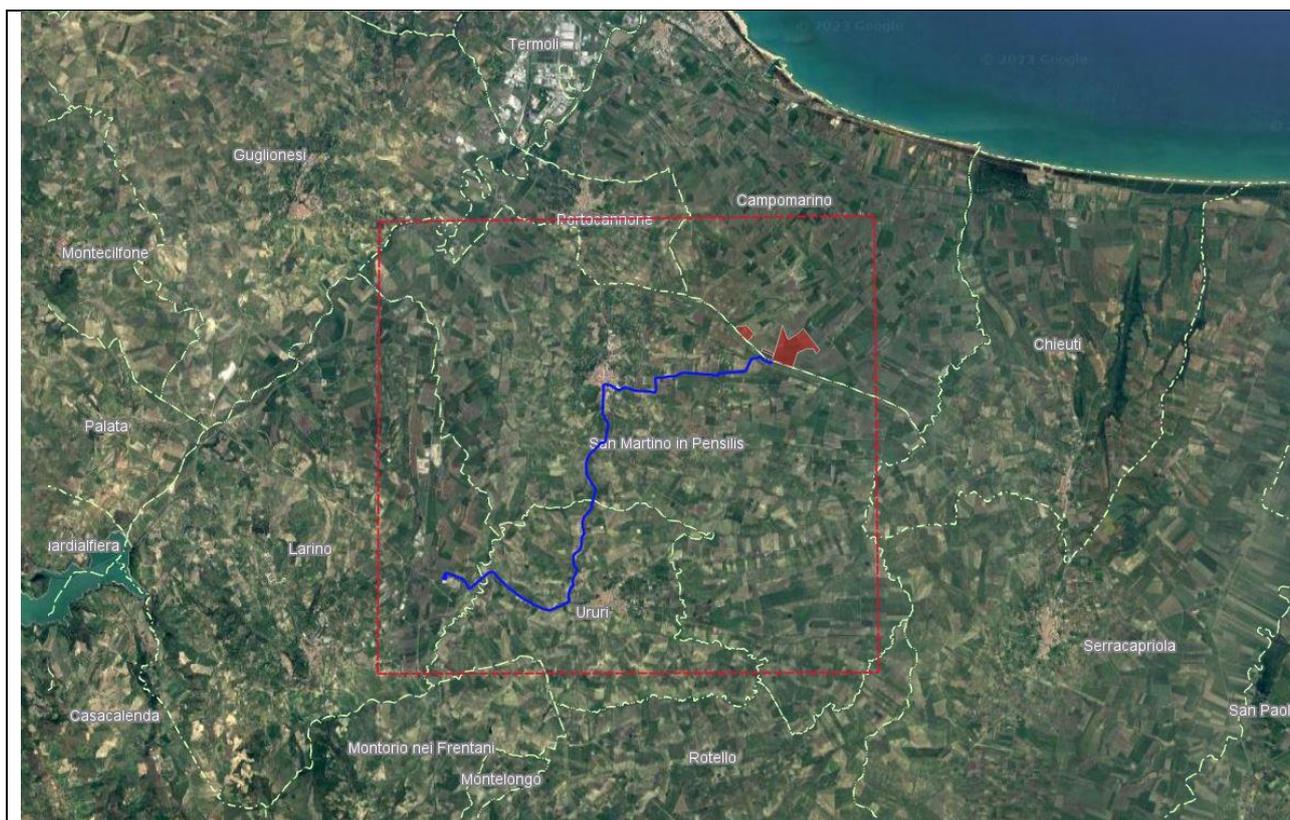


Fig. 1 - Localizzazione su base satellitare Googleearth. In rosso l'area di impianto. In blu il tracciato del cavidotto

L'opera in progetto prevede la realizzazione di un impianto agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp, nel territorio del Comune di Campomarino (CB).

L'impianto sarà composto da n. 80616 moduli fotovoltaici in silicio monocristallino da 580 W, da installare su strutture ad inseguimento monoassiale metalliche infisse a terra. I moduli hanno dimensioni unitarie 2278x1134x30 mm ed al suolo occupano complessivamente il 29.5% del lotto di intervento. L'impianto fotovoltaico sarà montato su un sistema tracker, dimensionato in modo che la potenza nominale installata in condizioni STC sia pari a 43.6 MWp.

² Oltre alla sintesi sul presente elaborato, la registrazione dei dati del progetto è stata effettuata secondo gli *standard* descrittivi dell'ICCD mediante l'applicativo GIS appositamente predisposto (MOPR), così come indicato dall'Allegato 1 del D.P.C.M. del 14 febbraio 2022.

 STUDIOEKÓ	Documento di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA)	
	Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp	SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018
	CAMPOMARINO, CAMPOBASSO, MOLISE	DATA: 18/12/2023

L'architettura elettrica del sistema in corrente continua sarà realizzata con serie di moduli fotovoltaici (stringhe) isolate dalla struttura ad una altezza minima di cm 8 e composte da moduli identici in numero, marca e prestazioni elettriche ed esposizione. Il sistema in corrente continua sarà collegato a più quadri di parallelo/stringhe fino al gruppo di conversione, composto da inverter in grado di convertire la corrente da continua in alternata, idonea al trasferimento della potenza del generatore fotovoltaico alla rete, secondo la normativa vigente. L'uscita elettrica degli inverter confluirà ad un quadro di collegamento ed all'interfaccia di rete, necessari per il parallelo alla stessa (36 kV c.a. trifase 50 Hz). L'alloggiamento dei gruppi di conversione e dei quadri di interfaccia saranno in idonee cabine elettriche prefabbricate, mentre i quadri di parallelo stringhe verranno fissati all'esterno al di sotto delle strutture di sostegno moduli.

L'impianto ha potenza di picco complessiva di **46.75 MWp** ed è costituito da:

- 139 cassette di stringa da 24 stringhe - 24 moduli per stringa;
- 1 cassetta di stringa da 23 stringhe - 24 moduli per stringa;

Non essendo presenti fenomeni di ombreggiamento significativi, considerando la potenza di picco del sistema fotovoltaico, l'inclinazione di **20°**, l'azimut di **0°SE** (orientamento Sud), un valore di BOS pari al 85%, utilizzando le norme UNI 10349 e UNI 8477 ed un fattore di albedo pari a 0,2 si può stimare una produzione energetica specifica annua di circa **1.715 kWh/kWp/anno**.

Il sistema di conversione è costituito da n.10 inverter alloggiati ognuno in una Power Station che, in collegamento entra-esce in MT confluiscono ad un unico prefabbricato in cui verrà posizionata un'ulteriore protezione (SPI + SPG + DDI + DG) e circuiti atti al controllo dell'impianto (Control Room). Da quest'ultima si giunge alla cabina utente-vano misure E-distribuzione, dal vano misure si giungerà alla Cabina MT e alla richiusura su palo.

I moduli fotovoltaici sono formati da celle di silicio monocristallino con una alta efficienza di conversione energetica. Le strutture che sorreggono i moduli sono in acciaio zincato e orientano i moduli in direzione **Sud** (AZIMUT) con inclinazione di 20° rispetto il piano orizzontale (TILT), esse sono ancorate a terra mediante infissione e, moduli posti al di sopra di esse verranno serrati mediante l'utilizzo di morsetti centrali e finali appositamente scelti.

L'accesso all'impianto, realizzato in corrispondenza della strada Comunale esistente "Via Convento Vecchio", sarà possibile con mezzi di sollevamento o scale appositamente installate.

Le strade esistenti permettono l'accesso al sito, mentre è prevista la costruzione di una viabilità interna (mediante l'uso di stabilizzato e misto di varia pezzatura) per consentire la movimentazione di mezzi e materiali all'interno dell'area di intervento.

I cavi elettrici di collegamento tra i quadri di stringa e le Power Station e, tra quest'ultime e la Control Room, saranno posizionati in cavidotti interrati, fino ad una profondità massima di circa 1,2 metri.

	Documento di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA)	
	Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp	SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018
	CAMPOMARINO, CAMPOBASSO, MOLISE	DATA: 18/12/2023

Tutti i componenti del sistema saranno cablati con idonei conduttori per tipologia e sezione. I conduttori in esterno (cablaggio stringhe) saranno in cavo per applicazioni fotovoltaiche di opportuna sezione, mentre i cavi di collegamento fra i quadri di parallelo stringa ed il gruppo di conversione avranno sezione adeguata in base alla portata ed alla distanza. Il cablaggio all'interno dei locali di alloggiamento convertitori e della Control Room sarà eseguito concordemente alle normative vigenti in materia.

Al fine di mitigare l'impatto visivo dei blocchi di moduli fotovoltaici, sarà mantenuta l'architettura dell'impianto in maniera tale da non alterare la condizione esistente.

In sintesi, gli interventi per cui si prevede l'esecuzione di scavi anche minimi sono:

- posizionamento cavo interrato
- viabilità interna al campo
- moduli fotovoltaici installati su pali infissi nel terreno, mediante battitura
- cabine di trasformazione
- decapaggio superficiale per viabilità e opere varie
- recinzioni
- cancelli scorrevoli
- pozzetti
- sistema idrico
- canalizzazioni
- sistema di illuminazione
- interventi e sistemazione del verde.

	Documento di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA)	
	Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp	SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018
	CAMPOMARINO, CAMPOBASSO, MOLISE	DATA: 18/12/2023

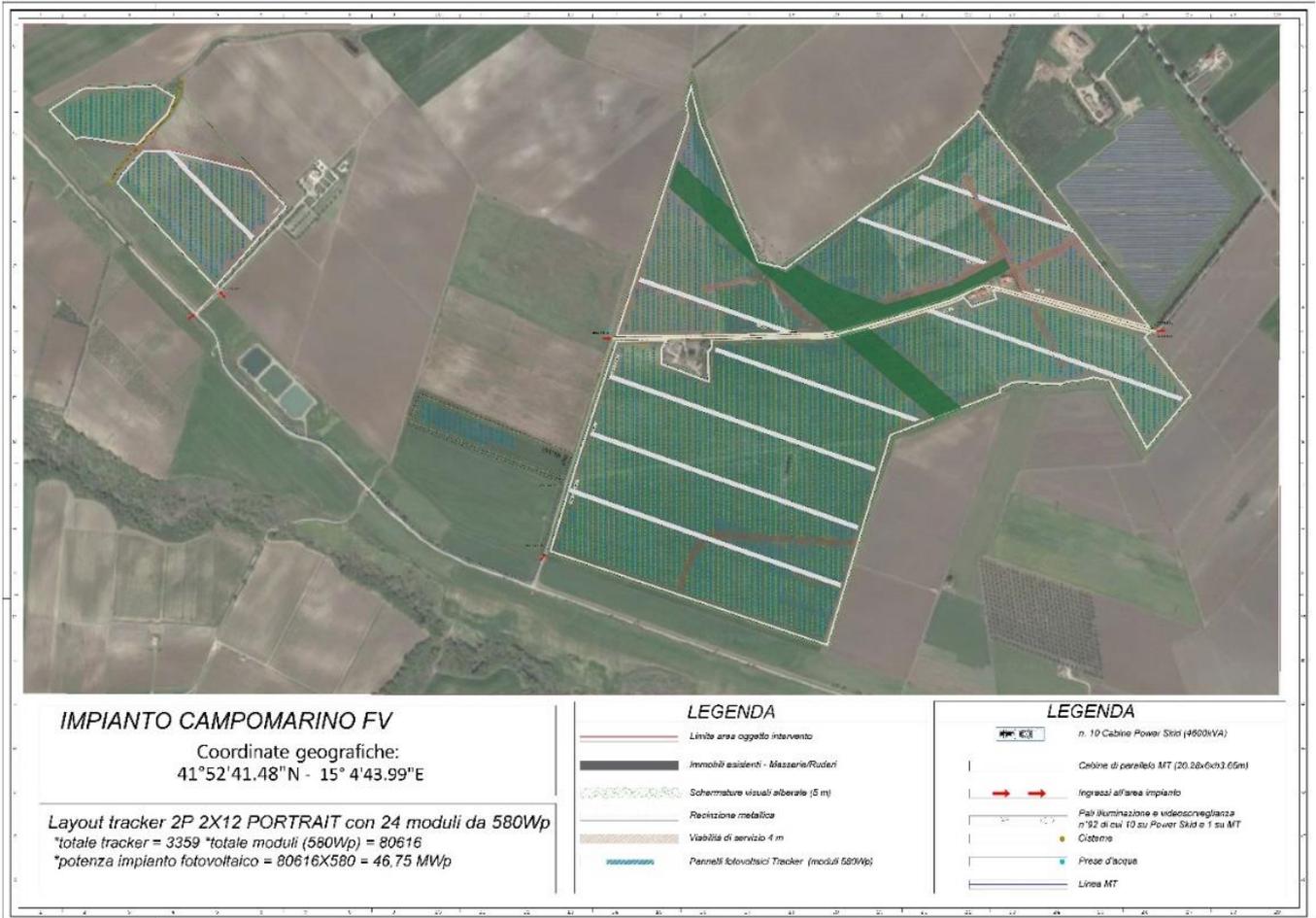
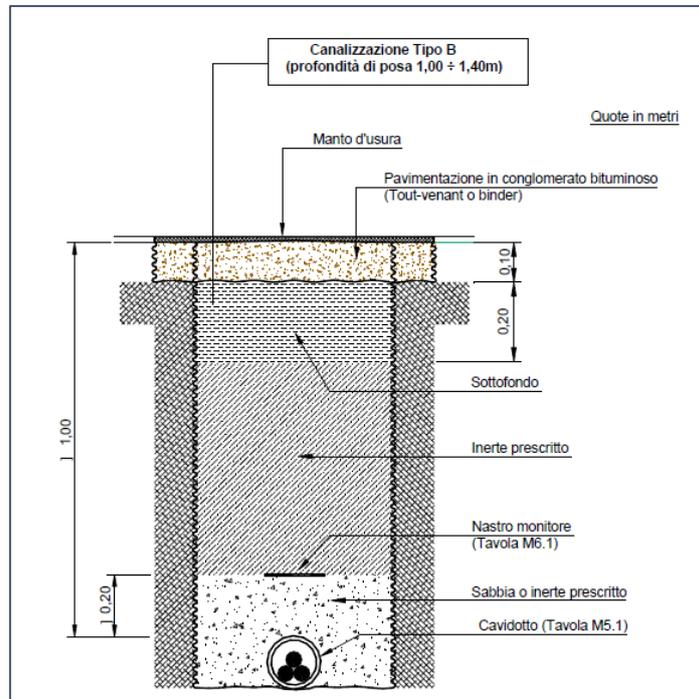
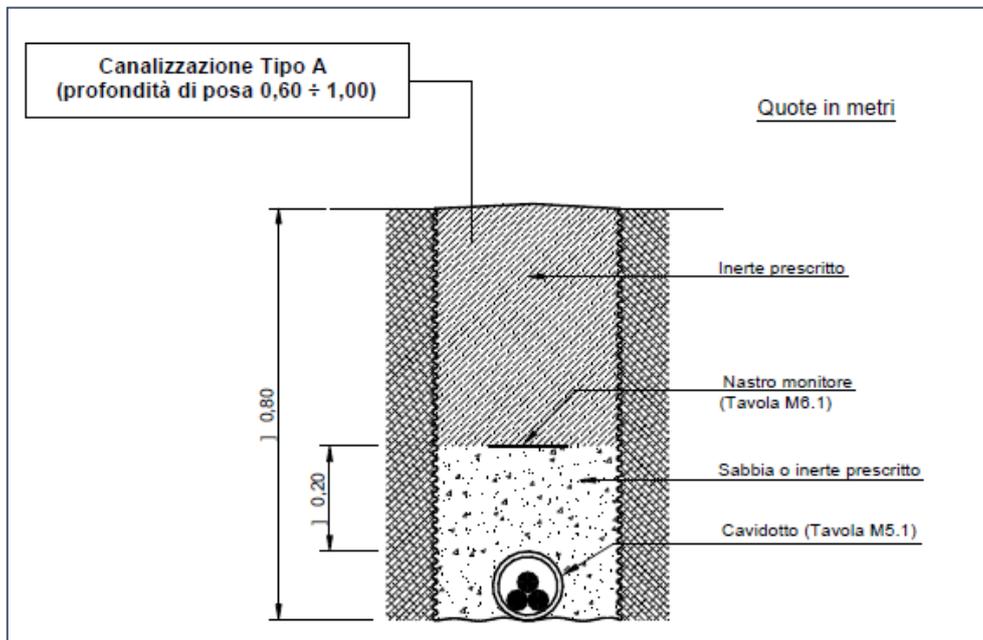


Fig. 2- Layout impianto

In sede di progettazione esecutiva potrà verificarsi, in seguito ad eventuali accorgimenti tecnici, una diminuzione del numero di stringhe e/o, a seguito di eventuale diversa disponibilità commerciale dei moduli fotovoltaici attualmente scelti, una variazione della potenza elettrica di impianto; quanto sopra non comporterà tuttavia incrementi di volumetria o nuove costruzioni.



Posa Tipo "B" cavo MT



Posa Tipo "A" cavo AT

In media tensione verrà installata protezione interfaccia.

L'uscita in MT è provvista di protezione generale.

Dalla Power Station l'uscita sarà in MT verso nuova cabina di trasformazione (entra-esci).

La cabina di trasformazione da corrente continua a corrente alternata (Power Station) risulta costituita da un monoblocco prefabbricato contenente:

 STUDIOEKÓ	Documento di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA)	
	Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp	SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018
	CAMPOMARINO, CAMPOBASSO, MOLISE	DATA: 18/12/2023

- Trasformatore BT/MT
- Trasformatore BT/BT
- Protezione Interfaccia
- Quadro BT ausiliari
- Quadro MT
- Sistema di Protezione Generale MT

Le uscite in MT delle due Power Station verranno convogliate verso una cabina di controllo.

La Control Room conterrà:

- L'arrivo in MT
- Sistema di protezione Generale MT

Tale cabina sarà costituita dai locali aventi le caratteristiche previste dalle Normative vigenti.

È prevista l'installazione di una cabina di tipo prefabbricato, di dimensioni 6x2,48x2,57m, composta dall'assemblaggio di elementi monolitici realizzati con cemento Portland 425, con fondo realizzato in calcestruzzo alleggerito con argilla espansa per garantire una coibentazione termica che riduce gli effetti derivanti dal fenomeno della parete fredda (formazione di condensa); l'armatura sarà costituita da doppia maglia di rete metallica diam. 6 mm 20x20 e tondini di ferro ad aderenza migliorata con carico di snervamento superiore a 4400 kg/cm².

L'armatura funge da naturale superficie equipotenziale (gabbia di Faraday), risultando una valida protezione contro gli effetti delle scariche atmosferiche. Le tensioni di passo e contatto saranno inferiori ai limiti posti dalle norme CEI 11.8 art. 2.1.04.

Le pareti, di spessore 8 cm (norme n°5 del 5/89), sono internamente ed esternamente trattate con intonaco murale plastico, formulato con resine speciali e pigmenti di quarzo, che gli conferiscono un elevato potere coprente ed ottima resistenza agli agenti atmosferici anche in ambienti marini ed industriali con atmosfere inquinate, come indicato in specifiche ENEL.

Nelle pareti è fissato l'impianto elettrico realizzato a norme CEI.

Il tetto del monoblocco è realizzato a parte con calcestruzzo armato alleggerito; viene poi impermeabilizzato impiegando una guaina bituminosa ardesiata dello spessore di 4 mm.

Il pavimento è calcolato per sopportare un carico uniformemente distribuito non inferiore a 500 kg/m²; è predisposto con apposite aperture per consentire il passaggio dei cavi MT e BT e può sopportare le apparecchiature da installare all'interno anche durante il trasporto. L'armatura elettrosaldata forma la rete equipotenziale di terra. Le porte e le griglie sono ignifughe ed autoestinguenti.

La sala cavi, di altezza di 600mm, costituisce la fondazione stessa della cabina, è parzialmente interrata ed è progettata per distribuire, attraverso un fondo stabilizzato, od in casi particolari attraverso la platea di fondazione, il carico uniformemente sul terreno.

	Documento di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA)	
	Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp	SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018
	CAMPOMARINO, CAMPOBASSO, MOLISE	DATA: 18/12/2023

I vani tecnici ricavati saranno appositamente studiati per le apparecchiature inserite al fine di massimizzare il ricircolo d'aria interno e l'accessibilità per la manutenzione delle apparecchiature installate.

La cabina sarà quindi suddivisa in 2 vani:

- Consegna: le apparecchiature sono dimensionate in modo da permettere l'alimentazione in derivazione ed è costituito da interruttore di manovra e sezionamento.
- Misure + monitoraggio: il locale ospita gli strumenti necessari per la misurazione dei parametri elettrici, il sistema di monitoraggio e le apparecchiature per la videosorveglianza ed antintrusione.

Le condutture elettriche dell'impianto devono essere in grado di supportare le severe condizioni ambientali a cui sono sottoposte (elevata temperatura, radiazione solare, pioggia, ecc.) in modo da garantire le prestazioni richieste per la durata di vita dell'impianto

Nell'impianto in oggetto saranno impiegate differenti tipologie di cavi in funzione anche delle condizioni di posa:

- cavo multipolare/unipolare in rame isolato in gomma etilenpropilenica qualità G7 sotto guaina di PVC, avente caratteristiche di non propagazione dell'incendio, conforme alle Norme CEI 20-22 II e 20-13, da posare prevalentemente in tubazioni interrato o entro canalizzazioni metalliche;
- cavo unipolare in rame isolato in PVC, avente caratteristiche di non propagazione dell'incendio, conforme alle Norme CEI 20-22 II e 20-20, da posare in tubazioni isolanti incassate o in vista;
- cavo unipolare precordato in rame isolato in gomma etilenpropilenica qualità G7, sotto guaina in PVC, con semiconduttore elastomerico estruso schermatura a filo di rame rosso tipo, conforme alle Norme CEI 20-13, da posare in tubazioni interrato per alimentazione MT.

La scelta delle sezioni dei cavi è effettuata in base alla loro portata nominale (calcolata in base ai criteri di unificazione e di dimensionamento riportati nelle Tabelle CEI-UNEL), alle condizioni di posa e di temperatura, al limite ammesso dalle Norme per quanto riguarda le cadute di tensione massime ammissibili (inferiori al 4%) ed alle caratteristiche di intervento delle protezioni secondo quanto previsto dalle vigenti Norme CEI 64-8. Tutti i cavi appartenenti ad uno stesso circuito seguiranno lo stesso percorso e saranno quindi infilati nella stessa canalizzazione, cavi di circuiti a tensioni diverse saranno inseriti in tubazioni separate e faranno capo a scatole di derivazione distinte; qualora facessero capo alle stesse scatole, queste avranno diaframmi divisorii. I cavi che seguono lo stesso percorso ed in particolare quelli posati nelle stesse tubazioni, verranno chiaramente contraddistinti mediante opportuni contrassegni applicati alle estremità. Il collegamento dei cavi in partenza dai

 STUDIOEKÓ	Documento di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA)	
	Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp	SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018
	CAMPOMARINO, CAMPOBASSO, MOLISE	DATA: 18/12/2023

quadri e le derivazioni degli stessi cavi all'interno delle cassette di derivazione saranno effettuate mediante appositi morsetti. I cavi non trasmetteranno nessuna sollecitazione meccanica ai morsetti delle cassette, delle scatole, delle prese a spina, degli interruttori e degli apparecchi utilizzatori. I terminali dei cavi da inserire nei morsetti e nelle apparecchiature in genere saranno muniti di capicorda oppure saranno stagnati.

La posa dei cavi elettrici costituenti l'impianto in oggetto è stata prevista in canalizzazioni distinte o comunque dotate di setti separatori interni per quanto riguarda le seguenti tipologie di circuiti:

- energia elettrica;
- segnalazione e speciali.

Le tubazioni impiegate per realizzare gli impianti saranno dei seguenti tipi:

- tubo flessibile in PVC autoestinguento (serie pesante), con Marchio di Qualità conforme alle Norme EN 50086, con colorazione differenziata in base all'impiego posato entro cavedio/parete prefabbricata o incassato a parete/pavimento
- tubo flessibile corrugato a doppia parete in polietilene alta densità, o tubo rigido in PVC serie pesante, conforme alle norme EN50086 per posa interrata 450N; caratteristiche dello scavo e profondità di interrimento sono riportate negli elaborati grafici di progetto.

Le canalizzazioni permetteranno ai cavi di essere infilati e sfilati con estrema facilità; nei punti di derivazione dove risulta problematico l'inserimento, saranno installate scatole di derivazione in metallo o in PVC a seconda del tipo di tubazioni. Nel presente progetto i moduli fotovoltaici saranno montati su struttura metallica mediante l'utilizzo di staffe e bulloni opportunamente posizionata al suolo mediante infissione. La struttura triangolare è realizzata in alluminio e acciaio zincato in modo da garantire resistenza alla corrosione e massima durata. In particolare, le travature sono in profilato di alluminio estruso, i montanti in acciaio zincato e le minuterie in acciaio inossidabile. I profili trasversali saranno dotati di un canale integrato per posare i cavi tra i moduli. La struttura permetterà di tenere inclinati i pannelli di 20° rispetto all'orizzontale con orientamento direzione Sud.

Nel posizionamento delle strutture sarà assicurata una distanza minima longitudinale tra le file di moduli tale da consentire il transito di mezzi e persone per la gestione e manutenzione dell'impianto. Tali strutture di sostegno sono progettate, realizzate e collaudate in base ai principi generali delle leggi 1086/71 (Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso, ed a struttura metallica) e 64/74 (Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche), nonché tenendo conto del Testo Unico Norme Tecniche per le Costruzioni (D.M. 14 Gennaio 2008) e delle indicazioni più specifiche contenute nei relativi decreti e circolari ministeriali.

	Documento di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA)	
	Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp	SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018
	CAMPOMARINO, CAMPOBASSO, MOLISE	DATA: 18/12/2023

Tutte le derivazioni e le giunzioni dei cavi saranno effettuate entro apposite cassette di derivazione di caratteristiche congruenti al tipo di canalizzazione impiegata. Tutte le cassette disporranno di coperchio rimovibile soltanto mediante l'uso di attrezzo. Per tutte le connessioni verranno impiegati morsetti da trafilato o morsetti volanti a cappuccio con vite isolati a 500 V. Per quanto riguarda lo smistamento e l'ispezionabilità delle tubazioni interrate verranno impiegati pozzetti prefabbricati in cemento vibrato. I chiusini saranno carrabili (ove previsto). I pozzetti saranno installati in corrispondenza di ogni punto di deviazione delle tubazioni rispetto all'andamento rettilineo, in ogni punto di incrocio o di derivazione di altra tubazione.

	Documento di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA)	
	Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp	SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018
	CAMPOMARINO, CAMPOBASSO, MOLISE	DATA: 18/12/2023

2.0_Tipologia della ricerca archeologica effettuata ed elenco delle fonti utilizzate

L'obiettivo ultimo di questo studio è l'identificazione del rischio archeologico in rapporto alle opere in progetto. Si elencano di seguito le attività svolte a tal fine ed i relativi limiti entro cui la ricerca è stata effettuata.

- *Ricerca archivistica;*
- *Ricerca bibliografica;*
- *Inquadramento territoriale e analisi geomorfologica;*
- *Acquisizione di foto satellitari e fotointerpretazione;*
- *Ricognizioni di superficie.*

2.1_Ricerca archivistica

L'indagine ha previsto la consultazione degli Archivi, Storico e Corrente delle Soprintendenze regionali, Archivi Comunali ed Ecclesiastici al fine di individuare, ubicare sul territorio e contestualizzare ogni rinvenimento archeologico effettuato in passato nell'area in questione.

Per la ricerca archivistica sono stati consultati i seguenti archivi:

- *Risorse digitali del Sistema Archivistico Nazionale³.*
- *Archivio della Soprintendenza ABAP del Molise*
- *Geoportale Nazionale per l'Archeologia (GNA)*

³ <http://san.beniculturali.it/web/san/documenti-online>

	Documento di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA)	
	Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp	SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018
	CAMPOMARINO, CAMPOBASSO, MOLISE	DATA: 18/12/2023

2.2_Riferimenti d'archivio

ARCHIVIO	DATA REG.	ID/FASCICOLO	NOTIZIA
GNA		SITO N.113	Area di materiale mobile
GNA		Necropoli di epoca sannitica	Area ad uso funerario
GIS SABAP-MOL		SMP 39	Castello
GIS SABAP-MOL		SMP 17	Area ad uso funerario
GIS SABAP-MOL		SMP /	Area ad uso funerario
GIS SABAP-MOL		SMP 7	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		SMP 6	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		SMP 16	Area ad uso funerario
GIS SABAP-MOL		SMP 5	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		SMP 4	Sito pluristratificato (Villa/Convento)
GIS SABAP-MOL		SMP 3	Area ad uso funerario
GIS SABAP-MOL		R21	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		R21	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		SMP 3	Area ad uso funerario
GIS SABAP-MOL		SMP 13	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		SMP 21	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		SMP 22	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		SMP 23	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		SMP 24	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		SMP 25	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		SMP 8	Ritrovamento isolato/Iscrizione
GIS SABAP-MOL		SMP 9	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		SMP 18	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		SMP 19	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		SMP 20	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		SMP 10	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		SMP 11	Insedimento/Villa
GIS SABAP-MOL		SMP 1	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		SMP 12	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		SMP 14	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		SMP 30	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		SMP 31	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		SMP 32	Area di materiale mobile



Documento di Verifica Preventiva
dell'Interesse Archeologico (VPIA)

Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di
energia elettrica e coltivazione seminativa con
immissione su RTN della potenza di picco di
46,75 MWp

SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018

**CAMPOMARINO, CAMPOBASSO,
MOLISE**

DATA: 18/12/2023

GIS SABAP-MOL		<i>SMP 33</i>	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		<i>SMP 34</i>	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		<i>SMP 35</i>	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		<i>SMP 36</i>	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		<i>SMP 37</i>	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		<i>SMP 38</i>	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		<i>R 11</i>	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		<i>URR 1</i>	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		<i>URR 2</i>	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		<i>URR 3</i>	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		<i>URR 4</i>	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		<i>URR 5</i>	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		<i>URR 6</i>	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		<i>R 13</i>	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		<i>R 15</i>	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		<i>R 16</i>	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		<i>R 17</i>	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		<i>R 18</i>	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		<i>R 19</i>	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		<i>URR 7</i>	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		<i>URR 8</i>	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		<i>URR 9</i>	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		<i>URR 10</i>	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		<i>URR 11</i>	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		<i>URR 12</i>	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		<i>URR 13</i>	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		<i>URR 14</i>	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		<i>URR 15</i>	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		<i>URR 16</i>	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		<i>URR 17</i>	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		<i>URR 18</i>	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		<i>URR 19</i>	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		<i>URR 20</i>	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		<i>URR 21</i>	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		<i>PRT 1</i>	Area di materiale mobile
GIS SABAP-MOL		<i>PRT 2</i>	Area di materiale mobile

	Documento di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA)	
	Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp	SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018
	CAMPOMARINO, CAMPOBASSO, MOLISE	DATA: 18/12/2023

GIS SABAP-MOL		PRT 3	Area di materiale mobile
---------------	--	-------	--------------------------

2.3_Ricerca Bibliografica

Questa indagine comprende l'acquisizione della cartografia archeologica già edita, degli studi territoriali e degli articoli editi più recenti limitatamente ai comuni di *Campomarino (CB)*, *S. Martino in Pensilis (CB)* e *Ururi (CB)*. La ricerca non ha la pretesa di essere esaustiva ed onnicomprensiva ma piuttosto quella di delineare la complessità e procedere ad un posizionamento, quanto più corretto possibile, delle emergenze archeologiche note nel territorio in questione.

Per la ricerca bibliografica sono state utilizzate le seguenti fonti:

- *Testi scientifici disponibili on-line;*
- *Fondi librari Università G. D'Annunzio di Chieti -Pescara;*
- *Testi scientifici posseduti personalmente dallo scrivente.*

2.4_Bibliografia edita consultata

ABBREVIAZIONE	RIFERIMENTO BIBLIOGRAFICO	OSSERVAZIONI
BARKER 1995	G. BARKER (a cura di), <i>The Biferno Valley Survey - The Archaeological and Geomorphological Record</i> , London-New York, 1995.	Utile alla ricognizione delle emergenze archeologiche note.
BARKER 1995	G. BARKER (a cura di), <i>A Mediterranean Valley. Landscape archaeology and annales history in the Biferno Valley</i> , London-New York, 1995.	Utile per il quadro di popolamento della Valle del Biferno che emerge dalle analisi di archeologia del paesaggio.
CEGLIA, MARCHETTA 2015	V. CEGLIA, I. MARCHETTA, Dinamica degli scambi tra la costa e l'entroterra molisano alla luce di vecchie e nuove acquisizioni (fine V-VII secolo), in <i>Le forme della crisi. Produzioni ceramiche e commerci nell'Italia centrale tra Romani e Longobardi (III-VIII sec. d.C.)</i> Atti del Convegno, Spoleto-Campello sul Clitunno, 5-7 Ottobre 2012, E. Cirelli, F. Diosono, H. Patterson (a cura di), Antequem, Bologna 2015, pp. 647-662.	Contributo che contiene alcuni esempi di continuità di vita nelle ville rustiche romane.

 STUDIOEKÓ	Documento di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA)	
	Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp	SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018
	CAMPOMARINO, CAMPOBASSO, MOLISE	DATA: 18/12/2023

COARELLI – LA REGINA 1993	F. COARELLI, A. LA REGINA, <i>Abruzzo, Molise, Guide archeologiche Laterza 9</i> , Roma, 1993.	
COSTA 2011	C. COSTA, <i>La rete dei tratturi in Molise: analisi dello stato di conservazione e proposte di recupero e valorizzazione</i> , Tesi di dottorato, Università degli Studi del Molise, 2011.	Analisi della rete dei tratturi, utile per la localizzazione e lo studio del popolamento
DE BENEDITTIS 2010	G. DE BENEDITTIS, <i>La Provincia Samnii e la viabilità romana</i> , Cerro al Volturno 2010.	Utile alla definizione diacronica della viabilità antica.
DI FELICE 2017	G. DI FELICE, <i>Il paesaggio culturale delle vie della transumanza. Conservazione e riuso a fini turistici</i> , PhD Thesis, Università degli Studi del Molise, 2017.	Utile per la visione generale del sistema tratturale.
DI NIRO ET.AL. 2010	A. DI NIRO, M. SANTONE, W. SANTORO (a cura di), <i>Carta del rischio archeologico nell'area del cratere primi dati di survey nei comuni colpiti dal sisma del 2002</i> , Soprintendenza per i Beni Archeologici del Molise 2010.	Utile alla definizione delle caratteristiche del popolamento antico dell'area del cratere.
EBANISTA 2007	C. EBANISTA, <i>I centri urbani del Molise fra tarda antichità e medioevo</i> , in S. Patitucci Uggeri (a cura di), <i>Archeologia del Paesaggio Medievale. Studi in memoria di Riccardo Francovich</i> , Firenze 2007, pp. 245-275.	
EBANISTA 2011	C. EBANISTA, <i>Gli usi funerari nel Ducato di Benevento: alcune considerazioni sulle necropoli campane e molisane di VI-VIII secolo</i> , in C. EBANISTA, M. ROTILI (a cura di), <i>Archeologia e storia delle migrazioni. Europa, Italia, Mediterraneo fra Tarda Età Romana e Alto Medioevo</i> . Atti del Convegno Internazionale di Studi (Cimitile Cimitile-santa Maria Capua Vetere, 17-18 giugno 2010), Cimitile (NA) 2011, pp. 339-366	Utile per un inquadramento delle relazioni politiche e sociali, attraverso gli usi funerari, tra VI e VIII secolo.

	Documento di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA)	
	Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp	SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018
	CAMPOMARINO, CAMPOBASSO, MOLISE	DATA: 18/12/2023

FESTA ET. AL. 2006	A. FESTA, F. GHISSETTI, L. VEZZANI, <i>Carta geologica del Molise (scala 1:100.000) - note illustrative</i> , Campobasso, 2006.	Utile per un inquadramento geologico dell'area in esame.
GIANCOLA 2013	F. GIANCOLA, <i>I materiali repubblicani dell'area archeologica di contrada Mattonelle presso San Martino in Pensilis</i> , in Considerazioni di Storia ed Archeologia. I Quaderni, VI, 2013, pp.7-95	Utile alla definizione delle caratteristiche del popolamento antico
PINCHETTI 2015	L. PINCHETTI, <i>The Biferno valley in late antiquity, a multiscale approach to rural settlement patterns of southern central Italy, ad 280-600</i> , Leiden, 2015.	Inquadramento delle strategie insediative.
RIZZI-ZANNONI 1808	G. A. RIZZI-ZANNONI, <i>Atlante geografico del Regno di Napoli delineato per ordine di Ferdinando IV re delle Due Sicilie & C. & C. da Gio. Antonio Rizzi-Zannoni geografo di Sua Maestà e terminato nel 1808</i> .	Cartografia storica del Regno di Napoli
SELLITTO, ROSSKOPF, MINELLI 2018	A. SELLITTO, C.M. ROSSKOPF, A. MINELLI, <i>La Preistoria nella Valle del Biferno (Molise): nuovi contributi ed interpretazioni</i> , in Ipotesi di Preistoria, vol. 10, 2018, pp. 29-49.	Utile per il modello di popolamento molisano in età Preistorica, attraverso l'analisi del popolamento della valle del Biferno.
STEK 2008	T. D. STEK, <i>Sanctuary and society in central-southern Italy (3rd to 1st centuries BC): a study into cult places and cultural change after the Roman conquest of Italy</i> , PhD thesis, Amsterdam Institute for Humanities Research (AIHR) 2008.	Inquadramento delle strategie insediative e sfruttamento del territorio tra III e I sec. a.C.
TAGLIAMONTE 1996	<i>I Sanniti. Caudini, Irpini, Pentri, Carricini e Frentani</i> , Milano, 1996.	Testo utile per lo studio del Popolo Sannita.
TROTTA 2017	M. TROTTA. <i>Stato moderno e baronaggio nel Regno di Napoli: aspetti e problemi della feudalità nel contado di Molise (secc. XVI-XVIII)</i> . Mediterranea 39, 2017, pp. 60-84.	Studio sulla feudalità del Mezzogiorno moderno.

	Documento di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA)	
	Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp	SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018
	CAMPOMARINO, CAMPOBASSO, MOLISE	DATA: 18/12/2023

VALENTE COZZOLINO 2019	- E. VALENTE, M. COZZOLINO, <i>Gis mapping of the archaeological sites in the Molise region (Italy)</i> , Archeologia e Calcolatori 30, 2019, pp. 367-385.	Inquadramento e densità dei record archeologici della regione.
ZILLI 2010	I. ZILLI, Atlante delle emergenze culturali del Molise. Risultati, riflessioni ed implicazioni di un primo censimento, Palladino Editore, 2010.	Utile a definire la presenza di emergenze archeologiche nel territorio regionale.

	Documento di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA)	
	Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp	SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018
	CAMPOMARINO, CAMPOBASSO, MOLISE	DATA: 18/12/2023

3.0_Inquadramento territoriale e analisi geomorfologica

L'**inquadramento territoriale** è finalizzato sostanzialmente a comporre le caratteristiche del paesaggio utili a definire l'idoneità del territorio in riferimento ai modelli insediamentali antichi in senso diacronico. A seconda delle zone, particolare rilevanza hanno elementi come: la toponomastica⁴, la presenza e l'eventuale vicinanza di risorse, il rapporto tra pascoli ed aree coltivabili, i collegamenti, l'articolazione reticolo viario antico, ecc., con particolare attenzione alla ricostruzione paleoambientale lì dove possibile.

L'**analisi geomorfologica** invece mira invece a definire, in sostanza, la conservatività dei suoli in rapporto al potenziale archeologico degli stessi, con particolare attenzione alle dinamiche di accumulo/erosione, alle variazioni delle linee di costa e degli alvei fluviali e alle caratteristiche morfodinamiche del territorio in oggetto.

3.1_Fonti cartografiche utilizzate

Per quanto concerne le basi cartografiche, per l'inquadramento territoriale, l'analisi geomorfologica e la fotointerpretazione, sono state utilizzate:

	TIPOLOGIA	DETTAGLI E UTILITA' DEL SUPPORTO	DISPONIBILITA'
X	Carta IGM 1:25K	154 I – SE, 154 I – SO Inquadramento territoriale e toponomastica locale	Proprietario
	CTR 1:5K	Base cartografica	
X	Open Topo Map	Base cartografica	https://opentopomap.org/#map=16/42.45689/13.92654
X	Cartografia Catastale	Base cartografica	https://wms.cartografia.agenziaentrate.gov.it/inspire/wms/ows01.php
X	Foto satellitari Google Earth®	Base cartografica e fotointerpretazione	https://earth.google.com/web/@0,0,0a,22251752.77375655d,35y,0h,0t,0r
X	Foto satellitari Sentinel-2	Fotointerpretazione	https://scihub.copernicus.eu/dhus/#/home
X	Carta dei vincoli	Disamina dei vincoli	http://vincoliinrete.beniculturali.it/vir/vir/vir.html

⁴ PELLEGRINI 1990; UGGERI 1991; GASCA QUEIRAZZA ET AL. 2006.

	Documento di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA)	
	Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp	SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018
	CAMPOMARINO, CAMPOBASSO, MOLISE	DATA: 18/12/2023

X	Cartografia IFFI	Analisi geomorfologica	http://www.progettoiffi.isprambiente.it/
X	Cartografia PAI	Analisi geomorfologica	http://autoritabacini.regione.abruzzo.it/index.php/pai
X	Carta geologica d'Italia 1:100K	Foglio 154 – Larino Analisi geomorfologica	http://sgi.isprambiente.it/geologia100k/
	Carta geologica d'Italia 1:50K	Analisi geomorfologica	https://www.isprambiente.gov.it/Media/carg/abruzzo.html
X	Geoportale Nazionale	Cartografie tematiche	http://www.pcn.minambiente.it/mattm/
	Geoportale della Regione Molise	NON FUNZIONANTE	https://cartografia.regione.molise.it/
X	Cartografia storica edita	Rizzi Zannoni. Atlante Geografico. Tav. 07_07	http://www.bibliotecauniversitarianapoli.beniculturali.it
X	Corine Land Cover	Anni 2012 e 2018 Copertura e uso dei suoli	http://geoportale.regione.abruzzo.it/Cartanet/catalogo/agricoltura-uso-del-suolo/corine-land-cover-clc-anno-2018-1
	PRG	Disamina dei vincoli	
X	Carta dei Suoli d'Italia Scala 1:1.000.000	Definizione pedologica dei suoli	https://esdac.jrc.ec.europa.eu/content/carta-dei-suoli-ditalia-soil-map-italy

 STUDIOEKÓ	Documento di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA)	
	Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp	SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018
	CAMPOMARINO, CAMPOBASSO, MOLISE	DATA: 18/12/2023

3.2_Inquadramento territoriale dell'area

L'impianto agrivoltaico sarà realizzato nel territorio del Comune di Campomarino (CB), su terreni ad uso seminativo, individuati al Foglio n. 39, particelle nn.308-310 e al Foglio n. 45, particelle nn. 168-38-135-30-31-41-135-130-122-124-39-168-171-40-75-126-120-123 della Planimetria Catastale Comunale. Il lotto di intervento si sviluppa su una superficie complessiva di circa 80 ha, di cui soltanto il 29.5 % sarà effettivamente occupato dall'impianto e dalla viabilità interna.

Le coordinate del sito sono: Lat. 41°52'49.19"N, Long. 15° 4'50.91"E, con una altitudine media sul livello del mare di m 200.

Il sito è accessibile da Nord – Est, dalla strada via del Convento Vecchio

Il cavidotto di collegamento corre interamente su strada, attraversando il territorio dei Comuni di Campomarino, S. Martino in Pensilis, Ururi e Larino.

3.3_Analisi geomorfologica dell'area

Per l'analisi geomorfologica dell'area di intervento si rimanda alla Relazione geologica di progetto.

	Documento di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA)	
	Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp	SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018
	CAMPOMARINO, CAMPOBASSO, MOLISE	DATA: 18/12/2023

4.0_Sintesi del popolamento antico da Bibliografia ed Archivi

4.1_Epoca Preistorica/Età Protostorica

Le più antiche tracce della presenza umana nel territorio in esame, seppur labili, risalgono alla Preistoria e consistono nei rinvenimenti sporadici di materiale litico databili al Paleolitico e al Neolitico. Il Neolitico è attestato inoltre da numerosi frammenti fittili rinvenuti in località Ramitelli – Mass. Macrellino, nel Comune di Campomarino (PI 1), che consentono di ipotizzare che tale località abbia rappresentato una delle stazioni neolitiche dell'alta Daunia

Le evidenze emerse in aree diverse nella Piana di Larino consentono di attribuire il primo popolamento stabile all'età del Bronzo, in accordo con il quadro insediamentale generale della bassa valle del Biferno, così come ci è stato consegnato dalle indagini di Barker: una prima fase è del Bronzo Medio, testimoniata da frammenti ceramici databili tra XIV e inizi XIII; una seconda fase, del Bronzo Recente, è rappresentata da un deposito della prima metà del XII secolo, riferibile a una fase avanzata del Subappenninico. Nel II millennio a.C. il territorio inizia a strutturarsi prevalentemente intorno all'economia agricola di tipo misto (coltivazione di grano, orzo, avena, fave, ceci e allevamento soprattutto ovi-caprino), con una ancora immatura stratificazione sociale e un ritardo nella specializzazione artigianale, soprattutto riguardo alla lavorazione dei metalli.

4.2_Epoca Arcaica/Preromana

Le tombe di età arcaica rinvenute in Contrada Reale di S. Martino in Pensilis e in località Forconi di Ururi sembrano confermare, sebbene in modo frammentario, il popolamento dell'area anche nel I millennio. Nel territorio in esame, per sua conformazione e morfologia orografica, come del resto nel Sannio Frentano, non sono state individuate tracce di fortificazioni, *marker* territoriali peculiari del Sannio interno.

La vocazione del territorio per le attività agricole e pastorali si fa evidente in età storica, quando presumibilmente assume rilevanza la direttrice della via armentizia - attuale tratturo Centurelle-Montesecco - che segna il paesaggio storico dell'area settentrionale e che appartiene alla viabilità di collegamento a lungo raggio con andamento prevalentemente NO-SE tra l'area vestina, l'area frentana e l'area dauna.

4.3_Epoca Romana

In età romana il quadro della rete della viabilità resta sostanzialmente immutato anche per le caratteristiche morfologiche del territorio che ne condizionano i percorsi, con la importante direttrice

 STUDIOEKÓ	Documento di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA)	
	Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp	SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018
	CAMPOMARINO, CAMPOBASSO, MOLISE	DATA: 18/12/2023

del tratturo Centurelle-Montesecco già perno di scambi a medio e lungo raggio che avevano connotato l'economia in età arcaica.

In connessione con la viabilità principale attraverso una rete di percorsi di collegamento già a partire dal III secolo a.C. si doveva sviluppare un modello di popolamento rurale diffuso che confermava l'importanza del ruolo dell'agricoltura e della pastorizia nello sfruttamento economico del territorio, modello nel quale le fattorie di età Sannitica sono progressivamente sostituite dagli insediamenti di Età Repubblicana.

Molto più evidenti rispetto a quelle più antiche sono le tracce del popolamento di Età Romana spesso caratterizzate da affioramenti di materiale fittile in superficie.

Dall'epoca repubblicana l'occupazione del territorio diventa sempre più capillare, sostenuta anche da una maggiore strutturazione politica e socioeconomica e dall'incremento demografico delle comunità sannite. L'esistenza di *villae* o fattorie romane è testimoniata dalla notevole quantità di frammenti di tegole e materiali ceramici di epoca repubblicana rinvenuti in diversi siti e soprattutto dal complesso indagato in località Mattonelle e Piane di Larino (PPII 19-26).

4.4_Epoca Tardoantica e Altomedievale

L'assetto territoriale fin qui descritto in estrema sintesi perdura anche per la successiva età tardo-antica, con siti che avranno fasi che si allungano fino all'Alto Medioevo, per esempio quello di Mattonelle di S. Martino in Pensilis o di Contrada Vigna di Ururi. Con la fine dell'Impero romano sopraggiunge una crisi profonda che va dal VI all'VIII secolo d.C.: l'invasione dei Longobardi (568-569) strappa il Sannio ai Bizantini; il tessuto insediativo precedente si sfalda, il popolamento rurale tende a insediare villaggi sui ruderi di antiche ville

	Documento di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA)	
	Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp	SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018
	CAMPOMARINO, CAMPOBASSO, MOLISE	DATA: 18/12/2023

4.5_Elenco dei punti di interesse archeologico (PI)⁵

In giallo sono evidenziati i POI all'interno del MOPR, nell'area adiacente il tracciato di progetto

PI		Comune (Provincia)	Località	Evidenza	Rif. archivio e GNA
1		Campomarino (CB)	<i>Ramitelli</i> <i>Masseria</i> <i>Macrellino</i>	Numerosi frammenti fittili di Età neolitica raccolti in superficie consentono di ipotizzare la presenza di una stazione neolitica dell'Alta Daunia	(SITO n.113).
2	POI 02	S. Martino in Pensilis (CB)	<i>Centro storico</i>	Castello medievale	(SMP 39).
3		S. Martino in Pensilis (CB)	<i>Capotto</i>	Durante lavori in un uliveto sono state rinvenute e rovinare, con un escavatore, 7 tombe poste a 2 m di profondità. Di queste tombe, una sola sarebbe stata realizzata con tegole disposte a cappuccina, le restanti sarebbero state semplici deposizioni in fosse terragne	(SMP 17).
4	POI 04	S. Martino in Pensilis (CB)	<i>Campo sportivo</i>	Probabile abitato e area produttiva databile tra IV e III sec. a.C. rinvenuto in occasione dei lavori per la realizzazione del campo sportivo nel 2020	(SMP /)

⁵ Sono stati schedati nel dettaglio esclusivamente i siti presenti all'interno di un buffer di 1 km di raggio dal centroide dell'area interessata dal progetto.



5		S. Martino in Pensilis (CB)	<i>Contrada Reale</i>	La contrada Reale, nei pressi della masseria Benaluce, è nota per la presenza di un insediamento antico, attestato dall'abbondante materiale, specialmente di tipo dauno, che si raccoglie in superficie	(SMP 7).
6		S. Martino in Pensilis (CB)	<i>Puparolo</i>	Furono recuperate alcune tegole piane con alette regolari, un frammento di orlo pertinente ad un dolio, ceramica grezza da cucina, ceramica acroma, alcune lucerne, un frammento di macina in pietra lavica e qualche frammento di ceramica a vernice nera	(SMP 6).
7		S. Martino in Pensilis (CB)	<i>Puparolo</i>	Il sig. De Santis segnala che presso la sua casa colonica in contrada Puparolo sono state rinvenute delle tombe in lastroni con ossa e materiali fittili.	(SMP 16).

8		S. Martino in Pensilis (CB)	<i>Contrada Gallicciola</i>	In contrada Gallicciola, a circa 500 metri dal sito 3 a sud-est di San Martino in Pensilis è stata rilevata un'area di materiale fittile di medie dimensioni, anche se rimane difficile stabilire la reale estensione del sito	(SMP 5).
9	POI 09	S. Martino in Pensilis (CB)	<i>Convento</i>	Strutture antiche e convento. A circa 2 km a est di S. Martino sorge il convento rudere, costituito da una struttura architettonica con chiostro e campanile di notevoli dimensioni	(SMP 4).
10	POI 10	S. Martino in Pensilis (CB)	<i>Colle S. Giovanni</i>	Nel marzo del 1977, durante i lavori di sbancamento per la realizzazione di una strada interpodereale, furono ritrovate sette tombe poste a circa 2m di profondità. Le sepolture erano sparse su una vasta superficie di 15 x 6 m circa	(SMP 3)
11		S. Martino in Pensilis (CB)	<i>Vallone Pontoni - Contrada Bosco Pontone</i>	Numerosi frammenti di laterizi antichi raccolti in superficie	(R21).
12		S. Martino in Pensilis (CB)	<i>Torrente Sapestra - Contrada Buonanotte</i>	Spargimento di materiali in superficie. Tratturo Ururi-Serracapriola	(R22).

	Documento di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA)	
	Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp	SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018
	CAMPOMARINO, CAMPOBASSO, MOLISE	DATA: 18/12/2023

13	S. Martino in Pensilis (CB)	<i>Cavallo di Pollice</i>	In loc. Cavallo di Pollice è stata rilevata una piccola superficie con una scarsa concentrazione di materiale ceramico. Tra i pezzi raccolti ci sono frammenti di ceramica a vernice nera e ceramica non depurata classica	(SMP 13).
14	S. Martino in Pensilis (CB)	<i>Cavallo di Pollice</i>	Ampia superficie di spargimento di reperti (ca 100 x 100 m) con scarsa densità (<1 pezzo per metro quadrato). Sito C204 di Barker	(SMP 21)
15	S. Martino in Pensilis (CB)	<i>Cavallo di Pollice</i>	Piccola superficie di spargimento di artificiati (ca 50 x 50 m) con scarsa densità (<1 pezzo per metro quadrato). Sito C205 di Barker	(SMP 22)
16	S. Martino in Pensilis (CB)	<i>Cavallo di Pollice</i>	Piccola superficie di spargimento di reperti (ca 50 x 50 m) con scarsa densità (<1 pezzo per metro quadrato). Sito C206 di Barker	(SMP 23)
17	S. Martino in Pensilis (CB)	<i>Cavallo di Pollice</i>	Ritrovamento isolato. Sito C207 di Barker	(SMP 24)



Documento di Verifica Preventiva
dell'Interesse Archeologico (VPIA)

Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp

SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018

**CAMPOMARINO, CAMPOBASSO,
MOLISE**

DATA: 18/12/2023

18		S. Martino in Pensilis (CB)	<i>Cavallo di Pollice</i>	Sezione geomorfologica. Carbone ritrovato circa 10 m al di sotto del piano campagna alla base di una parete in cui affiora silt fine in prossimità del ponte S. Martino. Sito E7 di Barker	(SMP 25)
19		S. Martino in Pensilis (CB)	<i>Mattonelle</i>	Lastra di piccole dimensioni: h 21,5 cm, largh. 34,5 cm, spessore 4,6 cm, h mx. delle lettere 1,8 cm in calcare bianco locale, integra, alcune lettere presentano un'erosione parziale. L'epigrafe contiene la dedica che Calavia fa al figlio Calavius Buttiu	(SMP 8)
20		S. Martino in Pensilis (CB)	<i>Mattonelle</i>	Resti di una villa rustica situata su un vasto pianoro alluvionale lambito nella parte sud-orientale dal torrente Cigno. Barker A197, A198, A199	(SMP 9)
21		S. Martino in Pensilis (CB)	<i>Santa Colomba</i>	Ampia superficie di spargimento di reperti (ca 100 x 100 m) con alta densità (3/5 pezzi per metro quadrato). Sito A197 di Barker	(SMP 18)



22		S. Martino in Pensilis (CB)	<i>Santa Colomba</i>	Ampia superficie di spargimento di reperti (ca 100 x 100 m) con alta densità (3/5 pezzi per metro quadrato). Sito A198 di Barker	(SMP 19)
23		S. Martino in Pensilis (CB)	<i>Santa Colomba</i>	Media superficie di spargimento di reperti del Paleolitico e del Neolitico (ca 75 x 75 m) con media densità (1/2 pezzi per metro quadrato). Sito A199 di Barker.	(SMP 20)
24		S. Martino in Pensilis (CB)	<i>Santa Colomba</i>	Su di un'area pianeggiante coperta da un terreno coltivato a grano, a circa 50 m s.l.m., ad est della statale 87, è presente una piccola superficie con una scarsa concentrazione di materiale.	(SMP 10)
25		S. Martino in Pensilis (CB)	<i>San Biase</i>	Su una terrazza fluviale, ad est del torrente Cigno, si trova una piccola superficie con scarsa concentrazione di materiale. Tra i frammenti recuperati ci sono buone quantità di ceramica comune non depurata e alcune selci	(SMP 11).



Documento di Verifica Preventiva
dell'Interesse Archeologico (VPIA)

Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp

SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018

**CAMPOMARINO, CAMPOBASSO,
MOLISE**

DATA: 18/12/2023

26		S. Martino in Pensilis (CB)	<i>Piano di Larino</i>	L'impianto della villa rustica occupa una vasta area pianeggiante in una zona che in antico era di pertinenza del municipio romano di <i>Larinum</i> .	(SMP 1).
27		S. Martino in Pensilis (CB)	<i>Piano di Larino</i>	Nei pressi della masseria Colabelli, è stata individuata una grande superficie pianeggiante che ha restituito una scarsa quantità di materiale. In particolare sono stati recuperati frammenti di ceramica da fuoco e ceramica a vernice nera	(SMP 12).
28		S. Martino in Pensilis (CB)	<i>Piana di Larino</i>	Su un altopiano alluvionale, nei pressi del Vallone della Regina, è stata individuata una piccola superficie con un'elevata concentrazione di materiale	(SMP 14).
29		S. Martino in Pensilis (CB)	<i>Piano di Larino</i>	Ampia superficie di spargimento di reperti (ca 100 x 100 m) con scarsa densità (<1 pezzo per metro quadrato). Sito B219 di Barker	(SMP 30).
30		S. Martino in Pensilis (CB)	<i>Vallone del T. Cigno</i>	Ampia superficie di spargimento di reperti (ca 100 x 100 m) con scarsa densità (<1 pezzo per metro quadrato). Sito C243 di Barker	(SMP 31).



31		S. Martino in Pensilis (CB)	<i>Vallone del T. Cigno</i>	Ampia superficie di spargimento di reperti (ca 100 x 100 m) con scarsa densità (<1 pezzo per metro quadrato). Sito C244 di Barker	(SMP 32).
32		S. Martino in Pensilis (CB)	<i>Vallone del T. Cigno</i>	Ampia superficie di spargimento di reperti (ca 100 x 100 m) con scarsa densità (<1 pezzo per metro quadrato). Sito C245 di Barker	(SMP 33).
33		S. Martino in Pensilis (CB)	<i>Valle del T. Cigno</i>	Ampia superficie di spargimento di reperti (ca 100 x 100 m) con scarsa densità (<1 pezzo per metro quadrato). Sito C246 di Barker	(SMP 34).
34		S. Martino in Pensilis (CB)	<i>Valle del T. Cigno</i>	Ampia superficie di spargimento di reperti (ca 100 x 100 m) con scarsa densità (<1 pezzo per metro quadrato). Sito C247 di Barker	(SMP 35).
35		S. Martino in Pensilis (CB)	<i>Valle del T. Cigno</i>	Ampia superficie di spargimento di artifatti (ca 100 x 100 m) con scarsa densità (<1 pezzo per metro quadrato). Sito C248 di Barker	(SMP 36).
36		S. Martino in Pensilis (CB)	<i>Torrente Cigno</i>	Numerosi frammenti di laterizi antichi e di ceramica ad impasto distribuiti in maniera omogenea. Forse pertinenti ad una villa rustica	(SMP 37).



Documento di Verifica Preventiva
dell'Interesse Archeologico (VPIA)

Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp

SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018

**CAMPOMARINO, CAMPOBASSO,
MOLISE**

DATA: 18/12/2023

37		S. Martino in Pensilis (CB)	<i>Valle del T. Cigno</i>	Piccola superficie di spargimento di reperti (ca 50 x 50 m) con alta densità (3/5 pezzi per metro quadrato). Sito E8 di Barker	(SMP 38).
38		S. Martino in Pensilis (CB)	<i>Torrente Cigno</i>	Numerosi frammenti di laterizi antichi e di ceramica ad impasto distribuiti in maniera omogenea	(R11).
39	POI 39	Ururi (CB)	<i>Ripe di S. Antonio</i>	Circa 250 m a NO di Masseria Frate, lungo il debole pendio che da questa discende verso la strada statale 480 di Ururi, si è riscontrata nel terreno arato, subito all'interno della curva della strada, la presenza sporadica di materiale ceramico antico	(URR 1).
40	POI 40	Ururi (CB)	<i>Ripe di S. Antonio</i>	Si è rinvenuto nel terreno arato un numero esiguo di reperti, costituito da minuti frammenti di ceramica figulina, assai consunti	(URR 2).



41	POI 41	Ururi (CB)	<i>C.da Monte Calvario</i>	Nei pressi delle case popolari, a breve distanza dalla Madonnina, si è rinvenuta una modesta concentrazione di reperti, estesa su di una superficie pari a circa m 50 x 50 si tratta di frammenti di ceramica databili all'Età postmedievale	(URR 3).
42	POI 42	Ururi (CB)	<i>C.da Monte Calvario</i>	Spargimento di materiali di superficie nei pressi di una piccola collinetta situata 300 m circa a S-E di Monte Calvario, separata da questa da una vallecchia attraversata dalla strada statale 480 di Ururi	(URR 4).
43		Ururi (CB)	<i>Contrada Creta Bianca</i>	Si è constatata nel terreno arato, in mezzo agli olivi, la presenza sporadica di materiale archeologico databile, a età postmedievale	(URR 5).
44		Ururi (CB)	<i>Contrada Capo Bianco</i>	Si è constatata nel terreno arato la presenza sporadica di materiale archeologico databile a età medievale e postmedievale	(URR 6).
44		Ururi (CB)	<i>Fosso san Benedetto Masseria Grande</i>	Sporadici frammenti laterizi antichi	(R 13).



45	POI 45	Ururi (CB)	<i>Contrada Vigna</i>	Spargimento di reperti di superficie su di un'area piuttosto vasta (circa 8.000 mq) ma priva di un preciso nucleo da cui derivare lo spargimento dei reperti	(R 15).
46	POI 46	Ururi (CB)	<i>Fosso di San Benedetto Masseria Musacchio</i>	Presenza di alcuni frammenti laterizi antichi	(R 16).
47		Ururi (CB)	<i>Fosso di San Benedetto Masseria Musacchio</i>	Presenza di alcuni frammenti laterizi antichi	(R 17).
48		Ururi (CB)	<i>Vallone della Pila</i>	Presenza di alcuni frammenti laterizi antichi	(R 18).
49		Ururi (CB)	<i>Vallone della Pila - Contrada Bosco del Pontone</i>	Presenza di alcuni frammenti laterizi antichi	(R 19).
50		Ururi (CB)	<i>Contrada Santa Venere</i>	Affioramento non circoscritto e di variabile densità di materiale archeologico databile all'età postmedievale	(URR 7)
51		Ururi (CB)	<i>Contrada Santa Venere</i>	Nei terreni situati immediatamente a Nord della storica dimora rurale "Casa Donna Ersilia" e coltivati ad uliveto, a quota m 220 circa slm, si registra la presenza di un'area di frammenti fittili	(URR 8)



52		Ururi (CB)	<i>Contrada Santa Venere</i>	In un terreno coltivato a vigneti e uliveti, è stato possibile registrare la presenza sporadica, su di un'area non esigua, di materiale archeologico	(URR 9)
53		Ururi (CB)	<i>Contrada Santa Venere</i>	Spargimento di materiali in superficie su di un'area di non esigue dimensioni	(URR 10).
54		Ururi (CB)	<i>Contrada Santa Venere</i>	Spargimento di materiali in superficie	(URR 11).
55		Ururi (CB)	<i>Contrada Ripitello</i>	Si è registrata la presenza sporadica, ma costante e diffusa su un'area piuttosto ampia, di materiale archeologico. Questo consiste essenzialmente in frammenti di ceramica comune, ceramica depurata d'età altomedievale, ceramica invetriata d'età postmedievale	(URR 12).
56		Ururi (CB)	<i>Contrada Vigna</i>	Spargimento di materiali di superficie	(URR 13)
57		Ururi (CB)	<i>Contrada Vigna</i>	Spargimento di materiali di superficie	(URR 14)
58		Ururi (CB)	<i>Contrada Vigna</i>	Affioramento di materiali su di un'area piuttosto vasta (circa 8.000 mq) ma priva di un preciso nucleo da cui derivare lo spargimento dei reperti	(URR 15).



Documento di Verifica Preventiva
dell'Interesse Archeologico (VPIA)

Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp

SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018

**CAMPOMARINO, CAMPOBASSO,
MOLISE**

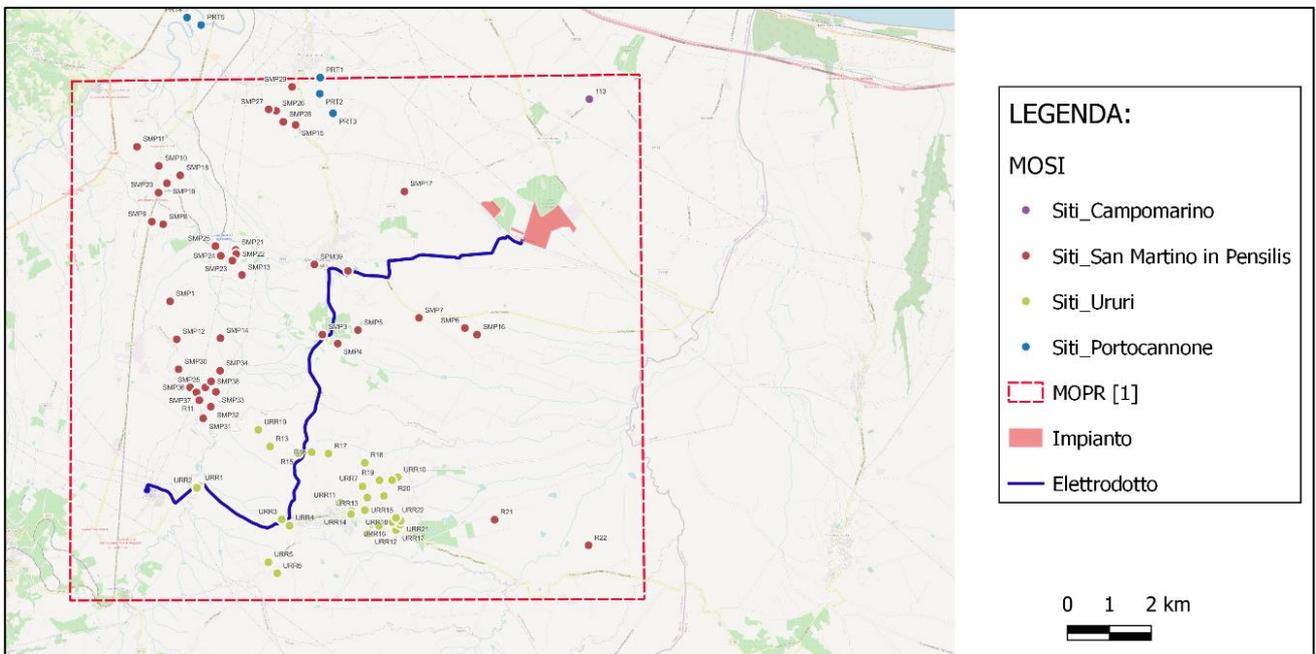
DATA: 18/12/2023

59		Ururi (CB)	<i>Contrada Vigna</i>	Nelle immediate adiacenze di Masseria Primiani, si è registrata la presenza sporadica, ma costante e diffusa su area piuttosto ampia, di materiale archeologico	(URR 16).
60		Ururi (CB)	<i>Contrada Vigna Ripitello</i>	si è riscontrata la presenza di materiale archeologico sparso nel terreno arato	(URR 17).
61		Ururi (CB)	<i>Contrada Vigna</i>	Le ricognizioni britanniche segnalano con precisione una definita concentrazione di materiale archeologico di epoca classica e un'altra da riferire ad insediamento Neolitico. Sito B228 di Barker	(URR 18).
62		Ururi (CB)	<i>Forconi</i>	Tomba a cassone profonda quasi 5 m, larga circa 270 cm e strutturata con le pareti rivestite da filari di blocchi di tufo messi in opera controterra	(URR 19).
63		Ururi (CB)	<i>Contrada Vigna</i>	Ampia superficie di spargimento di reperti (ca 100 x 100 m) con scarsa densità (<1 pezzo per metro quadrato). Sito B225 di Barker	(URR 20).

	Documento di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA)	
	Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp	SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018
	CAMPOMARINO, CAMPOBASSO, MOLISE	DATA: 18/12/2023

64	Ururi (CB)	<i>Contrada Vigna</i>	Media superficie di spargimento di reperti (ca 75 x 75 m) con media densità (1/2 pezzi per metro quadrato). Sito B256 di Barker	(URR 21).
65	Portocannone (CB)	<i>Masseria Critani</i>	Piccola superficie di spargimento di reperti (ca 50 x 50 m) con scarsa densità (<1 pezzo per metro quadrato). Sito B129 di Barker	(PRT 1)
66	Portocannone (CB)	<i>Masseria Critani</i>	Ampia superficie di spargimento di reperti (ca 100 x 100 m) con scarsa densità (<1 pezzo per metro quadrato). Sito B130 di Barker	(PRT 2).
67	Portocannone (CB)	<i>Masseria Critani</i>	Ampia superficie di spargimento di reperti (ca 100 x 100 m) con scarsa densità (<1 pezzo per metro quadrato). Sito B131 di Barker	(PRT 3).

68		S. Martino in Pensilis	Strada vicinale Capocotta	Durante i lavori di sbancamento sono state individuate due tombe che testimoniano la presenza di un sepolcreto molto più vasto. Delle due tombe a cassa con tegoloni solo una ha restituito un corredo (olletta, anforetta, cinturone in bronzo, attrezzo di ferro) che datano la necropoli in periodo sannita.	
69	POI 69	Larino		Area di frammenti fittili	GNA LAR 9
70	POI 70	Larino		Area di frammenti fittili	GNA LAR 7



Carta delle evidenze archeologiche nell'areale vasto di contesto.

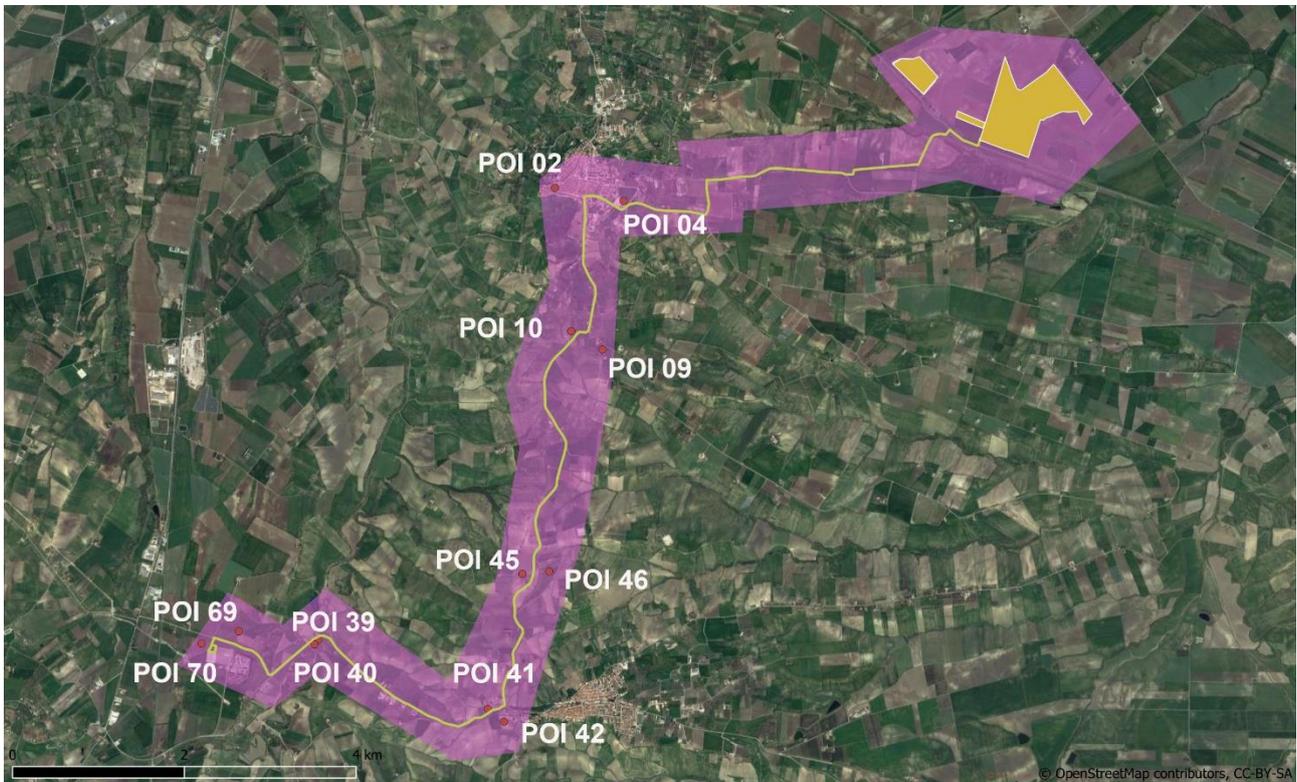


Fig. 3 – Carta delle Presenze archeologiche nell’area del MOPR adiacente il progetto

	Documento di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA)	
	Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp	SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018
	CAMPOMARINO, CAMPOBASSO, MOLISE	DATA: 18/12/2023

5.0_Disamina dei Vincoli

5.1_Vincoli Archeologici

Di seguito vengono riportate eventuali aree sottoposte a **vincolo** o altre **prescrizioni di salvaguardia** come indicato dagli strumenti urbanistici locali⁶.

DDR	DENOMINAZIONE	LOCALITA'	DATA DECRETO	TIPO VINCOLO	TIPO BENE
	Villa rustica con continuità di vita dal IV sec.a.C. al VII sec. d.C.	<i>S. Martino in Pensilis/Mattonelle</i>	28/03/1991	Diretto	Area archeologica
	Necropoli di epoca sannitita	<i>S. Martino in Pensilis/Capocotta</i>	12/02/2015	Diretto	Area archeologica
	Fornace	<i>S. Martino in Pensilis/Contrada Reale</i>	06/06/1996	Diretto	Area archeologica

Il vincolo più prossimo all'area di interesse si riferisce alle sepolture individuate durante i lavori di sbancamento lungo la strada vicinale Capocotta, indizio della presenza di un sepolcreto molto più vasto. Il sito tuttavia non interferisce direttamente con il tracciato del cavidotto in progetto, essendo situato a una distanza di 900 m circa.

5.2_Vincoli Architettonici

Di seguito vengono riportate le aree sottoposte a **vincolo architettonico** ed i **beni architettonici**

⁶ La normativa urbanistica nazionale, legge 1150/1942, pone alla base della funzione di pianificazione territoriale dei Comuni, il Piano Regolatore Generale (PRG); la Legge Regionale n.20 del 24 marzo 2000 ha introdotto, poi, innovazioni al processo di pianificazione territoriale e urbanistica. Il PRG è stato quindi affiancato e, per certi versi sostituito, da un sistema più articolato di pianificazione.

In particolare, si hanno: Piano strutturale comunale (PSC), di natura programmatica, che interessa l'intero territorio comunale e ha valore a tempo indeterminato.

Regolamento Edilizio ed Urbanistico (REU), di pianificazione operativa, è lo strumento annesso e quindi integrato e complementare al PSC. Esso detta le regole relative alle porzioni di territorio dove si può intervenire in forma diretta e a quelle individuate nel PSC, dove sono necessarie successive fasi di pianificazione. Definisce, inoltre, parametri e standard edilizi ed urbanistici, di carattere igienico-sanitario, nonché le procedure amministrative per la realizzazione degli interventi.

Piano Operativo Temporale (POT), a carattere operativo-programmatico, destinato ad iniziative pubbliche con validità limitata a 5 anni.

Piani Attuativi Unitari (PAU), ovvero strumenti di dettaglio del PSC e del POT che assorbono tutte le prerogative assegnate dalla legge del 1942 ai piani particolareggiati.

	Documento di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA)	
	Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp	SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018
	CAMPOMARINO, CAMPOBASSO, MOLISE	DATA: 18/12/2023

di interesse culturale non verificato comprese nell'areale oggetto di studio:

CODICI	DENOMINAZIONE	LOCALIZZAZIONE	INTERESSE CULTURALE	TIPO BENE
41289	Masseria Mattariello	S. Martino in Pensilis (CB)	Non verificato	Casa
41291	Masseria Rossi-Del Sordo	S. Martino in Pensilis (CB)	Non verificato	Casa-rurale
41295	Casino Vigna-Bevilacqua	S. Martino in Pensilis (CB)	Non verificato	Villa-rurale

L'area interessata dal progetto non interferisce direttamente con beni architettonici vincolati.

	Documento di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA)	
	Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp	SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018
	CAMPOMARINO, CAMPOBASSO, MOLISE	DATA: 18/12/2023

6.0_Fotointerpretazione Archeologica

6.1_Metodologia della ricerca⁷

Le operazioni di fotointerpretazione archeologica si rendono necessarie soprattutto in caso di grandi opere puntuali o a rete in aree scarsamente urbanizzate; laddove le opere in progetto investono aree urbanizzate le operazioni di fotointerpretazione, così come le ricognizioni sistematiche, non vengono effettuate in quanto considerate sostanzialmente inutili.

In condizioni ottimali il supporto utilizzato per la fotointerpretazione è un mosaico di scatti satellitari RGB ad alta risoluzione (pixel da 30 cm), georeferenziati secondo il sistema di riferimento WGS84 e orto-corretti.

La prima operazione da effettuarsi è la divisione in settori delle giuste dimensioni, per poter meglio pianificare l'analisi di tutta la superficie interessata dal progetto; nello specifico viene realizzata una griglia vettoriale formata da settori di 200x100 m; successivamente viene eseguita un'analisi geomorfologica macroscopica dall'area, con relativa definizione delle unità geomorfologiche fondamentali (UGF) e l'individuazione degli edifici e delle aree urbanizzate più prossimi all'area di interesse.

A supporto dell'analisi vengono inoltre utilizzati i dati derivanti dalle elaborazioni delle immagini scattate dal satellite *Sentinel-2* in diversi periodi con risoluzione 10 m/pixel e cloud cover <10%.

Per gli scatti *Sentinel-2* si procede di norma alla combinazione delle seguenti bande:

- *Falsi colori RGB 8, 4, 3*: Le immagini in falsi colori vengono visualizzate in una combinazione di bande standard NIR, RED e GREEN comunemente usate per valutare la densità e la salute delle piante, poiché le piante riflettono il vicino infrarosso e la luce verde, mentre assorbono il rosso⁸;
- *Agricoltura RGB 11, 8, 2*: Questo composito utilizza bande SWIR-1 (B11), NIR (B08) e BLU (B02). Viene utilizzato principalmente per monitorare la salute delle colture, poiché sia le bande delle onde corte che quelle del vicino infrarosso sono particolarmente adatte per evidenziare la vegetazione densa, che appare verde scuro nel composito.
- *Normalized difference vegetation index (NDVI)*, mediante la formula: $NDVI = (NIR - VIS) / (NIR + VIS)$ ⁹, dove VIS e NIR stanno rispettivamente per le misure di riflettanza spettrale acquisite nelle regioni visibile (rosso) e nel vicino infrarosso;

⁷ Vedi in generale vedi NARUMALANI ET AL. 2004; CERAUDO 2005; CERAUDO AND BOSCHI 2009; CERAUDO AND FERRARI 2009; BEWLEY 2011; ZANNI AND DE ROSA 2019; ABATE ET AL. 2020 .

⁸ Poiché la vegetazione riflette più il vicino infrarosso che il verde, la terra ricoperta di piante appare di un rosso intenso; la crescita delle piante più densa è di un rosso più scuro, le città e il terreno esposto sono grigi o marrone chiaro e l'acqua appare blu o nera.

⁹ Bands (8-4)/(8+4) nel caso di immagini Sentinel 2.

	Documento di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA)	
	Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp	SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018
	CAMPOMARINO, CAMPOBASSO, MOLISE	DATA: 18/12/2023

- *Tasseled cap transformation*, detta anche trasformazione di Kauth & Thomas, che propone la generazione di bande sintetiche con significato fisico specifico a partire dalle informazioni originali raccolte dai sensori satellitari¹⁰.

Sentinel-2 Bande	Central Wavelength [micrometers]	Risoluzione [metri]
Band 1 - Aerosol costiero	0.443	60
Band 2 - Blue	0.490	10
Band 3 - Verde	0.560	10
Band 4 - Rosso	0.665	10
Band 5 - Vegetation Red Edge	0.705	20
Band 6 - Vegetation Red Edge	0.740	20
Band 7 - Vegetation Red Edge	0.783	20
Band 8 - NIR	0.842	10
Band 8A - Vegetation Red Edge	0.865	20
Band 9 - Water vapour	0.945	60
Band 10 - SWIR - Cirrus	1.375	60
Band 11 - SWIR - 1	1.610	20
Band 12 - SWIR - 2	2.190	20

Infine, sui diversi supporti, vengono individuate le anomalie non pertinenti a formazioni naturali; gli elementi presi in esame nella fotointerpretazione archeologica si possono dividere in due categorie:

Evidenze e Tracce.

Le **Evidenze** (o sopravvivenze) si riferiscono ad oggetti percepibili direttamente mentre le **Tracce** sono rappresentate dalle trasformazioni che i resti operano sull'ambiente circostante il quale funge da mediatore. A seconda del tipo di mutamento avvenuto queste ultime possono classificarsi secondo la seguente tabella.

CLASSIFICAZIONE DELLE TRACCE	
	Tracce dovute ad anomalie della colorazione del suolo in conseguenza di una maggiore o minore umidità esistente in

¹⁰ Le trasformate che si ottengono vengono definite: 1) intensità di radianza (*brightness*), legata ai valori di riflettanza delle superfici non vegetate; 2) indice di verde (*greenness*) che enfatizza il contrasto tra le bande del visibile e del NIR; 3) indice di umidità (*wetness*) che risente del contrasto tra le regioni del medio-vicino IR e del visibile-vicino IR, con indicazioni su umidità di suoli e biomassa.

 STUDIOEKÓ	Documento di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA)	
	Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp	SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018
	CAMPOMARINO, CAMPOBASSO, MOLISE	
		DATA: 18/12/2023

UMIDITA'	<p>corrispondenza dei resti sepolti. Esse si osservano spesso su terreni privi di vegetazione, dopo un lungo periodo di pioggia, e appaiono evidenziati allorché il suolo tende a prosciugarsi. Se fotografate nelle prime ore del mattino, quando il suolo è ancora umido di rugiada, si ottengono evidenti segni prodotti sia, dalla maggiore presenza di umidità (in corrispondenza dei fossati) che, dalla evidente siccità che si verifica in corrispondenza delle strutture interrato. Il fenomeno è normalmente di breve durata.</p>
HUMUS/VEGETAZIONE	<p>Tracce dovute alle anomalie che si verificano, con la crescita di colture (prevalentemente cereali), su di un terreno al di sotto del quale sono presenti strutture murarie. Nel loro ciclo di crescita le piantine, sviluppatasi in corrispondenza delle strutture interrato, subiscono un rallentamento dovuto all'impedimento che incontra il loro apparato radicale e soprattutto alla minore quantità di acqua. Ciò determina un diverso processo fisiologico che induce ad una precoce maturazione e quindi ad un sostanziale cambiamento di colore. Questo fatto è raramente visibile dal livello del suolo ma spesso si traduce sulla fotografia in un segnale evidente; infatti la vegetazione nata al di sopra delle strutture interrato assume, con la graduale perdita di clorofilla, una colorazione decisamente più chiara. Con la presenza di un fossato interrato si ha, al contrario, un fenomeno opposto al precedente. In fotografia ciò si traduce con una gradazione di colore molto intensa. Il fenomeno, come nel caso precedente è di breve durata (pochi giorni) e si verifica in tempi difficilmente prevedibili e per una serie di cause diverse (pedologiche e geomorfologiche, la profondità delle strutture interrato ecc.).</p>
ALTERAZIONE DELLA COMPOSIZIONE DEL TERRENO	<p>Tracce dovute azioni sopra il terreno, con la colorazione che esso assume, in occasione di lavori agricoli allorché i mezzi meccanici portano in superficie frammenti di strutture murarie, ceramici, di laterizi ecc. Se il terreno viene fotografato ancora prima che i successivi lavori di erpicatura sparpolino il materiale portato in superficie dall'aratro può essere rivelato, anche con sorprendente fedeltà, l'andamento geometrico delle strutture sepolte.</p>
	<p>Tracce, spesso esigue, disegnate dai microrilievi del terreno che vengono evidenziate fotografando con luce radente zone pianeggianti e prive di vegetazione. La luce radente produce ombre piuttosto</p>

	Documento di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA)	
	Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp	SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018
	CAMPOMARINO, CAMPOBASSO, MOLISE	DATA: 18/12/2023

MICRORILIEVO¹¹	lunghe ed esalta sufficientemente i microrilievi indicativi di strutture o di fossati interrati non ancora perfettamente livellati dall'intervento dell'uomo o della natura.
ALTRA ANOMALIA	<p>Anomalie di varia natura come ad esempio la sussistenza di tracciati antichi o suddivisioni agrarie antiche (centuriazioni ecc.) che mal si integrano nel paesaggio attuale risultando anomale per forma, dimensioni, orientamento o altro.</p> <p>Aree risparmiate nel tempo dalle arature in quanto interessate da consistenti resti sepolti o macere che presentano accatastati resti di natura archeologica.</p>

Nonostante nello studio vengano prese in considerazioni tutte queste categorie, va precisato che i supporti satellitari non sono i più idonei per approfondire l'analisi di alcune tracce archeologiche; più utili, per questioni di risoluzione, si dimostrano le foto aeree multispettrali (con luce radente nel caso delle tracce da microrilievo). In particolare, anomalie di dimensioni metriche e submetriche risultano di difficile individuazione utilizzando supporti satellitari anche se ad alta risoluzione.

6.2_Risultati della fotointerpretazione

L'area sottoposta ad operazioni di fotointerpretazione secondo la metodologia sopra descritta corrisponde grosso modo a un quadrato generato a partire dal centroide dell'area interessata dalle opere in progetto. L'area così individuata appare oggi interessata da poche aree con copertura arborea, per lo più concentrate nelle zone umide (sponde fluviali e fossi) e su alcuni rilievi.

Altrettanto scarse, se si esclude i centri abitati, sono le aree urbanizzate o densamente popolate.

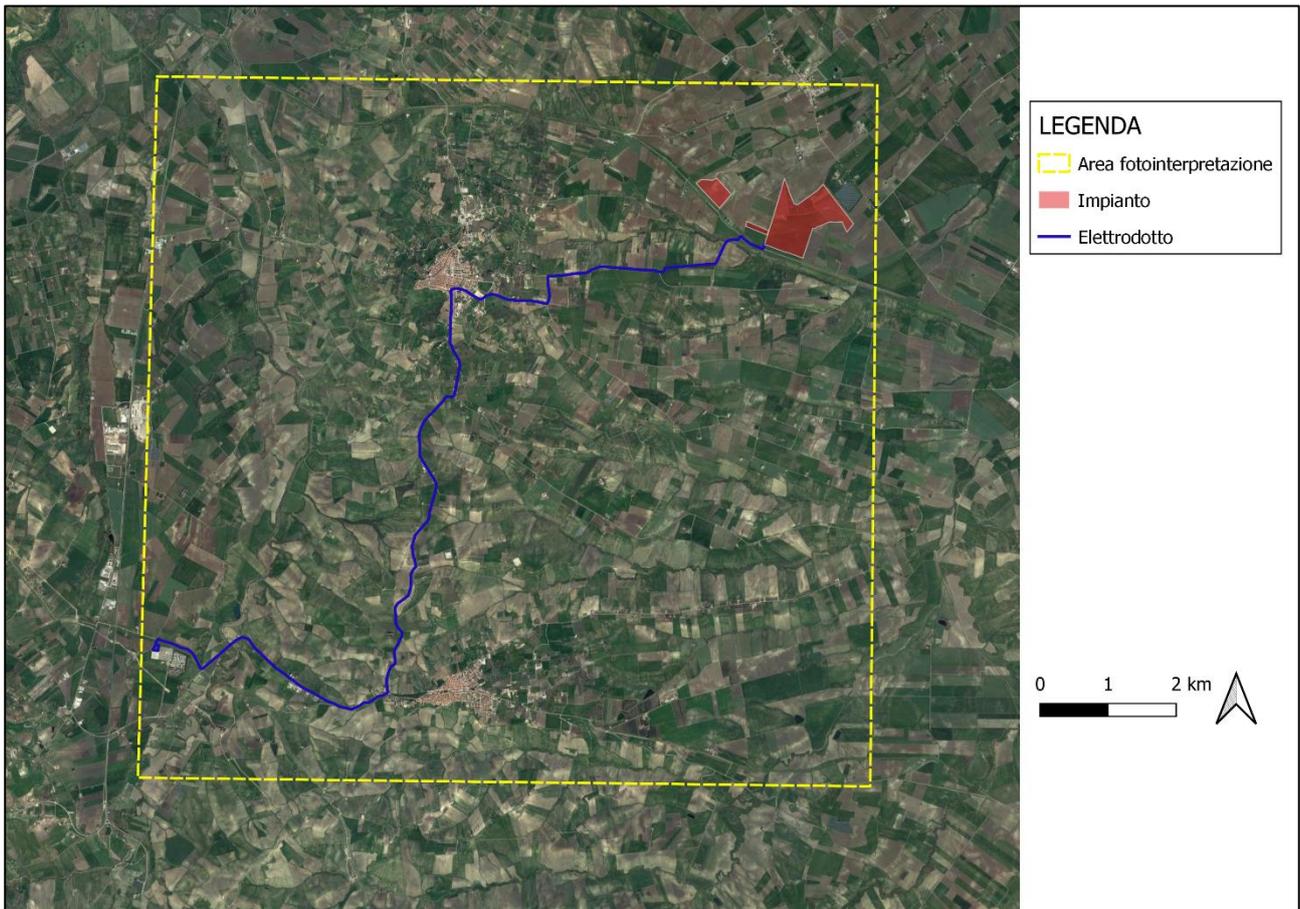
Ulteriori elementi di disturbo sono rappresentati da colture arboree, prevalentemente vigneti e oliveti, e altre attività agricole intensive. Il paesaggio infatti è densamente interessato da coltivazioni intensive e le uniche aree naturali e/o incolte si limitano a pendii troppo scoscesi e margini di corsi d'acqua. Il tessuto abitativo è rappresentato in maggioranza da casolari e residenze ben distanziati tra loro.

Nonostante una discreta visibilità e l'assenza di grandi infrastrutture e/o viadotti, non è stato possibile individuare tracce o anomalie di probabile origine antropica antica né di fenomeni apprezzabili di evoluzione morfodinamica fluviale (paleoalvei ecc.).

¹¹ Da queste anomalie vanno escluse quelle naturali dovute a ribaltamento di alberi, terrazze crionivali, argille dinamiche, "suoli" striati crionivali, animali scavatori, cunette e rilievi da movimenti di massa, cuscinetti erbosi, "suoli" poligonali crionivali.

	Documento di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA)	
	Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp	SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018
	CAMPOMARINO, CAMPOBASSO, MOLISE	DATA: 18/12/2023

Gli unici elementi acquisiti riguardano la normale variabilità della viabilità interpodere da cui si deduce che il trend è rappresentato dal progressivo accorpamento delle proprietà che appaiono sempre meno frazionate.



Area oggetto di fotointerpretazione.

	Documento di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA)	
	Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp	SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018
	CAMPOMARINO, CAMPOBASSO, MOLISE	DATA: 18/12/2023

7.0_Ricognizioni di superficie

L'area oggetto dell'intervento in progetto, quando possibile viene sottoposta ad operazioni sistematiche di ricognizione intensiva di cui si illustra di seguito la metodologia utilizzata. Laddove ragioni di natura circostanziale, o questioni legate alla vegetazione e le condizioni di visibilità, non hanno permesso l'applicazione di protocolli di *intensive survey*, sono state eseguite ricognizioni non sistematiche.

7.1_Metodologia e condizioni della ricerca

L'area oggetto di *survey* viene percorsa integralmente in modo sistematico e suddivisa in **unità topografiche (UT)**: lotti di terreno di forma ed estensione variabile grossomodo coincidenti con le singole particelle catastali delle quali è possibile individuare i limiti sul terreno o a seconda dell'uso del suolo e/o della visibilità superficiale.

Per ciascuna **UT** viene quindi compilata una apposita scheda che comprende:

- **L'intensità**: definita come *la quantità di energia impiegata e il dettaglio raggiunto nella raccolta dei dati*; la metodologia utilizzata nel corso del presente studio si riferisce a protocolli di *intensive survey* con più ricognitori disposti ad una distanza costante l'uno dall'altro in modo da ottenere una medesima intensità di copertura del terreno in tutte le unità esaminate.

La tabella seguente illustra una approssimazione della percentuale di copertura del terreno a seconda della distanza tra i ricognitori; minore sarà la distanza e più intensa sarà la copertura del terreno e di conseguenza la probabilità di individuare indicatori di possibili depositi archeologici.

	DISTANZA RICOGNITORI	COPERTURA PERCENTUALE (APPROSSIMATIVA)
<input type="checkbox"/>	3 m	90%
<input type="checkbox"/>	5 m	60%
<input checked="" type="checkbox"/>	10 m	30%
<input type="checkbox"/>	25 m	10 %

- Le **condizioni della superficie**, che vengono determinate dalla vegetazione presente, dai lavori agricoli, dalle dinamiche geo-pedologiche e di erosione/accumulo e rappresentano i fattori più frequentemente considerati per valutare il grado di visibilità. Inoltre, in diversi periodi dell'anno la stessa superficie si può presentare in modo del tutto diverso, sia esso lavorato (arato, fresato o con resti di stoppie) che incolto (macchia/vegetazione spontanea più o meno

	Documento di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA)	
	Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp	SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018
	CAMPOMARINO, CAMPOBASSO, MOLISE	DATA: 18/12/2023

coprente). **Dalla visibilità del suolo al momento della ricognizione dipende anche l'attendibilità del dato stesso.** Per la valutazione della visibilità ci si avvarrà delle voci sintetizzate nella tabella a seguire.

USO SUOLO	COPERTURA SUOLO	CONDIZIONI DEL TERRENO	VISIBILITA'	VAL.
COLTIVATO	<i>Superficie agricola utilizzata</i>	ARATO	OTTIMA	5
		FRESATO O SIMILI	BUONA	4
		STOPPIE O SIMILI	DISCRETA	3
INCOLTO	<i>Superficie boscata e ambiente seminaturale; Ambiente umido; Ambiente delle acque</i>	VEGETAZIONE SPONTANEA LEGGERA	SCARSA	2
		VEGETAZIONE SPONTANEA COPRENTE	PESSIMA	1
PRIVATO / COLTIVATO / URBANIZZATO	<i>Superficie artificiale; Superficie agricola utilizzata</i>	TERRENO INACCESSIBILE/ COLTURA PENDENTE/ SFALCIATO NON RACCOLTO/ COPERTURE ARTIFICIALI	NESSUNA	0

- All'uso dei suoli vanno poi sommati gli effetti che hanno sulla visibilità i **fenomeni geopedologici** e le dinamiche di apporto ed erosione. Una prima, anche se non esaustiva, classificazione su base pedologica risulta utile nell'interpretazione dei dati, sia da ricognizione che da fotointerpretazione. Per la tipologia pedologica si farà riferimento alla seguente classificazione¹²:

¹² Rielaborata in base alla Carta dei Suoli d'Italia Scala 1:1.000.000; COSTANTINI *et al.* 2013.



REGIONE PEDOLOGICA		PROVINCIA PEDOLOGICA	
A	SUOLI DEL LE ALPI E PREALPI	1	Gleyic, Calcaric, Mollic e Dystric Endogleyic Fluvisol; Rendzic Leptosol
		2	Haplic Calcisol, Calcaric Regosol, Haplic Luvisol(Cutanic)
		3	Leptic, Rendzic e Haplic Phaeozem; Rendzic Leptosol;Dystric e Eutric Cambisol
		4	Calcaric e Rendzic Leptosol; Dystric EndoskeletalCambisol; Leptic, Skeletic Regosol (Humic, Gelic) eEutric Colluvic Regosol (Humic); Calcaric Phaeozem
		5	Dystric, Eutric e Hypereutric Endoleptic Cambisol
		6	Calcaric Endoleptic Cambisol; Rendzic Leptosol;Rendzic Phaeozem; Haplic Luvisol (Cutanic)
		7	Albic, Umbric, Entic e Haplic Podzol (Skeletic); DystricCambisol; Umbric e Dystric Hyperskeletal Leptosol;Calcaric Skeltic Phaeozem; Fibric Histosol; SkeleticRegosol (Humic, Gelic); Leptic e Turbic Cryosol
B	SUOLI DEGLI APPENNINI A CLIMA TEMPERATO	8	Sapric Histosol; Skeletic Phaeozem; Eutric FluvicSkeletic Cambisol; Haplic Luvisol (Cutanic, Dystric);Pellic Vertisol
		9	Haplic Calcisol; Calcaric Cambisol
		10	Calcaric e Eutric Fluvic Cambisol; Luvic Phaeozem
		11	Leptic e Calcaric Endoleptic Phaeozem; Chromic Luvisol; Dystric Endoleptic Cambisol
		12	Leptic e Calcaric Endoleptic Phaeozem; Chromic Luvisol; Dystric Endoleptic Cambisol
		13	Haplic e Leptic Umbrisol (Humic); Rendzic Leptosol; Calcaric, Calcaric Leptic, Eutric e Dystric Skeletic Cambisol; Haplic Podzol
		14	Calcaric, Eutric e Eutric Skeletic Cambisol; Calcaric Regosol; Calcaric Leptosol; Haplic Calcisol
C	SUOLI DELLE COLLINE DEL NORD ITALIA SU SEDIMENTI MARINI NEOGENICI E SU CALCARI	15	Haplic Luvisol (Cutanic, Profondic); Calcaric Cambisol
		16	Haplic Calcisol; Calcaric Regosol; Calcaric Cambisol
		17	Calcaric, Eutric e Vertic Cambisol; Calcaric Regosol
D	SUOLI DELLA PIANURA PADANA E COLLINE ASSOCIATE	18	Calcic, Calcaric, Mollic e Eutric Gleysol (Anthraquic); Gleyic Cambisol; Haplic Calcisol (Hypercalcic, Siltic)
		19	Dystric Cambisol; Chromic Luvisol; Haplic Alisol (Cutanic) e (Cutanic, Fragic)
		20	Calcic, Calcic Hyposalic e Haplic Vertisol; Haplic Calcisol; Vertic Cambisol
		21	Hypercalcic Regosol (Humic); Calcaric Episkeletic e Calcaric Regosol (Escalic); Skeletic, Calcaric, Calcaric Fluvic e Chromic Cambisol; Haplic Luvisol (Cutanic)

		22	Chromic, Haplic, Gleyic, Skeletic e Calcic Skeletic Luvisol; Haplic Luvisol (Dystric); Eutric Vertic, Dystric, Gleyic, Stagnic e Calcaric Cambisol
		23	Haplic Calcisol (Endogleyic) e (Hypercalcic); Calcaric e Calcaric Fluvisol Cambisol; Calcaric Fluvisol
		24	Calcaric, Skeletic, Fluvisol Gleyic e Calcaric Cambisol (Bathicalcic); Calcaric Gleyic Arenosol; Mollic Fluvisol (Arenic) e Thapthohistic Thionic Fluvisol (Humic)
E	SUOLI DEGLI APPENINI CENTRALI E MERIDIONALI	25	Chromic e Haplic Luvisol; Calcaric, Leptic e Stagnic Cambisol; Skeletic Endoleptic Regosol
		26	Haplic, Calcic e Pellic Hyposodic Vertisol; Eutric, Calcaric, Vertic, Gleyic e Calcaric Endoleptic Cambisol; Calcaric Skeletic Regosol; Haplic Calcisol (Endogleyic)
		27	Haplic Calcisol; Calcaric Cambisol; Calcaric Regosol
		28	Calcaric, Eutric, Calcaric Gleyic, Calcaric Endoleptic e Vertic Cambisol; Calcic Chernozem; Haplic, Leptic, Vertic e Calcaric Phaeozem; Calcaric Regosol; Haplic Calcisol; Calcic Kastanozem
		29	Haplic e Leptic Umbrisol (Arenic, Humic); Dystric Cambisol; Umbric Leptosol; Silandic Andosol
		30	Eutric, Calcaric, Dystric, Stagnic, Fluvisol, Vertic e Leptic Cambisol; Calcaric Regosol; Calcaric Leptosol; Haplic Luvisol (Profondic)
F	SUOLI DELLE MONTAGNE DELLA SARDEGNA E SICILIA SU ROCCE IGNEE E METAMORFICHE	31	Chromic Luvisol; Dystric Leptic Cambisol; Eutric e Lithic Leptosol; Eutric Fluvisol
		32	Leptic Umbrisol; Dystric Leptic Cambisol; Eutric Regosol; Mollic Leptosol (Vitric); Mollic Vitric e Silandic Andosol
		33	Dystric Leptic e Eutric Leptic Cambisol; Eutric e Lithic Leptosol; Eutric Regosol
G	SUOLI DELLE COLLINE DEL CENTRO E SUD ITALIA SU SEDIMENTI MARINI NEOGENICI E SU CALCARI	34	Mollic, Eutrisilic, Vitric e Silandic Andosol; Rendzic Leptosol; Eutric, Skeletic, Calcaric e Fluvisol Cambisol Haplic Luvisol (Andic)
		35	Chromic, Calcic e Haplic Luvisol; Haplic, Calcic, Chromic e Hyposodic Vertisol; Haplic Calcisol; Calcaric e Eutric Cambisol; Calcaric Regosol; Calcaric Phaeozem
		36	Eutric, Calcaric, Vertic e Fluvisol Cambisol; Haplic Calcisol; Calcaric Regosol; Haplic, Luvic, Leptic e Skeletic Phaeozem; Luvic Kastanozem; Chromic e Cutanic Luvisol
H		37	Vitric, Leptic, Mollic e Melanic Andosol; Vitric Cambisol
		38	Haplic Calcisol (Hypercalcic); Vitric Andosol; Haplic Luvisol (Vitric)



Documento di Verifica Preventiva
dell'Interesse Archeologico (VPIA)

Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp

SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018

**CAMPOMARINO, CAMPOBASSO,
MOLISE**

DATA: 18/12/2023

	SUOLI DELLE COLLINE DEL CENTRO E SUD ITALIA SU DEPOSITI VULCANICI E SU CALCARI	39	Chromic e Haplic Luvisol (Cutanic, Vitric); Vitric e Umbric Andosol; Dystric Andic Cambisol
		40	Leptic Luvisol; Luvic, Haplic e Calcaric Phaeozem; Calcaric Leptosol; Dystric Andic e Calcaric Cambisol
		41	Eutric Leptosol; Andic, Eutric e Thaptoandic Cambisol; Haplic Luvisol (Vitric); Vitric Andosol; Tephric e Eutric Regosol (Humic)
I	SUOLI DELLE COLLINE E DEI TERRAZZI MARINI DEL SUD ITALIA SU SEDIMENTI CALCAREI	42	Rhodic, Chromic, Leptic e Calcic Luvisol; Rendzic Leptosol
		43	Calcic, Sodic, Gypsic e Haplic Vertisol; Fluvic e Calcaric Cambisol; Calcic Luvisol; Gypsic Regosol; Calcic e Haplic Gypsisol
		44	Leptic e Luvic Phaeozem; Leptic e Chromic Luvisol; Haplic Calcisol; Calcic Chernozem; Calcaric Regosol; Calcaric Cambisol; Calcic Kastanozem; Calcaric Leptosol; Calcaric Arenosol
L	SUOLI DELLE PIANURE E BASSE COLLINE DEL CENTRO E SUD ITALIA	45	Leptic, Stagnic, Rhodic e Ferric Endostagnic Luvisol; Calcaric Cambisol
		46	Eutric Planosol (Sodic); Brunic e Calcaric Arenosol; Gleyic Solonchak; Luvic e Calcaric Phaeozem; Chromic e Leptic Luvisol; Eutric Fluvisol (Arenic); Eutric e Sapric Histosol; Mollic e Calcaric Gleysol; Gleyic Vertic Cambisol; Salic Sodic e Chromic Vertisol (Grumic)
		47	Haplic e Petric Calcisol; Calcic, Chromic e Skeletic Luvisol; Calcaric e Luvic Phaeozem; Calcaric Fluvisol; Haplic e Calcic Vertisol; Calcic Kastanozem; Eutric, Fluvic, Endogleyic e Calcaric Cambisol; Vitric Andosol; Calcaric Regosol; Calcaric Arenosol

	Documento di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA)	
	Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp	SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018
	CAMPOMARINO, CAMPOBASSO, MOLISE	DATA: 18/12/2023

- Per quanto concerne la **conservazione del paesaggio** antico si farà riferimento alle seguenti valutazioni:

CONSERVAZIONE DEL PAESAGGIO	
OTTIMA	Paesaggi naturali scarsamente o affatto antropizzati.
BUONA	Aree incolte caratterizzate da impatti antropici minimi come ad es. architetture pastorali in pietra a secco, viabilità rappresentata esclusivamente da sentieri e/o mulattiere, aree in cui l'impatto antropico si limita prevalentemente all'alterazione della copertura vegetale (taglio del legname, pascolo).
DISCRETA	Paesaggi scarsamente antropizzati interessati da rare coltivazioni a carattere non intensivo che si alternano ad aree incolte in misura pressappoco uguale (50/50%).
SUFFICIENTE	Paesaggi agricoli interessati da coltivazioni intensive in cui le aree naturali e/o incolte si limitano a pendii scoscesi, argini fluviali e aree rocciose/pietrose; aree interessate da casolari e residenze ben distanziate tra loro, aree prive di grandi infrastrutture e/o viadotti.
SCARSA	Paesaggi sub-urbani, periferie poco urbanizzate con strutture e infrastrutture che si alternano a campi coltivati e/o aree incolte.
PESSIMA	Paesaggi densamente urbanizzati, aree industriali, zone estrattive (cave), aree interessate da grandi infrastrutture.

- In relazione alla **morfometria** delle unità topografiche saranno prese in considerazione la **quota** (espressa in metri s.l.m.), l'**esposizione** (espressa dal valore della direzione di massima pendenza del sito), la **pendenza media** e la **curvatura prevalente** espresse secondo le seguenti tabelle:

CLASSI DI PENDENZA		
CLASSI	LIMITI % DEL GRADIENTE	CODICI
Pianeggiante	<0/5	P
Sub-pianeggiante	0,2-2	SP
Dolcemente inclinato	2-5	DI
Inclinato	5-10/30	I
Molto inclinato	10-15	MI
Moderatamente ripido	15-30	MR
Ripido	30-60/90	R
Molto ripido	60-90	MM
Estremamente ripido	>90	ER

	Documento di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA)	
	Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp	SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018
	CAMPOMARINO, CAMPOBASSO, MOLISE	DATA: 18/12/2023

CODICI DI CURVATURA		
SEZIONE NORD-SUD	SEZIONE EST-OVEST	CODICI
lineare	lineare	LL
lineare	concavo	LC
lineare	convesso	LV
concavo	lineare	CL
concavo	concavo	CC
concavo	convesso	CV
convesso	lineare	VL
convesso	concavo	VC
convesso	convesso	VV

- Per ogni elemento di interesse archeologico individuato durante le operazioni di ricognizione vengono registrati: la natura dei suddetti resti, la densità approssimativa degli stessi (rapp. quantità/superf.), il rapporto con le opere in progetto e/o distanza da queste e, quando possibile il loro indice di frammentazione e la cronologia. Per quanto attiene quest'ultima, in fine, si utilizzerà come riferimento la seguente tabella in parte mutuata dai vocabolari e strumenti terminologici dell'ICCD:

DTR - CRONOLOGIA				
PERIODO STORICO			DA	A
Paleolitico inferiore	Paleolitico	Preistoria	-2000000	-200000
Paleolitico medio			-300000	-35000
Paleolitico superiore			-43000	-8000
Mesolitico	Mesolitico		-10000	-6000
Neolitico	Neolitico		-7000	-3400
Età dei Metalli			-3600	-900
Età del Rame			-3600	-2200
Età del Bronzo			-2300	-900
Età del Ferro			-1000	-100
Età Arcaica			-800	-509
Età Romana			-753	476
Età Romano repubblicana			-508	-28
Età Romano imperiale			-27	475
Età Tardoantica			300	570



Documento di Verifica Preventiva
dell'Interesse Archeologico (VPIA)

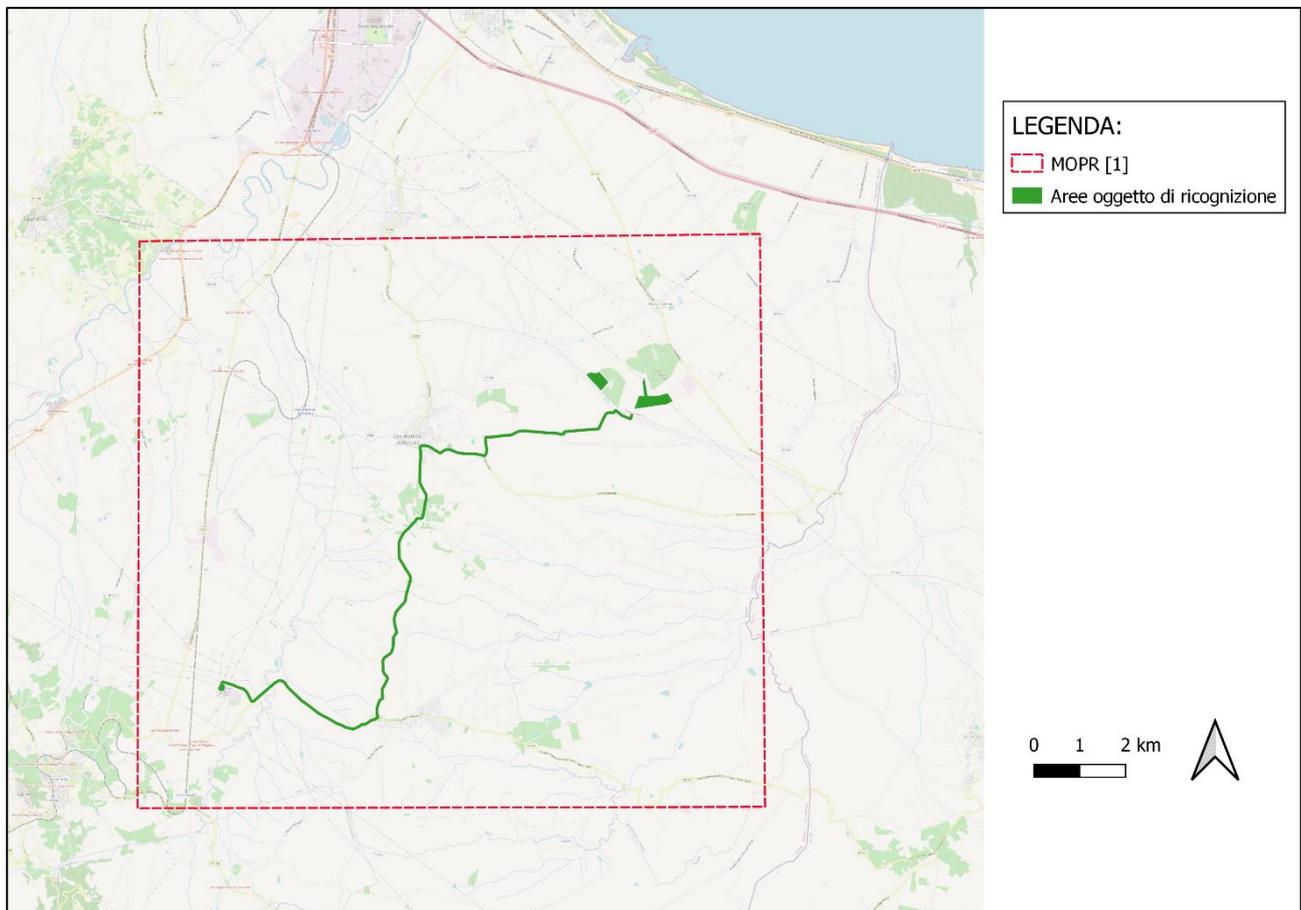
Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di
energia elettrica e coltivazione seminativa con
immissione su RTN della potenza di picco di
46,75 MWp

SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018

**CAMPOMARINO, CAMPOBASSO,
MOLISE**

DATA: 18/12/2023

Età Medievale	476	1492
Età Altomedievale	476	999
Età Bassomedievale	1000	1492
Età Pienomedievale	1000	1299
Età Tardomedievale	1300	1492
Prima età Moderna	1492	1599
Età Moderna	1500	1799
Età Contemporanea	1800	
Non determinabile		



Aree oggetto di ricognizione

	Documento di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA)		
	Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp	SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018	
	CAMPOMARINO, CAMPOBASSO, MOLISE	DATA: 18/12/2023	

7.2_Schede di ricognizione

UT N.	1		
COMUNE (Prov.)	Campomarino (CB)		
LOCALITA' IGM	Masseria Le Piane		
DATI CATASTALI	F.39; p.lla 309		
QUOTA CENTROIDE m s.l.m	132		
CLASSIFICAZIONE PEDOLOGICA			
CONSERVAZIONE DEL PAESAGGIO	Sufficiente		
CLASSI DI PENDENZA	SP		
ESPOSIZIONE PREVALENTE	NE		
CURVATURA	LC		
INTENSITA' DI COPERTURA m=%	<input type="checkbox"/> 3m= 90%	<input checked="" type="checkbox"/> 5m=60%	<input type="checkbox"/> 25m=10%
CONDIZIONI METEOROLOGICHE	Tempo sereno		
CONDIZIONI DI LUCE	Diffusa		
VISIBILITÀ	4		
USO DEL SUOLO	Agricolo		
CONDIZIONI DEL TERRENO	Fresato		
NATURA DEI RESTI	-		
DENSITÀ DEI RESTI (rapp. quantità/superf.)	-		
INDICE DI FRAMMENTAZIONE REPERTI	-		
CRONOLOGIA (tab. DTR)	-		
RAPPORTO CON LE OPERE IN PROGETTO E/O DISTANZA DA QUESTE	Le opere interessano direttamente l'area		
DATA RICOGNIZIONE	17/12/2023	UTC+1	10:30
FOTO			



Documento di Verifica Preventiva
dell'Interesse Archeologico (VPIA)

Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di
energia elettrica e coltivazione seminativa con
immissione su RTN della potenza di picco di
46,75 MWp

SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018

**CAMPOMARINO, CAMPOBASSO,
MOLISE**

DATA: 18/12/2023





Documento di Verifica Preventiva
dell'Interesse Archeologico (VPIA)

Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp

SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018

**CAMPOMARINO, CAMPOBASSO,
MOLISE**

DATA: 18/12/2023

UT N.	2		
COMUNE (Prov.)	Campomarino (CB)		
LOCALITA' IGM	Convento		
DATI CATASTALI	F.45; p.lla 31		
QUOTA CENTRODE m s.l.m	142.6		
CLASSIFICAZIONE PEDOLOGICA	G35		
CONSERVAZIONE DEL PAESAGGIO	Sufficiente		
CLASSI DI PENDENZA	P		
ESPOSIZIONE PREVALENTE	NE		
CURVATURA	LL		
INTENSITA' DI COPERTURA m=%	<input type="checkbox"/> 3m= 90%	<input type="checkbox"/> 5m=60%	<input type="checkbox"/> 25m=10%
CONDIZIONI METEOROLOGICHE	Tempo sereno		
CONDIZIONI DI LUCE	Diffusa		
VISIBILITÀ	0		
USO DEL SUOLO	Coltivato		
CONDIZIONI DEL TERRENO	Colture in crescita		
NATURA DEI RESTI	-		
DENSITÀ DEI RESTI (rapp. quantità/superf.)	-		
INDICE DI FRAMMENTAZIONE REPERTI	-		
CRONOLOGIA (tab. DTR)	-		
RAPPORTO CON LE OPERE IN PROGETTO E/O DISTANZA DA QUESTE	Le opere interessano direttamente l'area		
DATA RICOGNIZIONE	17/12/2023	UTC+1	11:15
DETTAGLI			
L'area non è stata ricognita in maniera sistematica per la presenza di una coltura in crescita			



Documento di Verifica Preventiva
dell'Interesse Archeologico (VPIA)

Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di
energia elettrica e coltivazione seminativa con
immissione su RTN della potenza di picco di
46,75 MWp

SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018

**CAMPOMARINO, CAMPOBASSO,
MOLISE**

DATA: 18/12/2023

FOTO





Documento di Verifica Preventiva
dell'Interesse Archeologico (VPIA)

Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp

SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018

**CAMPOMARINO, CAMPOBASSO,
MOLISE**

DATA: 18/12/2023

UT N.	3	
COMUNE (Prov.)	Campomarino (CB)	
LOCALITA' IGM	Masseria Mariorino	
DATI CATASTALI	F.45; p.lla 135	
QUOTA CENTROIDE m s.l.m.	104	
CLASSIFICAZIONE PEDOLOGICA	G35	
CONSERVAZIONE DEL PAESAGGIO	Sufficiente	
CLASSI DI PENDENZA	SP	
ESPOSIZIONE PREVALENTE	NE	
CURVATURA	LC	
INTENSITA' DI COPERTURA m=%	<input type="checkbox"/> 3m= 90%	<input type="checkbox"/> 5m=60% <input checked="" type="checkbox"/> 25m=10%
CONDIZIONI METEOROLOGICHE	Tempo sereno	
CONDIZIONI DI LUCE	Diffusa	
VISIBILITÀ	4	
USO DEL SUOLO	Agricolo	
CONDIZIONI DEL TERRENO	Fresato	
NATURA DEI RESTI	Scarsi frammenti di laterizi di cronologia incerta sparsi intorno al casolare.	
DENSITÀ DEI RESTI (rapp. quantità/superf.)	<1mq	
INDICE DI FRAMMENTAZIONE REPERTI	nc	
CRONOLOGIA (tab. DTR)	-	
RAPPORTO CON LE OPERE IN PROGETTO E/O DISTANZA DA QUESTE	Le opere interessano direttamente l'area	
DATA RICOGNIZIONE	17/12/2023	UTC+1 12:30
FOTO		



Documento di Verifica Preventiva
dell'Interesse Archeologico (VPIA)

Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di
energia elettrica e coltivazione seminativa con
immissione su RTN della potenza di picco di
46,75 MWp

SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018

**CAMPOMARINO, CAMPOBASSO,
MOLISE**

DATA: 18/12/2023





Documento di Verifica Preventiva
dell'Interesse Archeologico (VPIA)

Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp

SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018

**CAMPOMARINO, CAMPOBASSO,
MOLISE**

DATA: 18/12/2023

UT N.	4	
COMUNE (Prov.)	S. Martino in Pensilis (CB)	
LOCALITA' IGM	Convento	
DATI CATASTALI	F.45; p.lla 166	
QUOTA CENTROIDE m s.l.m.	88	
CLASSIFICAZIONE PEDOLOGICA	G35	
CONSERVAZIONE DEL PAESAGGIO	Sufficiente	
CLASSI DI PENDENZA	SP	
ESPOSIZIONE PREVALENTE	S	
CURVATURA	LL	
INTENSITA' DI COPERTURA m=%	<input type="checkbox"/> 3m= 90%	<input type="checkbox"/> 5m=60% <input checked="" type="checkbox"/> 25m=10%
CONDIZIONI METEOROLOGICHE	Tempo sereno	
CONDIZIONI DI LUCE	Diffusa	
VISIBILITÀ	4	
USO DEL SUOLO	Agricolo	
CONDIZIONI DEL TERRENO	Fresato con stoppie	
NATURA DEI RESTI	-	
DENSITÀ DEI RESTI (rapp. quantità/superf.)	-	
INDICE DI FRAMMENTAZIONE REPERTI	-	
CRONOLOGIA (tab. DTR)	-	
RAPPORTO CON LE OPERE IN PROGETTO E/O DISTANZA DA QUESTE	Le opere interessano direttamente l'area	
DATA RICOGNIZIONE	17/12/2023	UTC+1 12:00
FOTO		



Documento di Verifica Preventiva
dell'Interesse Archeologico (VPIA)

Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di
energia elettrica e coltivazione seminativa con
immissione su RTN della potenza di picco di
46,75 MWp

SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018

**CAMPOMARINO, CAMPOBASSO,
MOLISE**

DATA: 18/12/2023





Documento di Verifica Preventiva
dell'Interesse Archeologico (VPIA)

Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di
energia elettrica e coltivazione seminativa con
immissione su RTN della potenza di picco di
46,75 MWp

SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018

**CAMPOMARINO, CAMPOBASSO,
MOLISE**

DATA: 18/12/2023

T N.	5	
COMUNE (Prov.)	S. Martino in Pensilis (CB)	
LOCALITA' IGM	Convento	
DATI CATASTALI	F.45; p.lla 168	
QUOTA CENTROIDE m s.l.m.	88	
CLASSIFICAZIONE PEDOLOGICA	G35	
CONSERVAZIONE DEL PAESAGGIO	Sufficiente	
CLASSI DI PENDENZA	P	
ESPOSIZIONE PREVALENTE	S	
CURVATURA	CV	
INTENSITA' DI COPERTURA m=%	<input type="checkbox"/> 3m= 90%	<input checked="" type="checkbox"/> 5m=60% <input type="checkbox"/> 25m=10%
CONDIZIONI METEOROLOGICHE	Tempo sereno	
CONDIZIONI DI LUCE	Diffusa	
VISIBILITÀ	4	
USO DEL SUOLO	Agricolo	
CONDIZIONI DEL TERRENO	Fresato	
NATURA DEI RESTI	-	
DENSITÀ DEI RESTI (rapp. quantità/superf.)	-	
INDICE DI FRAMMENTAZIONE REPERTI	nc	
CRONOLOGIA (tab. DTR)	-	
RAPPORTO CON LE OPERE IN PROGETTO E/O DISTANZA DA QUESTE	Le opere interessano direttamente l'area	
DATA RICOGNIZIONE	17/12/2023	UTC+1 15:45
FOTO		



Documento di Verifica Preventiva
dell'Interesse Archeologico (VPIA)

Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di
energia elettrica e coltivazione seminativa con
immissione su RTN della potenza di picco di
46,75 MWp

SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018

**CAMPOMARINO, CAMPOBASSO,
MOLISE**

DATA: 18/12/2023





Documento di Verifica Preventiva
dell'Interesse Archeologico (VPIA)

Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di
energia elettrica e coltivazione seminativa con
immissione su RTN della potenza di picco di
46,75 MWp

SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018

**CAMPOMARINO, CAMPOBASSO,
MOLISE**

DATA: 18/12/2023

UT N.	6	
COMUNE (Prov.)	Campomarino (CB)	
LOCALITA' IGM	Convento	
DATI CATASTALI	Foglio 45; p.lla 125	
QUOTA CENTROIDE m s.l.m.	88	
CLASSIFICAZIONE PEDOLOGICA	G35	
CONSERVAZIONE DEL PAESAGGIO	Sufficiente	
CLASSI DI PENDENZA	SP	
ESPOSIZIONE PREVALENTE	S	
CURVATURA	LC	
INTENSITA' DI COPERTURA m=%	<input type="checkbox"/> 3m= 90%	<input checked="" type="checkbox"/> 5m=60% <input type="checkbox"/> 25m=10%
CONDIZIONI METEOROLOGICHE	Tempo sereno	
CONDIZIONI DI LUCE	Diffusa	
VISIBILITÀ	4	
USO DEL SUOLO	Coltivato	
CONDIZIONI DEL TERRENO	Fresato	
NATURA DEI RESTI	Presenza sporadica di frammenti di laterizi di cronologia incerta.	
DENSITÀ DEI RESTI (rapp. quantità/superf.)	<1 mq	
INDICE DI FRAMMENTAZIONE REPERTI	nc	
CRONOLOGIA (tab. DTR)	-	
RAPPORTO CON LE OPERE IN PROGETTO E/O DISTANZA DA QUESTE	Le opere interessano direttamente l'area	
DATA RICOGNIZIONE	17/12/2023	UTC+1 14:00
FOTO		



Documento di Verifica Preventiva
dell'Interesse Archeologico (VPIA)

Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di
energia elettrica e coltivazione seminativa con
immissione su RTN della potenza di picco di
46,75 MWp

SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018

**CAMPOMARINO, CAMPOBASSO,
MOLISE**

DATA: 18/12/2023





Documento di Verifica Preventiva
dell'Interesse Archeologico (VPIA)

Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di
energia elettrica e coltivazione seminativa con
immissione su RTN della potenza di picco di
46,75 MWp

SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018

**CAMPOMARINO, CAMPOBASSO,
MOLISE**

DATA: 18/12/2023

UT N.	7		
COMUNE (Prov.)	Campomarino (CB)		
LOCALITA' IGM	Convento		
DATI CATASTALI	Foglio 45; p.lla 124		
QUOTA CENTROIDE m s.l.m.	88		
CLASSIFICAZIONE PEDOLOGICA	E26		
CONSERVAZIONE DEL PAESAGGIO	Sufficiente		
CLASSI DI PENDENZA	P		
ESPOSIZIONE PREVALENTE	NO		
CURVATURA	LL		
INTENSITA' DI COPERTURA m=%	<input type="checkbox"/> 3m= 90%	<input checked="" type="checkbox"/> 5m=60%	<input type="checkbox"/> 10m=30%
CONDIZIONI METEOROLOGICHE	Tempo sereno		
CONDIZIONI DI LUCE	Diffusa		
VISIBILITÀ	4		
USO DEL SUOLO	Coltivato		
CONDIZIONI DEL TERRENO	Fresato		
NATURA DEI RESTI	-		
DENSITÀ DEI RESTI (rapp. quantità/superf.)	-		
INDICE DI FRAMMENTAZIONE REPERTI	-		
CRONOLOGIA (tab. DTR)	-		
RAPPORTO CON LE OPERE IN PROGETTO E/O DISTANZA DA QUESTE	Le opere interessano direttamente l'area		
DATA RICOGNIZIONE	17/12/2023	UTC+1	15.00
FOTO			



Documento di Verifica Preventiva
dell'Interesse Archeologico (VPIA)

Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di
energia elettrica e coltivazione seminativa con
immissione su RTN della potenza di picco di
46,75 MWp

SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018

**CAMPOMARINO, CAMPOBASSO,
MOLISE**

DATA: 18/12/2023



 STUDIOEKÓ	Documento di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA)	
	Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp	SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018
	CAMPOMARINO, CAMPOBASSO, MOLISE	DATA: 18/12/2023

7.3_Esito delle ricognizioni di superficie

7.3.1_Area Campo fotovoltaico

Le ricognizioni, effettuate nella giornata del 17 dicembre 2023, hanno interessato la porzione di terreno entro cui sono inserite le opere in progetto; nello specifico la survey ha riguardato le particelle interessate dal campo fotovoltaico con tutte le opere annesse ad esclusione delle opere di connessione che saranno realizzate quasi esclusivamente lungo la viabilità carrabile esistente.

Il terreno, al momento della ricognizione, è apparso prevalentemente coltivato e interessato talvolta dalla presenza di colture in crescita che, in ogni caso, non hanno limitato la visibilità ad esclusione della UT 2 su cui non è stata effettuata una ricognizione sistematica proprio a causa di colture pendenti. Le restanti UUTT presentavano una visibilità mediamente buona. Solo in un caso, infine, si è riscontrata una visibilità scarsa a causa della presenza di stoppie e residui di sfalcio (UT 4).

Le ricognizioni hanno permesso di individuare solo due aree interessate dalla presenza di materiale sporadico a bassa densità, con meno di 1 frammento per mq (UUTT 3 e 6). I materiali rinvenuti sul campo sono rappresentati esclusivamente da schegge e spezzoni di laterizi di cronologia incerta.

7.3.2_Conessioni

Oltre all'area occupata dai pannelli fotovoltaici, oggetto di ricognizioni sistematiche di tipo intensivo, è stata oggetto di esame sul campo anche il percorso interessato dalle connessioni; sebbene realizzato, tranne un breve tratto, pressoché interamente su strade esistenti per lo più asfaltate che per ovvi motivi presentano una visibilità archeologica nulla, il cavidotto è stato sottoposto alla medesima valutazione di rischio archeologico delle aree interessate dai moduli fotovoltaici. Tuttavia, le aree contermini al tracciato del cavidotto non sono nelle disponibilità della Proponente in quanto non interessate direttamente dalle opere e, di conseguenza, non sono state interessate da ricognizioni sistematiche di tipo intensivo. In data 16/12/2023 è stata pertanto condotta un'attenta osservazione della fascia adiacente la strada interessata dal progetto di realizzazione delle suddette opere di connessione.

Complessivamente la verifica sul campo ha dato scarsi risultati condizionati dalla visibilità nulla della superficie stradale, ma anche dalla pessima visibilità della fascia lungo i bordi della strada, molto spesso interessata con continuità da incolto, salvo nei casi in cui la superficie coltivata lambiva la sede stradale.

 STUDIOEKÓ	Documento di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA)	
	Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp	SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018
	CAMPOMARINO, CAMPOBASSO, MOLISE	DATA: 18/12/2023

8.0_Valutazione del potenziale archeologico e rischio

L'analisi integrata dei dati raccolti attraverso le indagini archeologiche indirette (ricerca bibliografica e archivistica, analisi delle foto aeree e delle immagini satellitari, ricognizione sul campo) ha permesso di definire il grado di potenziale archeologico dell'area presa in esame, ovvero il livello di probabilità che in essa si sia conservata una stratificazione archeologica. Sotto il profilo fisico e morfologico, l'opera in progetto ricade in un contesto territoriale che presenta caratteristiche favorevoli all'insediamento antico. Il territorio esaminato mostra una presenza antica diffusa che delinea un'alta potenzialità archeologica complessiva seppure diversificata. Per questa considerazione complessiva la valutazione del rischio archeologico relativo risulta arealmente diversificata.

In linea di principio sulla base del potenziale viene definito il rischio archeologico tenendo in considerazione anche la tipologia e l'impatto delle opere in progetto.

Nella cartografia del rischio archeologico in riferimento alle opere in progetto, il rischio è stato valutato:

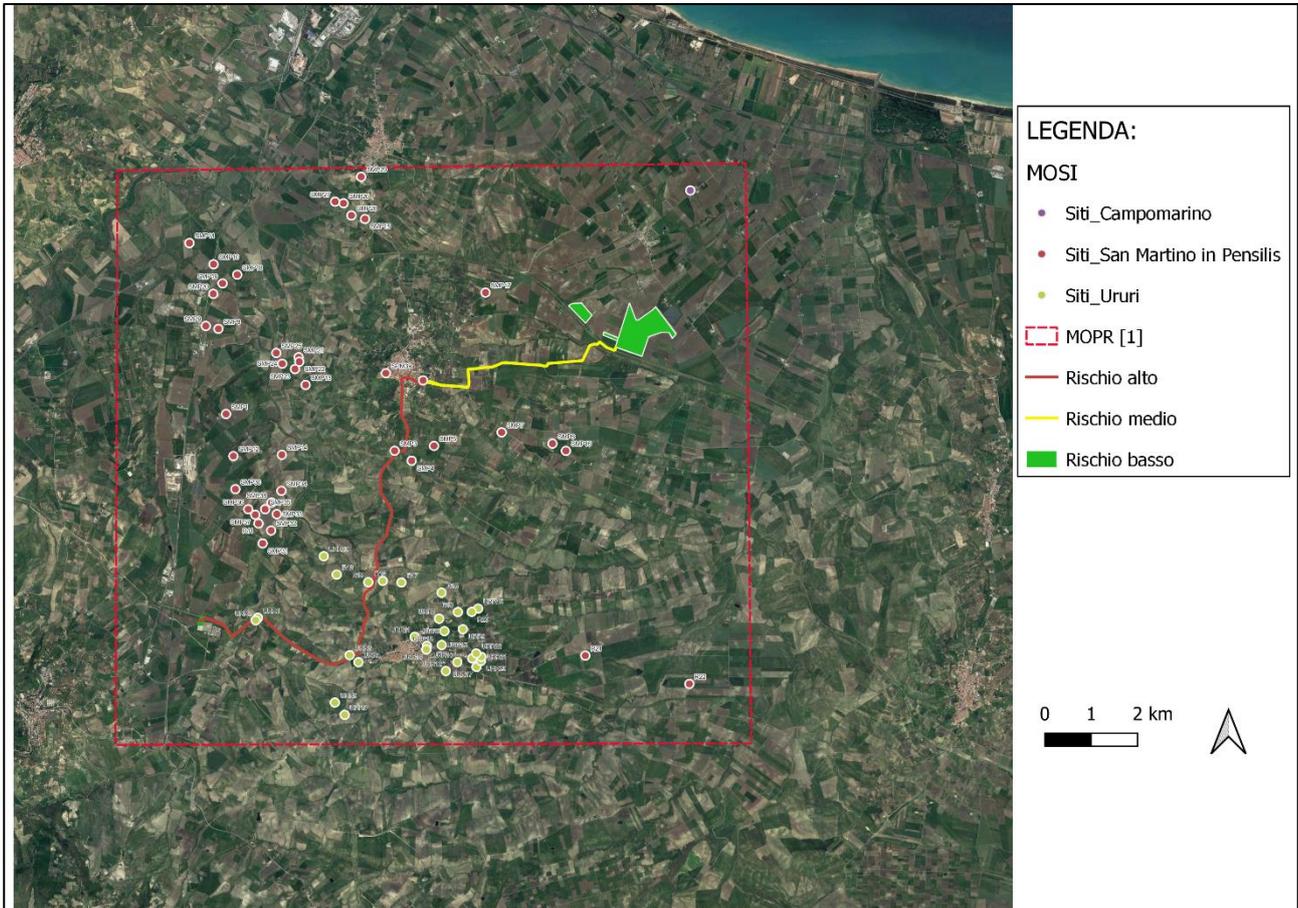
ALTO nelle aree che presentano un alto potenziale archeologico e che sono direttamente interessate da opere in progetto che prevedono scavi, sbancamenti, trivellazioni o infissioni in terreni naturali;

MEDIO nelle aree periferiche che presentano un potenziale medio a causa della prossimità o della presenza diretta di tracce archeologiche ma che non permettono di definire con ragionevole certezza la natura, il grado di conservazione o l'entità degli eventuali resti archeologici se le stesse aree sono direttamente interessate da opere in progetto che prevedono scavi, sbancamenti, trivellazioni o infissioni in terreni naturali; ovvero in relativa prossimità con preesistenze accertate

BASSO nelle aree dove per mancanza di notizie e tracce archeologiche, assenza di condizioni geomorfologiche favorevoli o assenza di scavi sbancamenti, trivellazioni o infissioni in terreni naturali, non è possibile ipotizzare la presenza di depositi antichi.

Per le aree corrispondenti al campo fotovoltaico è stato considerato un **rischio basso**, anche dato l'esito negativo della survey effettuata in gran parte in condizioni di visibilità tali da fornire una lettura attendibile.

Diversa valutazione è stata fatta per il tracciato del cavidotto, che interseca vari siti di interesse archeologico, per il quale si propone un grado di **rischio medio** nel tratto settentrionale e un grado di **rischio alto** nel tratto mediano e meridionale.



Carta del Rischio Archeologico

	Documento di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA)	
	Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp	SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018
	CAMPOMARINO, CAMPOBASSO, MOLISE	DATA: 18/12/2023

10.0_Bibliografia

10.1_Bibliografia generale

- ABATE, N., A. ELFADALY, N. MASINI, AND R. LASAPONARA. 2020. "Multitemporal 2016-2018 Sentinel-2 Data Enhancement for Landscape Archaeology: The Case Study of the Foggia Province, Southern Italy." *Remote Sensing* 12 (8) (April 21):1309. doi:10.3390/rs12081309.
- BEWLEY, R. 2011. "Ricognizione Aerea, Archeologia Del Paesaggio e Innovazioni Tecnologiche Del Nuovo Millennio." *Ricognizione Aerea, Archeologia Del Paesaggio e Innovazioni Tecnologiche Del Nuovo Millennio*:99–104. doi:10.1400/184031.
- CERAUDO, G. 2005. "105 Years of Archaeological Aerial Photography in Italy (1899–2004)." In *Aerial Photography and Archaeology 2003: A Century of Information; Papers Presented During the Conference Held at the Ghent University, December 10th-12th, 2003*, 4:73. Academia PressScientific Pub.
- CERAUDO, G., AND F. BOSCHI. 2009. "Fotografia Aerea per l'archeologia." *E. GIORGI (a Cura Di), Groma* 2:159–73.
- CERAUDO, G., AND V. FERRARI. 2009. "Fonti Tradizionali e Nuove Metodologie d'indagine per La Ricostruzione Della Centuriazione Attribuita All'ager Aecanus Nel Tavoliere Di Puglia." *Fonti Tradizionali e Nuove Metodologie d'indagine per La Ricostruzione Della Centuriazione Attribuita All'ager Aecanus Nel Tavoliere Di Puglia*:125–41.
- COSTANTINI, E.A.C., R. BARBETTI, M. FANTAPPIÈ, G. L'ABATE, R. LORENZETTI, AND S. MAGINI. 2013. "Pedodiversity." In *The Soils of Italy*, edited by Edoardo A.C. Costantini and Carmelo Dazzi, 105–78. World Soils Book Series. Dordrecht: Springer Netherlands. doi:10.1007/978-94-007-5642-7_6. http://link.springer.com/10.1007/978-94-007-5642-7_6.
- GASCA QUEIRAZZA, G., C. MARCATO, G.B. PELLEGRINI, G. PETRACCO SICARDI, AND A. ROSSEBASTIANO. 2006. *Dizionario Di Toponomastica. Storia e Significato Dei Nomi Geografici Italiani..* Utet.
- NARUMALANI, S., D.R. MISHRA, AND R.G. ROTHWELL. 2004. "Change Detection and Landscape Metrics for Inferring Anthropogenic Processes in the Greater EFMO Area." *Remote Sensing of Environment* 91 (3–4) (June):478–89. doi:10.1016/j.rse.2004.04.008.
- PELLEGRINI, G.B. 1990. *Toponomastica Italiana: 10000 Nomi Di Città, Paesi, Frazioni, Regioni, Contrade, Fiumi, Monti Spiegati Nella Loro Origine e Storia.* Milano: Hoepli.

 STUDIOEKÓ	Documento di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA)	
	Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp	SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018
	CAMPOMARINO, CAMPOBASSO, MOLISE	DATA: 18/12/2023

UGGERI, G. 1991. "Questioni Di Metodo: La Toponomastica Nella Ricerca Topografica: Il Contributo Alla Ricostruzione Della Viabilità." *Questioni Di Metodo: La Toponomastica Nella Ricerca Topografica: Il Contributo Alla Ricostruzione Della Viabilità*:21–36.

ZANNI, S., AND A. DE ROSA. 2019. "Remote Sensing Analyses on Sentinel-2 Images: Looking for Roman Roads in Srem Region (Serbia)." *Geosciences* 9 (1) (January 5):25. doi:10.3390/geosciences9010025.

10.2_Bibliografia specifica

G. BARKER (a cura di), *The Biferno Valley Survey - The Archaeological and Geomorphological Record*, London-New York, 1995.

G. BARKER (a cura di), *A Mediterranean Valley. Landscape archaeology and annales history in the Biferno Valley*, London-New York, 1995.

V. CEGLIA, I. MARCHETTA, *Dinamica degli scambi tra la costa e l'entroterra molisano alla luce di vecchie e nuove acquisizioni (fine V-VII secolo)*, in *Le forme della crisi. Produzioni ceramiche e commerci nell'Italia centrale tra Romani e Longobardi (III-VIII sec. d.C.) Atti del Convegno, Spoleto-Campello sul Clitunno, 5-7 Ottobre 2012*, E.Cirelli, F. Diosono, H. Patterson (a cura di), Antequem, Bologna 2015, pp. 647-662.

F. COARELLI, A. LA REGINA, *Abruzzo, Molise, Guide archeologiche Laterza* 9, Roma, 1993.

C. COSTA, *La rete dei tratturi in Molise: analisi dello stato di conservazione e proposte di recupero e valorizzazione*, Tesi di dottorato, Università degli Studi del Molise, 2011.

G. DE BENEDETTIS, *La Provincia Samnii e la viabilità romana, Cerro al Volturno* 2010.

G. DI FELICE, *Il paesaggio culturale delle vie della transumanza. Conservazione e riuso a fini turistici*, PhD Thesis, Università degli Studi del Molise, 2017.

A. DI NIRO, M. SANTONE, W. SANTORO (a cura di), *Carta del rischio archeologico nell'area del cratere primi dati di survey nei comuni colpiti dal sisma del 2002*, Soprintendenza per i Beni Archeologici del Molise 2010.

C. EBANISTA, *I centri urbani del Molise fra tarda antichità e medioevo*, in S. Patitucci Uggeri (a cura di), *Archeologia del Paesaggio Medievale. Studi in memoria di Riccardo Francovich*, Firenze 2007, pp. 245-275.

C. EBANISTA, *Gli usi funerari nel Ducato di Benevento: alcune considerazioni sulle necropoli campane e molisane di VI-VIII secolo*, in C. EBANISTA, M. ROTILI (a cura di), *Archeologia e storia delle migrazioni. Europa, Italia, Mediterraneo fra Tarda Età Romana e Alto Medioevo*.

 STUDIOEKÓ	Documento di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA)	
	Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp	SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018
	CAMPOMARINO, CAMPOBASSO, MOLISE	DATA: 18/12/2023

Atti del Convegno Internazionale di Studi (Cimitile Cimitile-santa Maria Capua Vetere, 17-18 giugno 2010), Cimitile (NA) 2011, pp. 339-366

- D. FASOLINI, *Novità Epigrafiche della Regio IV*, in *Considerazioni di Storia e Archeologia*, 2017, pp. 34-36.
- A. FESTA, F. GHISSETTI, L. VEZZANI, *Carta geologica del Molise (scala 1:100.000) - note illustrative*, Campobasso, 2006.
- A. MASSAFRA, *Orientamenti colturali, rapporti produttivi e consumi alimentari nel Molise tra '700 e '800*. Quaderni storici, aprile 1980, Vol. 15, No. 43 (1), *Aziende e produzione agraria nel Mezzogiorno*, pp. 61-119.
- L. PINCHETTI, *The Biferno valley in late antiquity, a multiscale approach to rural settlement patterns of southern central Italy*, ad 280-600, Leiden, 2015.
- G. A. RIZZI-ZANNONI, *Atlante geografico del Regno di Napoli delineato per ordine di Ferdinando IV re delle Due Sicilie & C. & C. da Gio. Antonio Rizzi-Zannoni geografo di Sua Maestà e terminato nel 1808*.
- A. SELLITTO, C.M. ROSSKOPF, A. MINELLI, *La Preistoria nella Valle del Biferno (Molise): nuovi contributi ed interpretazioni*, in *Ipotesi di Preistoria*, vol. 10, 2018, pp. 29-49.
- T. D. STEK, *Sanctuary and society in central-southern Italy (3rd to 1st centuries BC): a study into cult places and cultural change after the Roman conquest of Italy*, PhD thesis, Amsterdam Institute for Humanities Research (AIHR) 2008.
- G. TAGLIAMONTE 1996 *I Sanniti. Caudini, Irpini, Pentri, Carricini e Frentani*, Milano, 1996.
- M. TROTTA. *Stato moderno e baronaggio nel Regno di Napoli: aspetti e problemi della feudalità nel contado di Molise (secc. XVI-XVIII)*. *Mediterranea* 39, 2017, pp. 60-84.
- E. VALENTE, M. COZZOLINO, *Gis mapping of the archaeological sites in the Molise region (Italy)*, *Archeologia e Calcolatori* 30, 2019, pp. 367-385.
- I. ZILLI, *Atlante delle emergenze culturali del Molise. Risultati, riflessioni ed implicazioni di un primo censimento*, Palladino Editore, 2010.

	Documento di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA)	
	Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp	SABAP-MOL_2023_00018-PC_000018
	CAMPOMARINO, CAMPOBASSO, MOLISE	DATA: 18/12/2023