

Hybrid Energy S.r.l.

**Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp
(50.000 kW in immissione) ed opere connesse**

Comuni di Grazzanise e Falciano del Massico (CE)

Progetto Definitivo Impianto agro-fotovoltaico

Allegato 21 - Verifica preventiva dell'interesse archeologico



Professionista incaricato: Dott.. Arch. Francesco Matteo Martino

Rev. 0

Settembre 2022

INDICE

1.	INFORMAZIONI GENERALI	2
1.1	DESCRIZIONE DEL PROGETTO	4
1.2	INQUADRAMENTO TOPOGRAFICO E DELIMITAZIONE DELL'AREA OGGETTO DI RICERCA.....	10
2.	METODOLOGIA E FASI DELLA RICERCA ARCHEOLOGICA.....	12
2.1	RICERCA BIBLIOGRAFICA.....	14
2.2	RICERCA D'ARCHIVIO	14
2.3	CARTOGRAFIA.....	16
2.4	INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO E IDROGRAFICO	19
2.5	GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA.....	19
2.6	AEROFOTOINTERPRETAZIONE	21
2.7	TOPONOMASTICA	26
2.8	ATTIVITÀ DI SURVEY	26
3.	INQUADRAMENTO STORICO ED ARCHEOLOGICO.....	27
3.1	ETÀ PREISTORICA.....	27
3.2	ETÀ PREROMANA.....	31
3.3	ETÀ ROMANA.....	34
	3.3.1 <i>La centuriazione</i>	41
	3.3.2 <i>La viabilità</i>	42
3.4	ETÀ MEDIEVALE.....	46
3.5	ETÀ MODERNA E CONTEMPORANEA	47
4.	SCHEDE DELLE PRESENZE ARCHEOLOGICHE	49
5.	LA RICOGNIZIONE DI SUPERFICIE. METODOLOGIA E IMPOSTAZIONE DELLA RICERCA	82
5.1	SCHEDE UR.....	94
5.2	SCHEDE UT	159
6.	VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO	162
6.1	IL GRADO DI POTENZIALE ARCHEOLOGICO	162
6.2	RISCHIO ARCHEOLOGICO RELATIVO	167
6.3	ANALISI DEI DATI E CONCLUSIONI	168
	BIBLIOGRAFIA.....	173

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 2 di 186

1. INFORMAZIONI GENERALI

Questo lavoro è finalizzato alla presentazione dei risultati degli studi archeologici relativi alla procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico ai sensi dell'art. 25 Dlgs. 50/2016 effettuate in relazione al progetto di impianto agro-fotovoltaico e relative opere di connessione, all'interno dei confini amministrativi dei comuni di Falciano del Massico e Grazzanise in provincia di Caserta.

La società Hybrid Energy S.r.l. intende realizzare nei suddetti comuni un impianto per la produzione di energia elettrica con tecnologia fotovoltaica, ad inseguimento monoassiale, combinato con l'attività di coltivazione agricola. L'impianto ha una potenza complessiva installata di 64.470,00 kWp (50.000 kW in immisione)

La superficie complessiva dei terreni su cui si svilupperà l'impianto agro-fotovoltaico è di circa 101,3 ha. I terreni di progetto sono attualmente utilizzati a pascolo o per la coltivazione di foraggio, mais o in piccola parte per la coltivazione di ortive primaverili. Nelle immediate vicinanze del sito sono presenti alcune abitazioni stabilmente abitate, diverse strutture ad uso agricolo e qualche fabbricato diruto.

La Società ha stipulato contratti preliminari, in parte di compravendita e in parte di costituzione di diritti reali di superficie, con i proprietari dei terreni in cui è prevista la realizzazione dell'Impianto agro-fotovoltaico.

Le Dorsali MT saranno posate principalmente seguendo il tracciato delle esistenti strade provinciali, comunali ed interpoderali, ad esclusione di un breve tratto che ricadrà in terreno agricolo.

La definizione della soluzione impiantistica del progetto è stata guidata dalla volontà della Società di perseguire i principi di tutela, salvaguardia del contesto agricolo nel quale si inserisce l'impianto stesso favorendone il possibile miglioramento della produttività dei suoli. Allo scopo, la Società ha scelto di adottare la soluzione impiantistica con tracker monoassiale disponendo le strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici e le apparecchiature elettriche all'interno dell'area d'impianto sulla base della combinazione di due criteri: conciliare il massimo sfruttamento dell'energia solare incidente e consentire, al tempo stesso, l'esercizio dell'attività di coltivazione agricola tra le interfile dell'impianto e lungo la fascia arborea perimetrale. A tale scopo, una volta stabilita la distanza tra le strutture di supporto dei moduli fotovoltaici ottimale per la resa energetica dell'impianto, le file sono state ulteriormente distanziate proprio per favorire la coltivazione agricola nell'area di progetto. La fascia libera tra le strutture di supporto dei moduli fotovoltaici (quando i moduli sono disposti con inclinazione massima

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 3 di 186

rispetto al suolo, cioè 60°), risulta essere di circa 9,1 m, consentendo anche una coltivazione tra le strutture, con l'impiego di mezzi meccanici.

In particolare, si prevede l'alternanza di colture per minimizzare l'utilizzo di fitofarmaci e migliorare la struttura del terreno. Sempre al fine di preservare la qualità del suolo, verrà inoltre realizzato l'inerbimento a prato sulla porzione di suolo non coltivato situato al di sotto dei tracker.

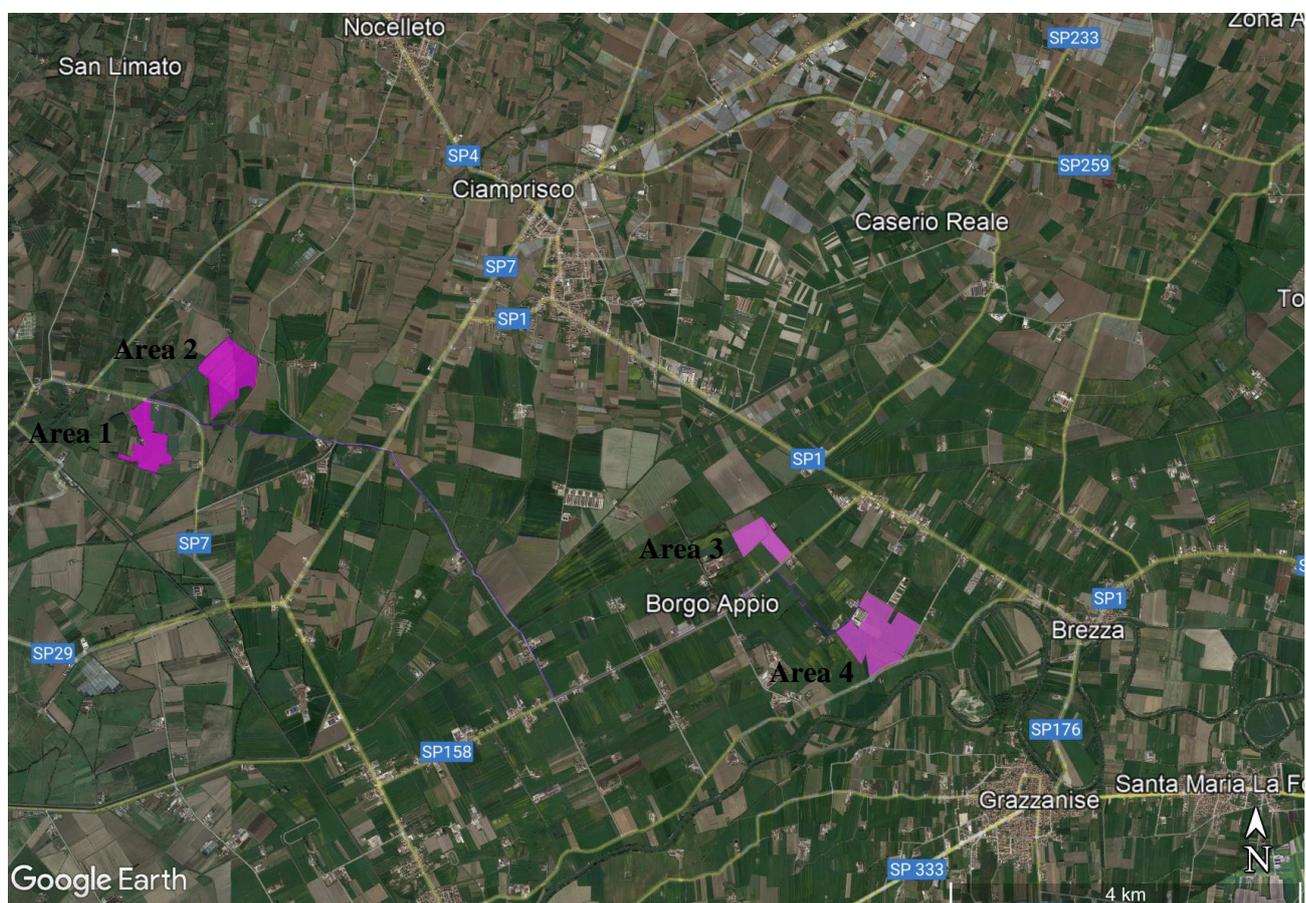


Figura 1. Ubicazione dell'intervento nell'ambito territoriale dei comuni di Falciano del Massico e Grazzanise.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 4 di 186

1.1 Descrizione del progetto

Il presente lavoro di ricerca archeologica relativo al progetto di “impianto agro-fotovoltaico” nel comune di Falciano del Massico e Grazzanise (CE) si pone di valutare la presenza di emergenze archeologiche direttamente interessate dalle opere civili in progetto.

L'impianto agro-fotovoltaico è suddiviso in quattro aree: Area 1 e Area 2 nel comune di Falciano del Massico e Area 3 e 4 nel comune di Grazzanise.

Tra l'Area 1 e Area 2 passa la Strada Provinciale SP 7-2 “Mondragone Secondo Tratto”, mentre ad E sono delimitate dal canale Rio Roda Vecchio e a O dal Torrente Savone; tra l'Area 3 e Area 4 passa la Strada Provinciale SP 158 “Borgo Appio” (denominata anche Strada di Bonifica Oreste Salomone), mentre a N l'Area 3 è delimitata dal canale Agnena Nuova e a sud l'Area 4 è delimitata dalla Strada Provinciale SP 249 parallela all'alveo del Fiume Volturno.

Le aree sono collegate alla Stazione Utente tramite le Dorsali MT che hanno un percorso che incrocia il territorio dei comuni di Grazzanise, Carinola e Falciano del Massico. In particolare il percorso delle Dorsali di collegamento interrate in MT tra il campo agro-fotovoltaico e la Stazione Utente, si svilupperà lungo le seguenti strade comunali e provinciali (eccetto un breve passaggio su terreni rurali di privati vicino all'Area 4):

- Strada Provinciale SP 7-2 “Mondragone Secondo Tratto”;
- Strada vicinale “Pedrola Limata”
- Strada vicinale “Gallucci”;
- Strada vicinale “Porto Carro”;
- Via di Bonifica n°10;
- Strada Provinciale SP 158 “Borgo Appio”.

Schematicamente, l'impianto fotovoltaico è caratterizzato dai seguenti elementi:

- Unità di generazione costituita da un numero totale di stringhe di 3.070, ciascuna avente n.30 moduli in serie, per un totale di 92.100 moduli.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 5 di 186

- N° 15 gruppi di conversione, con potenza nominale variabile tra 2.667 kVA e 4.400 kVA (possibilità di limitazione di potenza per rispettare il vincolo di 50 MWe al punto di immissione alla rete), dove avviene la conversione DC/AC e l'elevazione a 30 kV;

- N° 15 cabine per servizi ausiliari;
- N° 2 cabine di raccolta MT (in Area 2 e Area 4);
- N° 1 Edificio Magazzino/Sala Controllo (in Area 2);
- N° 1 stazione di trasformazione 150/30 kV;
- N° 4 Dorsali MT costituite da cavi a 30 kV per la connessione delle unità di conversione (power station) alla stazione di trasformazione 150/30kV;

- Una rete di trasmissione dati in fibra ottica e/o RS485 per il monitoraggio e il controllo dell'impianto fotovoltaico (parametri elettrici relativi alla generazione di energia e controllo delle strutture tracker) e trasmissione dati via modem o via satellite;

- Una rete elettrica in bassa tensione per l'alimentazione dei servizi ausiliari di centrale (controllo, sicurezza, illuminazione, TVCC, forza motrice ecc.) e dei trackers (motore di azionamento);

- Opere civili di servizio, costituite principalmente da basamenti cabine/power station, edifici prefabbricati, opere di viabilità, posa cavi, recinzione.

Le power station (gruppi di conversione) e le cabine elettriche sono fornite in sito complete di sottovasca autoportante, che potrà essere sia in calcestruzzo prefabbricato che metallica. Il piano di posa degli elementi strutturali di fondazione deve essere regolarizzato e protetto con conglomerato cementizio magro o altro materiale idoneo tipo misto frantumato di cavo. In alternativa, a seconda della tipologia di cabina e/o power station, potranno essere realizzate delle solette in calcestruzzo opportunamente dimensionate in fase esecutiva.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 6 di 186

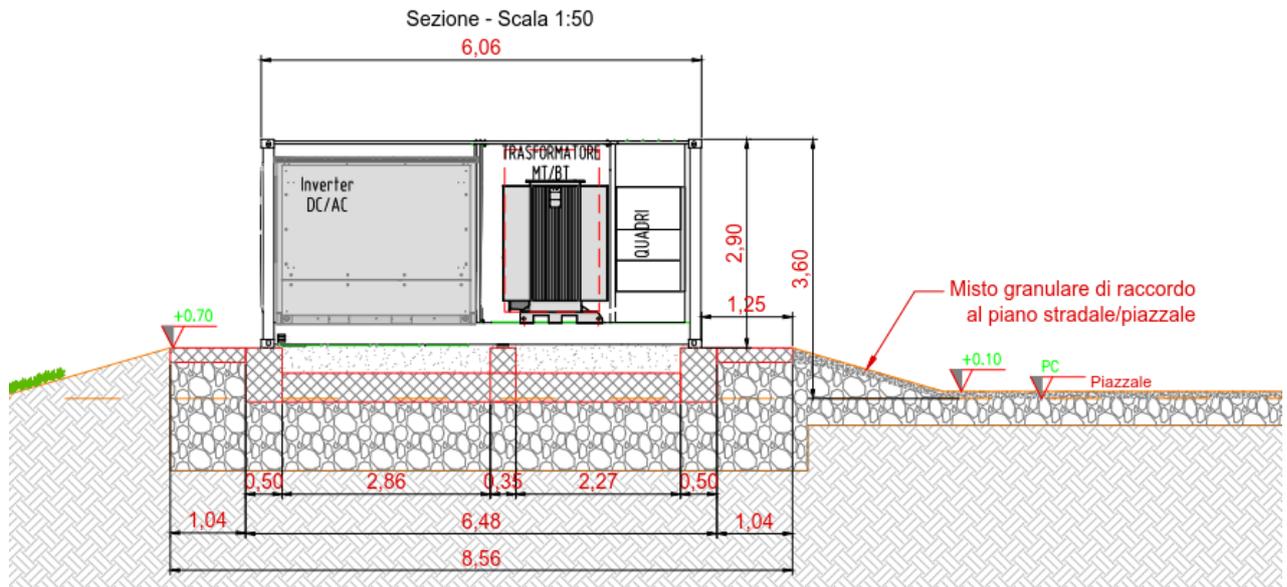
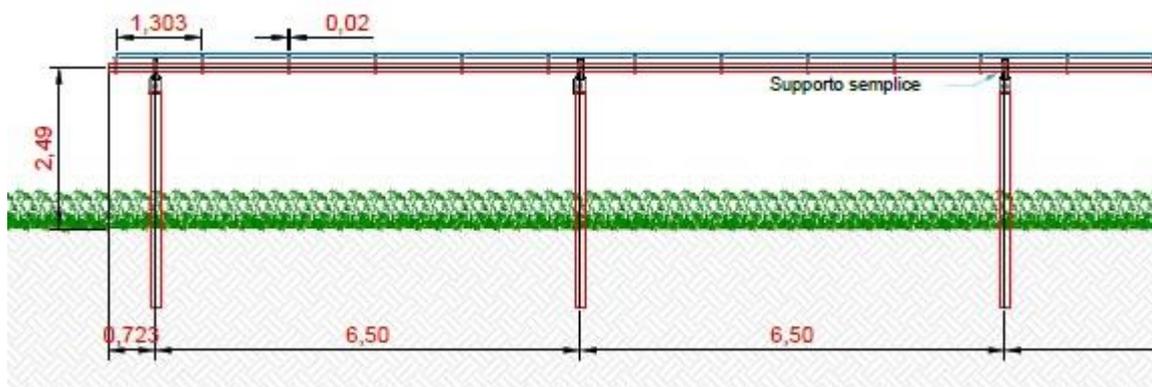


Figura 2. Schema d'impianto delle power station

L'edificio per ricovero mezzi agricoli, gli edifici tecnologici dell'Impianto di Utenza e dell'Impianto di Rete saranno realizzati con fondazioni in calcestruzzo armato gettato in opera.

L'impianto in progetto, del tipo ad inseguimento monoassiale (inseguitori di rotolo), prevede l'installazione di strutture di supporto dei moduli fotovoltaici (realizzate in materiale metallico), disposte in direzione Nord-Sud su file parallele ed opportunamente spaziate tra loro (interasse di 11,8 m), per ridurre gli effetti degli ombreggiamenti, e su sorretti da pali in acciaio zincato, direttamente infissi nel terreno (nessuna fondazione prevista).



Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 7 di 186

Figura 3..Schema verticale d'impianto.

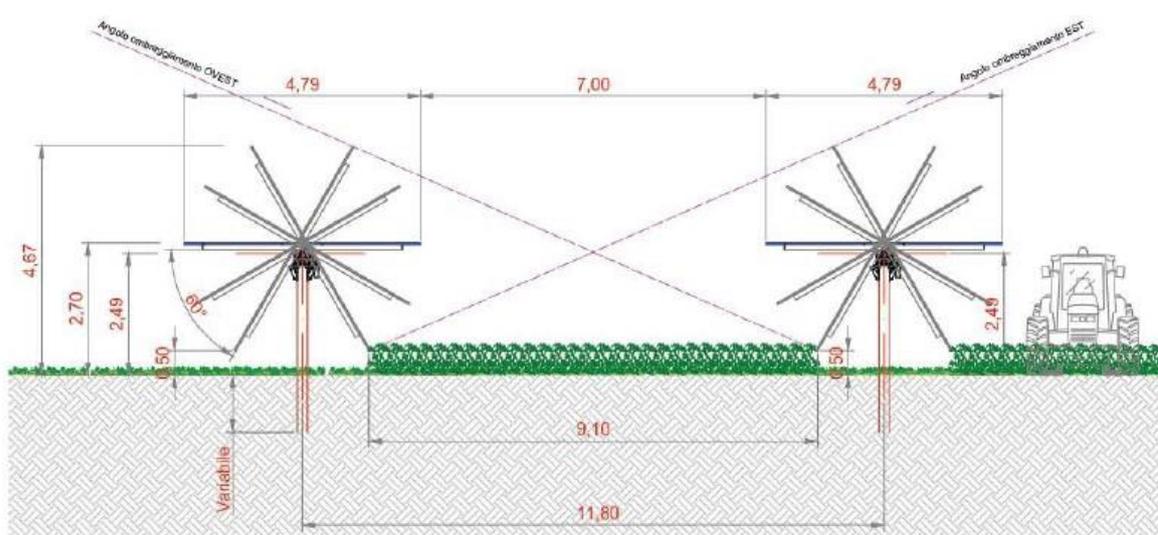


Figura 4.Schema di rotazione e organizzazione dell'impianto.

La tipologia di struttura prescelta, considerata la distanza di interasse tra le strutture, gli ingombri e l'altezza del montante principale (circa 2,5 m), si presta ad una perfetta integrazione tra impianto fotovoltaico ed attività agricole.

Il tracciato dei cavi MT si può distinguere in:

- **Interno al perimetro dell'impianto fotovoltaico:** interessa il collegamento delle power station in ciascuna delle quattro aree costituenti il campo fotovoltaico. La posa dei cavi è esclusivamente in terreno agricolo (ad eccezione di un breve tratto di 300 m sul lato nord ovest dell'Area 4 che è sulla Strada Consorziale di Bonifica "Pizzo della Torre"). I tracciati interni che collegano i gruppi di conversione sono ottimizzati per minimizzare il percorso stesso

- **Esterno al perimetro dell'impianto:** il collegamento delle quattro aree costituenti il campo fotovoltaico avviene tramite n. 4 Dorsali MT (una per ogni area) per il trasporto dell'energia prodotta ai quadri MT della Stazione Utente. I cavi sono posati lungo strade bianche o asfaltate esistenti (vicinali o provinciali) per un tragitto complessivo di circa 9,8 km e per un breve tratto di circa 1 km su viabilità/terreno agricolo in prossimità dell'uscita dall'Area 4.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 8 di 186

Tutti i cavi MT saranno adeguatamente protetti meccanicamente (es: tegola, lastra o similare), così da consentirne la posa direttamente interrata, ad una profondità minima di 1,2 m e in formazione a trifoglio; E' prevista la posa di ball marker per individuare il percorso dei cavi, i giunti, le interferenze con altri sottoservizi ed i cambi di direzione.

L'area dove e prevista la realizzazione dell'impianto si presenta nella sua configurazione naturale sostanzialmente pianeggiante: e perciò necessario soltanto un minimo intervento di regolarizzazione con movimenti di terra molto contenuti per preparare l'area.

Gli scavi ed i riporti previsti sono contenuti ed eseguiti solo in corrispondenza delle aree dove saranno installate le power stations, le cabine di raccolta, l'edificio magazzino/sala controllo e l'edificio per il ricovero dei mezzi agricoli, per la realizzazione delle fondazioni di queste strutture. Qualora risultasse necessario, in tali aree saranno previsti dei sistemi drenanti (con la posa di materiale idoneo, quale pietrame di dimensioni e densità variabile) per convogliare le acque meteoriche in profondità, ai fianchi degli edifici.

Gli scavi sono previsti inoltre per:

- la realizzazione di cunette in terra, di forma trapezoidale (c.a. 0,4 m), che costeggeranno le strade dell'impianto ed in alcuni punti dell'area di impianto dove potrebbero verificarsi ristagni idrici;

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 9 di 186

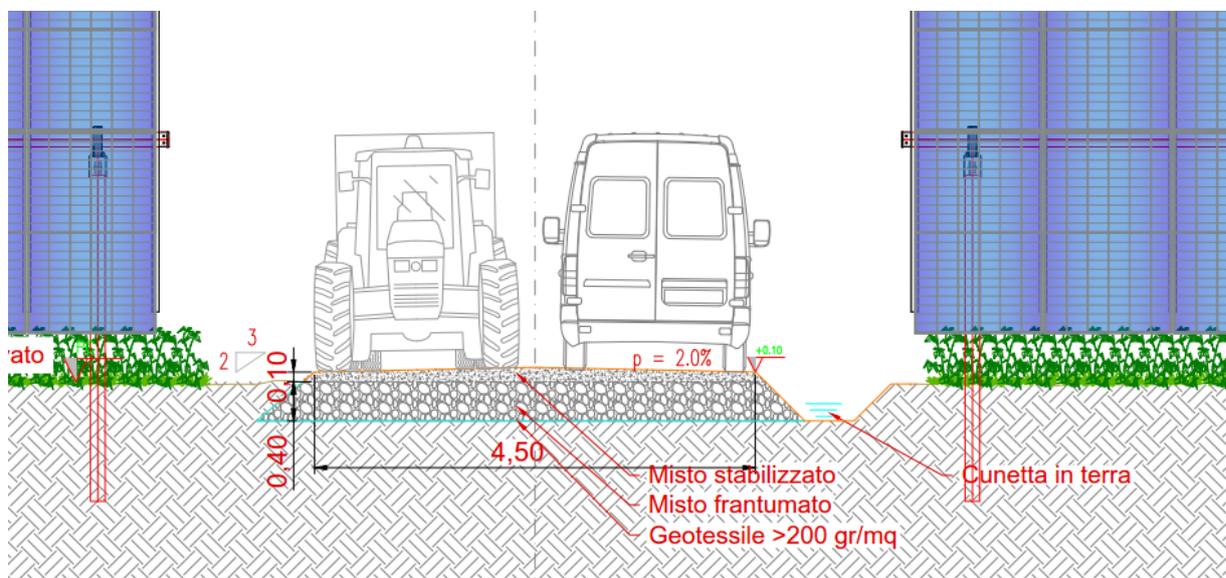
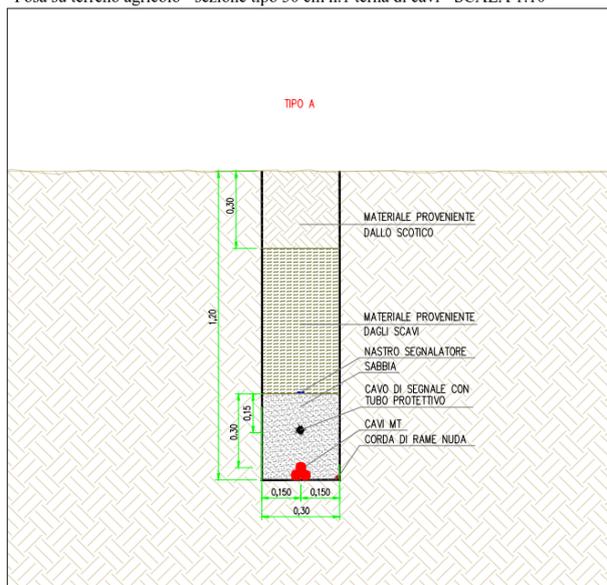


Figura 5. Schema d'impianto stradale.

- la posa dei cavi interrati sia all'interno del perimetro dell'Impianto che lungo le strade esterne (profondità massima 1,2 m).

Posa su terreno agricolo - sezione tipo 30 cm n.1 terne di cavi - SCALA 1:10



Posa su terreno agricolo - sezione tipo 60 cm n.2 terne di cavi - SCALA 1:10

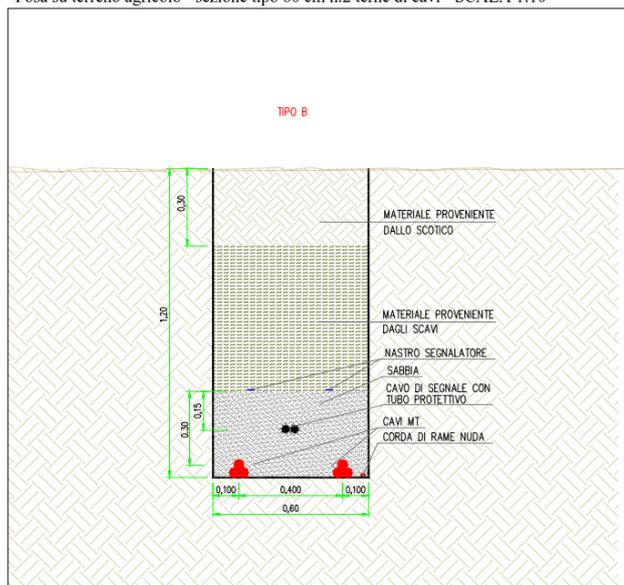
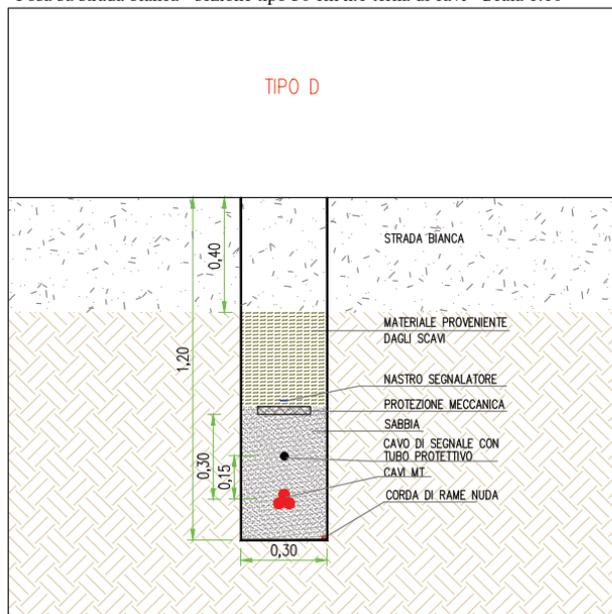


Figura 6. Schema di posa dei cavi su terreno agricolo.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 10 di 186

Posa su strada bianca - sezione tipo 30 cm n.1 terna di cavi - Scala 1:10



Posa su strada bianca - sezione tipo 60 cm n.2 terna di cavi - Scala 1:10

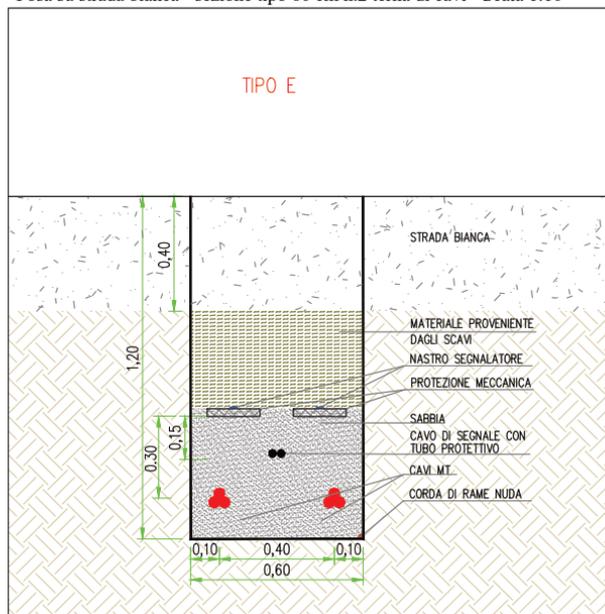


Figura 7. Schema di posa dei cavi su strada bianca.

Le interferenze tra le dorsali MT e gli attraversamenti dei corsi d'acqua saranno realizzate principalmente tramite trivellazione orizzontale controllata (TOC).

1.2 Inquadramento topografico e delimitazione dell'area oggetto di ricerca

L'opera oggetto di questo studio si pone all'interno dei confini amministrativi dei comuni di Falciano del Massico e Grazzanise (CE), nella Campania settentrionale, in un'ampia area a vocazione agricola in prossimità del corso del fiume Volturno.

Il territorio nel cui ambito si trovano le opere è costituito in gran parte da una grande pianura attraversata da tre corsi d'acqua, il Savone, l'Agnena e il Volturno, che hanno segnato profondamente la storia e l'evoluzione di quest'area. La grande pianura è chiusa a N-NO dal massiccio del Monte Massico e dalle sue propaggini meridionali. Lo stesso complesso montuoso si prolunga verso O e con l'altura del Monte Cicoli sovrasta la linea di costa; a NE l'area esaminata si prolunga nella pianura attualmente denominata Piana di Carinola, la cui posizione in stretto collegamento con il territorio di Sessa Aurunca, la pone in una posizione di collegamento tra le due aree.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 11 di 186

Ad O il territorio esaminato confina con il mare e con una linea di costa bassa e sabbiosa, attualmente invasa dalla cementificazione, ma che in antico costituiva un elemento del tutto caratterizzante del paesaggio. L'area pianeggiante intorno al corso del Volturno, seppure interessata da cicliche esondazione del fiume, appare antropizzata a partire dal III secolo a.C. lasciando una forte impronta ancora leggibile nel paesaggio rurale attuale.

Dal punto di vista topografico la parte di territorio interessata dalla realizzazione delle opere si trova a 4 km circa a SE dell'area urbana di Falciano del Massico (per le aree 1 e 2), a 3 km circa a NO di Grazzanise (per le aree 3 e 4), con quote che si aggirano intorno ai 10 m s.l.m.

Considerate le caratteristiche del progetto, lo studio è stato prioritariamente concentrato nelle aree di progetto e nella fascia di circa 50 m intorno alle stesse, al fine di individuare tramite ricognizione diretta quelle evidenze determinanti il rischio archeologico relativo e quindi interferenti – più o meno direttamente – con la realizzazione delle opere previste. Tuttavia, per consentire un miglior inquadramento storico, topografico ed archeologico dell'area interessata dalle opere e una valutazione più precisa del rischio archeologico connesso con l'attuazione del progetto, la ricerca ha riguardato una fascia estesa di circa 3 km intorno all'area di progetto.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 12 di 186

2. **METODOLOGIA E FASI DELLA RICERCA ARCHEOLOGICA**

La porzione di territorio definita è stata quindi fatta oggetto di uno studio sistematico da parte dello scrivente finalizzato, attraverso un approccio multidisciplinare, all'individuazione, all'analisi e all'interpretazione in senso diacronico delle testimonianze archeologiche in essa presenti. A tale scopo sono state effettuate:

- **ricerche bibliografiche**, al fine di reperire, nelle pubblicazioni a stampa, tutte le informazioni relative alle presenze archeologiche già individuate nell'area oggetto di indagine;
- **ricerche d'archivio**, utili a raccogliere eventuali indicazioni sull'esistenza di eventuali provvedimenti di vincolo nelle aree direttamente interessate dal progetto, nonché sulla presenza di ulteriori evidenze archeologiche inedite e rintracciabili soltanto attraverso documenti di carattere amministrativo;
- **analisi della cartografia** (storica e corrente), allo scopo di evidenziare toponimi, insediamenti, edifici antichi o assi viari oggi scomparsi e utili a ricostruire il quadro conoscitivo dell'area relativamente agli aspetti archeologici;
- **inquadramento geomorfologico e idrografico**, con l'obiettivo di analizzare il territorio oggetto dell'intervento evidenziando la presenza di aree particolarmente adatte alla frequentazione e all'insediamento in età antica;
- **analisi delle foto aeree storiche e delle ortofoto satellitari**, allo scopo di individuare eventuali anomalie indicative della presenza di tracce archeologiche sepolte;
- **ricognizioni di superficie** (*survey*), con lo scopo di individuare sulla superficie del suolo le tracce di eventuali presenze archeologiche.

L'analisi di questa molteplicità di fonti è resa necessaria ai fini di ottenere un'acquisizione dei dati archeologici inerenti le aree interessate dall'opera in oggetto che sia il più completa possibile. Il fine è quello di fornire una valutazione del rischio archeologico quanto meglio ponderata in modo da essere uno strumento utile sia nelle fasi di progettazione che di realizzazione dell'opera stessa.

La ricerca è stata quindi impostata in più fasi che hanno riguardato dapprima l'analisi della cartografia attuale e quella storica nonché il censimento dei siti noti nella bibliografia scientifica di riferimento per il territorio in questione. L'analisi geomorfologica del territorio e la fotointerpretazione

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 13 di 186

hanno preceduto la vera e propria ricognizione sul campo che si è svolta nei giorni 4, 5, 6 e 10 Giugno 2022. La ricerca sul campo è stata principalmente finalizzata alla individuazione di eventuali evidenze archeologiche nelle aree interessate dall'impianto delle opere e alle sue immediate adiacenze e alla verifica di quanto emerso nel corso dell'analisi delle fonti.

Le aree indagate ricadono in zona agricola e in misura minore occupate da infrastrutture stradali o edificato. Nonostante la presenza di aree in pieno sviluppo vegetativo o inaccessibili, lo stato delle restanti aree ha determinato la strategia di ricognizione sul campo e di raccolta dei dati, che è basata a priori su due fattori fondamentali: la sistematicità della raccolta dei dati archeologici (finalizzata ad ottenere una buona conoscenza dell'area e, di conseguenza, a predisporre gli adeguati meccanismi di tutela) e, nel contempo, la necessità di svolgere l'indagine in un tempo ragionevole. La ricognizione sul campo è stata effettuata in maniera sistematica su tutte le aree accessibili oggetto dell'opera e nelle sue immediate adiacenze. Per questo si è proceduto alla ricognizione delle aree direttamente interessate dalle opere e delle aree limitrofe per circa 50 metri al fine di verificare anche l'eventuale prossimità delle opere ad eventuali anomalie archeologiche.

Relativamente all'aspetto dei campi ricogniti è stata riscontrata una situazione riconducibile alle dinamiche tipiche di una zona agricola costituita principalmente da campi coltivati a colture foraggere, nella fase, data la stagione, precedente o immediatamente successiva alla raccolta e quindi con una visibilità rispettivamente bassa o alta. Più limitata la presenza di colture orticole che comunque garantivano spesso una visibilità tra media e alta in quanto, soprattutto per il mais, in fase di semina.

La ricognizione sul campo ha visto la registrazione delle condizioni di visibilità, il tipo di vegetazione, l'utilizzo del suolo e eventuali evidenze di natura archeologica.

Nei paragrafi seguenti vengono elencati ed illustrati in sintesi la raccolta e l'interpretazione dei dati, a partire dalla bibliografia con particolare attenzione alle pubblicazioni di carattere locale, talora ricca di dati significativi ai fini dello studio e dai database di settore (rischio archeologico e vincolistica), per proseguire poi con i documenti d'archivio, la cartografia di base storica e contemporanea, la cartografia tematica e la documentazione fotografica aerea (storica e/o di recente acquisizione).

L'insieme delle informazioni ricavate dalle ricerche bibliografiche e archivistiche, integrato con i dati risultanti dalle attività di ricognizione sul campo, è confluito nella *Carta dei Siti noti* allegata a questa relazione. Nell'elaborato grafico sono state posizionate tutte le testimonianze archeologiche, note da

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 14 di 186

precedenti segnalazioni (di tipo bibliografico e/o archivistico), collocate su una fascia di circa 3 km posizionata intorno all'opera.

Per ciascuna delle testimonianze archeologiche individuate ed inserite nella *Carta dei Siti noti* è stata compilata una scheda di Presenza Archeologica per i siti ricavati da dati bibliografici e d'archivio.

Si precisa che una parte significativa delle risorse bibliografiche ed archivistiche utilizzate per il presente studio è risultata reperibile solo online.

2.1 Ricerca bibliografica

Sono state svolte ricerche nei principali repository di pubblicazioni scientifiche (<http://academia.edu>, www.researchgate.net), queste ultime integrate con i risultati scaturiti da scholar.google.it e fastonline.org, che hanno permesso di recuperare la bibliografia più recente. Complessivamente, sono stati individuati e consultati monografie, saggi e atti di convegni nazionali e internazionali; i testi utili a fornire un inquadramento generale di carattere storico, geografico ed archeologico dell'area in esame oppure contenenti informazioni specifiche sulle evidenze archeologiche riportate in cartografia sono quelli riportati nel Capitolo "Bibliografia".

2.2 Ricerca d'archivio

In questo capitolo vengono presentati i risultati acquisiti a seguito della ricognizione effettuata sulle basi di dati esistenti (sia su supporto cartaceo che digitale), principalmente allo scopo di definire l'assetto vincolistico e di rintracciare ulteriori dati utili attraverso la ricerca nei principali database messi a disposizione dal MIC (sistema VIR, <http://vincoliinrete.beniculturali.it/>; SITAP, <http://www.sitap.beniculturali.it/>) per verificare l'esistenza di provvedimenti amministrativi di tutela in essere su particelle catastali interferenti in modo diretto oppure situati in posizione di prossimità rispetto alle opere da realizzare. L'interrogazione dei database non ha portato all'individuazione di vincoli archeologici ricadenti nella fascia di rischio relativo corrispondente alle opere e alla fascia intorno alle stesse.

Oltre ai dati del MIC è stata effettuata anche una ricerca sull'insieme degli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica riferibili al settore oggetto di intervento, che sono:

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 15 di 186

- *Regione Campania, Piano Paesaggistico Preliminare Regionale* - utilizzando lo strumento <https://sit2.regione.campania.it/content/ppr-piano-paesaggistico-regionale> con cui è possibile visualizzare tutti i dati cartografati, aggiornati fino al 2019;
- *SIT Regione Campania*, utilizzando lo strumento di webgis <https://sit2.regione.campania.it/content/cartografia>;
- *PTC Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Caserta* – tramite il servizio on line <http://www.provincia.caserta.it/ptc/> .



Figura 8. Parte dell'area di progetto nel PTC della Provincia di Caserta, Tavola B3.1.7. Identità culturale. I paesaggi storici.

A conclusione di quanto fin qui esposto e con riferimento anche a quanto illustrato, è opportuno far presente che è stata inviata in data 15 Maggio 2022 richiesta, tramite Posta Elettronica Certificata, di

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 16 di 186

accesso all'Archivio della Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Caserta e Benevento, territorialmente competente, e che al momento della redazione del presente studio non ha ricevuto risposta per cui la redazione della *Carta dei siti noti* allegata è priva di ulteriori approfondimenti d'archivio.

2.3 Cartografia

Per la redazione del seguente studio archeologico è stata presa in considerazione anche la cartografia storica a partire dalla *Tabula Peutingeriana* e la più abbondante cartografia prodotta a partire dalla metà del XVII secolo, quasi tutta consultabile via web attraverso siti web specialistici (<https://www.igmi.org/>; <https://mapire.eu/en/>; <https://www.davidrumsey.com/>; <https://www.oldmapsonline.org/>).

La *Tabula Peutingeriana* (Wien, Österreichische Nationalbibliothek, *Codex Vindobonensis* 324) è il più celebre fra gli itinerari di epoca tardoromana (metà IV secolo circa). Nello stralcio di mappa relativo all'area oggetto di indagine (Fig. 9) è facilmente riconoscibile Sinuessa da cui parte una strada litoranea, la Domitiana, e una più interna, la via Appia, passante per *Pons Campanus*.



Figura 9. Stralcio della *Tabula Peutingeriana* relativo all'area oggetto d'indagine .

Tra la cartografia disponibile spicca l'atlante in trentuno fogli pubblicato dal Rizzi Zannoni fra 1788 e 1808, primo esempio di cartografia scientifica dell'Italia meridionale, ci consegna una corografia non

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 17 di 186

derivata da carte precedenti ma frutto di un rilievo diretto del territorio: i riferimenti topografici sono del tutto attendibili e viene dato particolare risalto alla rete viaria, sia per i tratturi che per le strade (fig. 10).



Figura 10. G. A. Rizzi Zannoni, Carta geografica della Sicilia Prima o sia Regno di Napoli, 1788. Dettaglio del territorio oggetto di indagine.

Nel corso dello studio sono state inoltre prese in considerazione la *Carta Topografica del Regno di Napoli*, realizzata dall'Istituto Geografico Militare Austriaco fra 1821 e 1826 alla scala di 1: 28.400 (fig. 11) e la *Carta Topografica delle Province Meridionali d'Italia*, redatta dall'Istituto Geografico Militare Italiano fra 1862 e 1876 alla scala di 1:50.000 (fig. 12), entrambe georeferenziate e consultabili in sovrapposizione alla cartografia e alle ortofoto attuali sul portale <https://mapire.eu/en/>.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 18 di 186

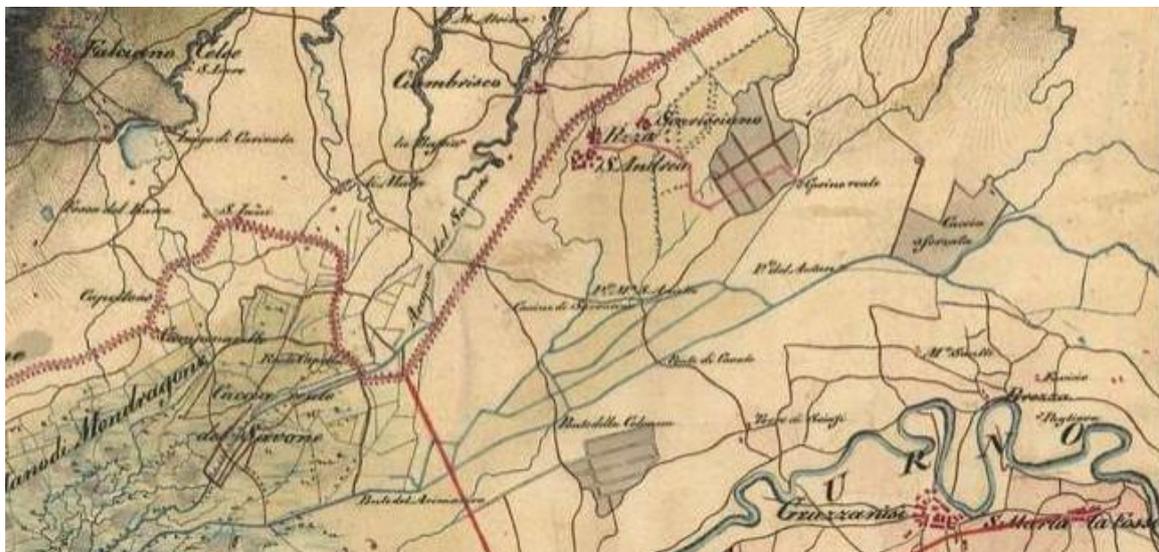


Figura 11. Istituto Geografico Militare Austriaco, Carta Topografica del Regno di Napoli (1821-1826). Stralcio relativo all'area indagata.

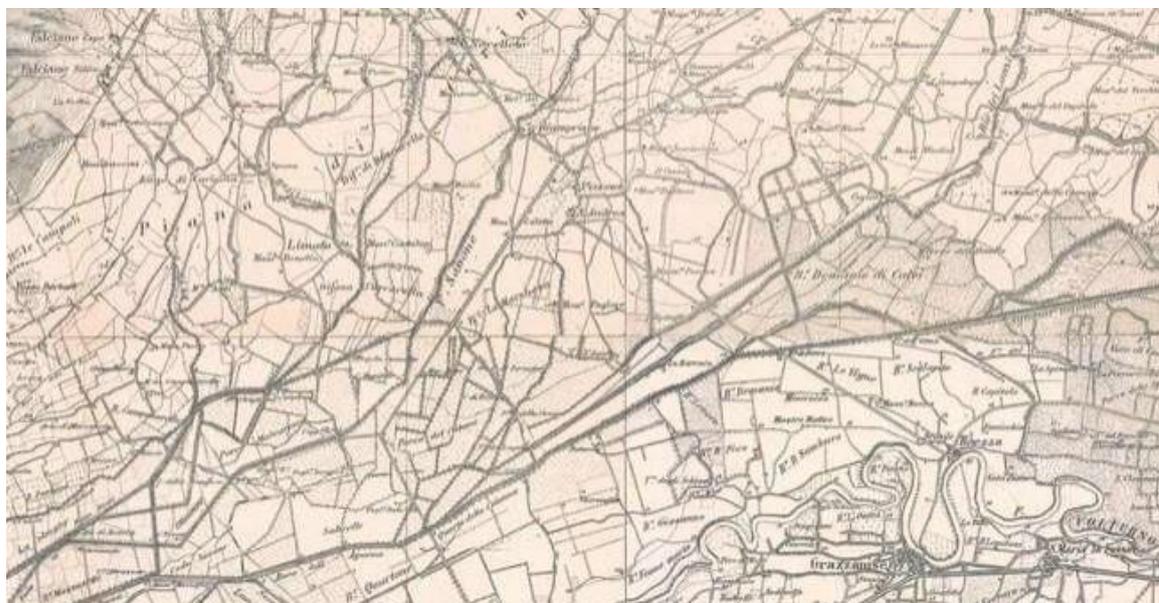


Figura 12. Istituto Geografico Militare Italiano, Carta Topografica delle Province Meridionali d'Italia (1862-1876). Stralcio relativo all'area oggetto di indagine.

Nello svolgimento della ricerca sono poi state ovviamente esaminate i fogli 429 e 430 dai tipi dell'Istituto Geografico Militare, utili per integrare le informazioni già ricavate dalla cartografia tecnica.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 19 di 186

2.4 Inquadramento geomorfologico e idrografico

L'area oggetto di ricerca ricade interamente all'interno del F°172 "Caserta" della *Carta Geologica d'Italia* 1:100.000 ed è compresa all'interno del comparto territoriale della Piana campana. L'area si caratterizza per l'aspetto pressoché pianeggiante, delimitato a N dal gruppo montuoso del Monte Massico, ad O degrada verso la linea di costa, caratterizzata da un litorale basso e sabbioso, mentre a S il tortuoso corso del fiume Volturno costituisce un elemento determinante dell'aspetto geomorfologico del territorio.

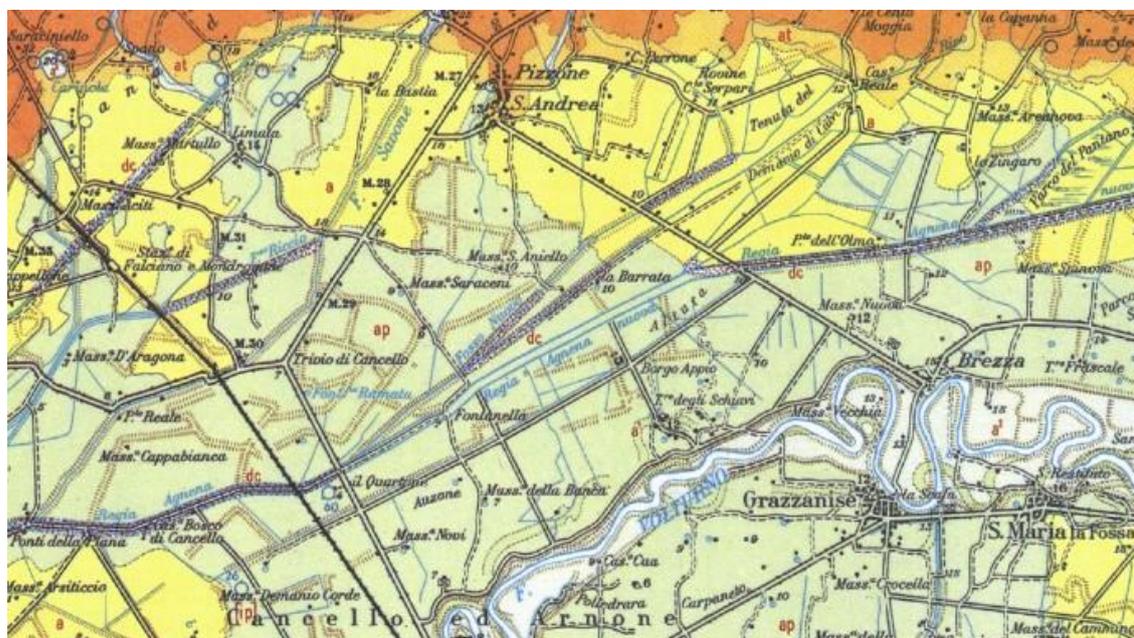


Figura 13. Estratto della carta geologica d'Italia F.172 Caserta.

2.5 Geologia e geomorfologia

La piana campana costituisce un grande graben, costituitosi probabilmente nel Pliocene superiore, soggetto ad un pronunciato sprofondamento durante il Quaternario; tale piana, una delle più estese dell'Italia Meridionale, è delimitata a nord dal Roccamonfina e dal Monte Massico, a nord-est dai massicci carbonatici dei Monti Tifatini a sud- ovest dai complessi vulcanici dei Campi Flegrei e del Somma-Vesuvio, e ad ovest dal mare.

Le linee tettoniche lungo le quali è avvenuto l'abbassamento sono ben riconoscibili ai bordi della pianura, dove si osservano faglie orientate NE-SW e NW-SE, che determinano il graduale

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 20 di 186

sprofondamento delle rocce carbonatiche, appartenenti a due distinte unità tettoniche sovrapposte, affioranti tutto intorno al graben al di sotto di notevoli spessori di depositi alluvionali e vulcanici quaternari.

L'area indagata presenta quindi un profondo substrato geologico formato da uno strato di formazione ignimbratica del "Tufo Grigio Campano" ricoperta da terreni umiferi scuri e di colmata della bonifica del basso Volturno; l'area da cui si sarebbe originata la formazione ignimbratica (circa 37.000 anni fa) viene posta nella zona compresa tra i Campi Flegrei ed il Lago di Patria. La presenza di tale formazione costituisce un ottimo livello guida nel sottosuolo di tutta la Piana Campana che ha consentito di effettuare la ricostruzione della stratigrafia e della struttura con buona precisione.

I terreni presenti nell'area si caratterizzano per una composizione limosa ed argillo-limosa grigia e verdognola della pianura, recenti, di spessore variabile da qualche metro ad oltre 38 m, con sottostanti lapilli pomicei ed intercalazioni di torba in lenti arenitiche e di ciottolini, terre nere ed alluvioni recenti di Pietramelara e Pietravairano e argille sabbiose, limi, sabbie scure con lapilli e pomici dilavate, lenti ciottolose.¹

Il principale fattore di formazione e trasformazione dell'aspetto geomorfologico dell'area è Il fiume Volturno, con una lunghezza di 15 km, è il più importante corso d'acqua della Campania, interessa tre province e presenta un bacino imbrifero di circa 5455 Km²; ha origine in corrispondenza del Gruppo dei Monti della Meta-Mainarde. L'alto tratto del Volturno si snoda attraverso i rilievi, prevalentemente carbonatici, dei Monti del Matese e il versante settentrionale del Gruppo del Monte Maggiore. Il Volturno riceve l'apporto di numerosi affluenti, tra i quali il maggiore è Fiume Calore, prima di attraversare la Piana Campana dove il corso d'acqua assume un andamento meandriforme prima di sfociare nel Mar Tirreno.²

Le zone montuose presenti al margine, invece, sono costituite da una successione carbonatica in facies di piattaforma di età mesozoica, formata da calcari e calcari dolomitici.

¹ Carta Geologica d'Italia, F 172 "Caserta".

² Romano, Santo, Voltaggio 1994.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 21 di 186

2.6 Aerofotointerpretazione

L'analisi delle fotografie aeree zenitali di un territorio oggetto di un'opera infrastrutturale costituisce sicuramente un supporto prezioso ai fini di una più completa conoscenza delle evidenze di carattere archeologico e di una più efficace valutazione del rischio che tali presenze potrebbero subire da parte di opere di impatto sul territorio; inoltre, la verifica preventiva dell'interesse archeologico è resa necessaria dal fatto che l'area di progetto ricade in un territorio ad alta densità di presenze legate alle forme di popolamento antico dall'età neolitica al Medioevo, che hanno potuto lasciare tracce ben visibili in una visione dall'alto.

La fotografia aerea si configura quindi come risorsa di dati ed informazioni che, essendo un lavoro di ricerca distante dal terreno, necessita di una verifica diretta sul campo. Per questo è opportuno considerare l'analisi foto-interpretativa esclusivamente come un momento, per quanto significativo, di un processo conoscitivo più ampio e globale per la verifica preventiva dell'interesse archeologico dell'area, che si deve integrare con la ricognizione di superficie e infine con lo scavo stratigrafico.

Non sempre, però, l'individuazione e l'interpretazione delle tracce avviene con chiarezza, in quanto possono sussistere dubbi sulla loro reale attribuzione ad azioni antropiche di origine antica. Per questa ragione, salvo in condizioni di sicura attribuzione della traccia a precisi e ben noti elementi archeologici cui fare riferimento, potrebbe essere fuorviante definire "siti" tutte le aree di interesse individuate attraverso la fotografia aerea, non prima di aver verificato sul terreno l'evidenza visibile nella vista dall'alto. Il controllo sul campo, quando possibile, appare quindi come condizione essenziale per sviluppare correttamente l'interpretazione delle tracce.

Riteniamo, in ogni caso, più opportuno e appropriato utilizzare il termine più neutro di "anomalia" attraverso il quale si definiscono in genere tutte le tracce particolari ed evidenti che si distaccano in maniera netta e decisa dal paesaggio attuale o dall'ambiente naturale. In questa maniera si cerca dunque di evitare una valutazione aprioristica, come nel caso del termine "sito".

La ricerca è stata condotta con l'obiettivo di individuare tracce archeologiche visibili in maniera remota tramite supporto aerofotografico e satellitare; l'indagine è stata effettuata utilizzando, in ordine cronologico, le ortofoto degli anni 1988 (b/n), 1994, 2000, 2006, 2012 (colore) disponibili sul Geoportale Nazionale ed è stata effettuata una lettura comparata delle immagini satellitari, realizzate in vari periodi dell'anno quali 10/2019, 5/2017, 10/2016, 12/2015, 12/2012, 7/2012, 6/2012, 12/1985, reperibili su

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 22 di 186

Google Earth. L'area presa in considerazione è stata una fascia di circa 300 m avente come centro l'area di progetto.

Il territorio oggetto della presente indagine è caratterizzato da estese aree ad andamento generalmente pianeggiante. L'analisi fotointerpretativa ha permesso l'individuazione di un'anomalia in corrispondenza dell'Area 3 e di seguito esposta. Nell'analisi delle immagini si è posta attenzione alla eventuale presenza sia di *cropmarks* (irregolarità di crescita o di tipologia della vegetazione), sia di *soilmarks* (aree di differente colorazione del suolo).

L'opera in progetto si sviluppa in aree agricole non urbanizzate; la maggior parte delle superficie interessate dal progetto sono ben analizzabili per la presenza di terreni coltivati ed anche le aree che durante le attività di *survey* sono risultate recintate ed inaccessibili, sono analizzabili attraverso le ortofoto perché si tratta prevalentemente di recinzioni che delimitano terreni coltivati.

In generale i fotogrammi disponibili sono stati scattati in periodi dell'anno ottimali alla lettura in questo comparto territoriale dove non c'è presenza una monocoltura, ma i terreni sono utilizzati per la coltivazione di diversi tipi di seminativo, rendendo utile anche la lettura delle fotografie in periodi dell'anno (giugno – luglio) in cui solitamente la stessa risulta infruttuosa.

Nello specifico in relazione all'Area 1, l'area risulta a pascolo o a seminativo e le immagini satellitari non mostrano alcun tipo di anomalia.



Figura 14. Ortofoto dell'Area 1 del 10/2019 (Fonte immagine : Google Earth).

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 23 di 186

In relazione all'Area 2, i terreni coltivati a seminativo mostrano tracce di moderne lavorazioni ma non sono presenti ulteriori elementi che possano indicare la presenza nel sottosuolo di evidenze antiche.

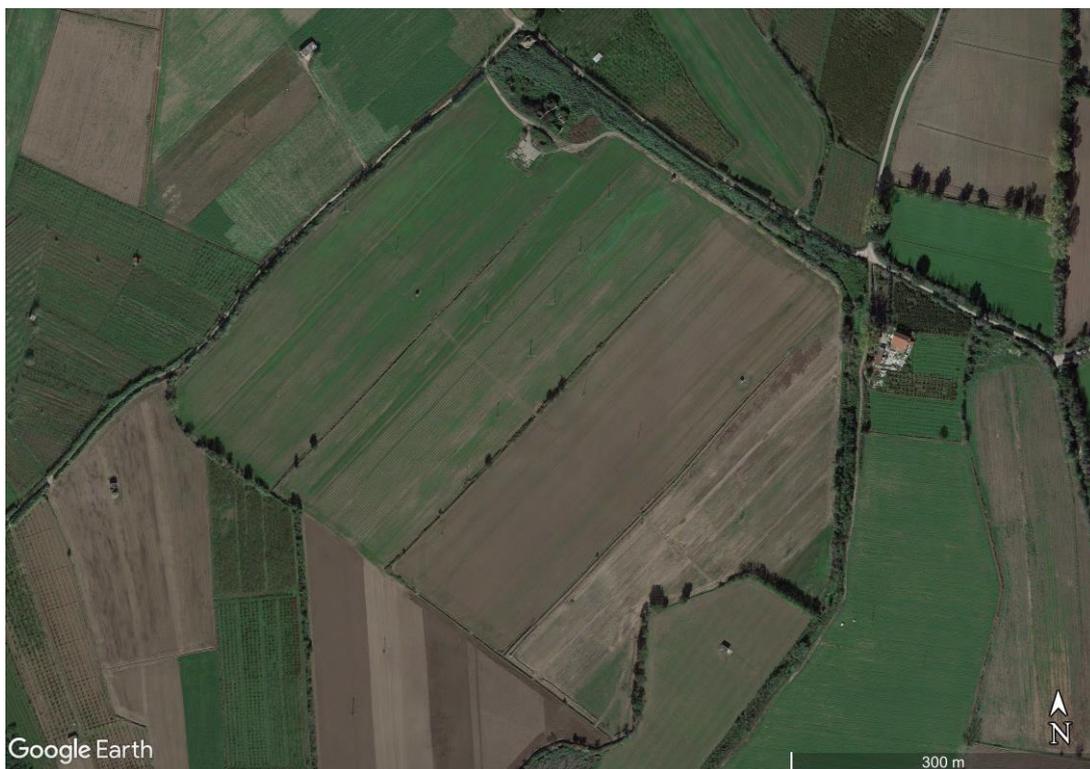


Figura 15. Ortofoto del 10/2019 dell'Area 2 (Fonte immagine : Google Earth).

In relazione all'Area 3, in fotogrammi di anni e periodi dell'anno diversi, si legge nitidamente una anomalia lineare di dimensioni molto grandi, orientata NO – SE che si associa alle evidenze rinvenute sul terreno (UT 1) e che, sulla base dell'analisi bibliografica, è stata interpretata quale possibile traccia della via Appia³.

³ Quilici Gigli 2020.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 24 di 186



Figura 16. Ortofoto dell'area del 11/2015 con indicazione della traccia lineare(Fonte immagine : Google Earth)



Figura 17. Ortofoto dell'area del 08/2017 con indicazione della traccia lineare (Fonte immagine : Google Earth).

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 25 di 186



Figura 18. Ortofoto dell'area del 10/2019 con indicazione della traccia lineare (Fonte immagine : Google Earth).

In relazione all'Area 4, i terreni coltivati a seminativo mostrano tracce di moderne lavorazioni ma non sono presenti ulteriori elementi che possano indicare la presenza nel sottosuolo di evidenze antiche.



Figura 19. Ortofoto dell'area del 11/2015 (Fonte immagine : Google Earth).

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 26 di 186

2.7 Toponomastica

La parte di territorio interessata dall'opera è stata oggetto anche di indagine toponomastica, nella quale sono stati analizzati i nomi di luogo documentati, nella fascia di 3 km a cavallo dell'opera, nella cartografia IGM storica e nelle Carte Tecniche Regionali attualmente in uso. I testi utilizzati come riferimento per lo studio sono stati i seguenti:

- G. B. Pellegrini, Toponomastica italiana: 10000 nomi di città, paesi, frazioni, regioni, contrade, fiumi, monti spiegati nella loro origine e storia, Milano 1990.

Il toponimo "Torretta" (P.A.n. 5) che definisce l'area d'intervento potrebbe essere riferita alla presenza di una torre di difficile collocazione cronologica.

Il toponimo Torre degli Schiavi, secondo Rescio⁴, sarebbe da ricollegarsi agli eventi della rivolta schiavistica del 133 a.C..

2.8 Attività di Survey

La ricognizione sistematica dell'area delle opere e della fascia di 50 m posta attorno ha costituito un'importante fase di verifica nell'ambito del presente studio, durante la quale è stato possibile trovare ulteriore riscontro al quadro già delineato tramite la ricerca bibliografica e d'archivio.

L'attività di *survey* ha avuto luogo nei giorni 4, 5, 6 e 10 Giugno 2022 ed è stata effettuata da due ricognitori. Le indagini sul terreno, precedute da ricerche bibliografiche e d'archivio, sono state condotte in maniera sistematica attraverso l'esplorazione di tutte le superfici disponibili, condotta su quelle aree accessibili e non edificate che potenzialmente fossero in grado di offrire una migliore lettura delle tracce archeologiche.

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

⁴ Rescio 2017, 95

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 27 di 186

Il grado di visibilità dei suoli di tutta la superficie oggetto di indagine è stato riportato in dettaglio nel capitolo “LA RICOGNIZIONE DI SUPERFICIE” e nella *Carta UR e visibilità dei suoli*, nelle quale, per la rappresentazione delle aree esplorate, sono state applicate specifiche convenzioni grafiche.

3. INQUADRAMENTO STORICO ED ARCHEOLOGICO

3.1 Età preistorica

Il contesto territoriale in cui si trovano le opere oggetto di studio si ubica nell’ambito della pianura campana, delimitato a N dal gruppo montuoso del Monte Massico, ad O degrada verso la linea di costa, caratterizzata da un litorale basso e sabbioso, mentre a S il tortuoso corso del fiume Volturno costituisce un elemento determinante dell’aspetto geomorfologico del territorio.

La conformazione geografica e geomorfologica del territorio compreso tra la piana campana, la vicinanza al fiume e i rilievi del gruppo del Monte Massico ha favorito certamente lo sviluppo, sin dall’età protostorica, di una intensa presenza insediativa.

La presenza umana di questa area inizia tuttavia in epoche molto antiche, la cui traccia, inizialmente solo suggerita da rinvenimenti sporadici e casuali, con il procedere della ricerca archeologica, si manifesta in tutta la sua importanza a cominciare dal paleolitico, con dati quantitativi e topografici che la rendono sempre più importante e significativa.

Le attestazioni di frequentazione umana per le epoche più antiche per lungo tempo si sono limitate a segnalazione di reperti sporadici, costituiti principalmente da pugnali e punte di frecce in selce, genericamente databili tra Neolitico ed Eneolitico in generale in tutta la zona compresa fra la bassa valle del Garigliano e il basso Volturno. Le prime segnalazioni di materiali paleolitici si devono ad alcuni ritrovamenti fortuiti avvenuti negli anni fra le due guerre mondiali localizzati in Località Tre Ponti, a Nord della città antica di Sinuessa, in prossimità della costa e in tre siti presso Piedimonte Massicano sul versante Nord del Massico. Limitatamente al territorio di Mondragone, risale ad alcuni anni fa il rinvenimento e la pubblicazione di un pugnale di selce, riferibile alla cultura del Gaudò (Eneolitico), rinvenuto in località Ponte dell’Impiso, ai piedi del Massico. Nel settore NE della pianura di Mondragone si segnala inoltre una grotta distrutta con un deposito musteriano (Paleolitico) a Falciano del Massico e

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 28 di 186

tracce di rinvenimenti risalenti al Mesolitico e al Neolitico sulle colline che sovrastano il passo di Cascano⁵

Il panorama della frequentazione di età preistorica e protostorica si è comunque arricchito negli ultimi anni di alcuni dati importanti, anche a seguito di ricerche e scavi sistematici condotti in vari siti che inseriscono questo settore e le aree ad esso contigue nelle dinamiche di circolazione di manufatti e di influssi culturali, fino a qualche tempo fa, noti solo per la parte più meridionale della grande pianura costiera.

Si registrano pertanto presenze, a partire dal Paleolitico Superiore, scoperte in un giacimento di litica, individuato a Nord del Rio S. Limato, in Località Masseria Cecere, nel territorio comunale di Sessa Aurunca, la cui consistenza tuttavia resta ancora limitata e non sufficiente a delineare un quadro chiaro della presenza umana nel Paleolitico in questa area.⁶

Ricerche recenti hanno tuttavia fornito elementi relativi al popolamento di questa zona nell'età della pietra, soprattutto per quanto riguarda l'area a Sud del Massico: ricognizioni effettuate hanno evidenziato depositi ed insediamenti all'aperto e in grotta che ampliano sicuramente le prospettive di ricerca. Si tratta del rinvenimento di un sito in località Arivito, riferibile ad un vasto insediamento all'aperto dell'Aurignaziano (34.000-27.000 anni fa), una delle più antiche facies del Paleolitico Superiore in Europa Occidentale.⁷ Le ricerche condotte hanno portato alla raccolta di oltre 3000 manufatti di selce, che si distribuiscono su un'area molto ampia delimitata dal Poggio Pianella, dal colle Pezza di Caso dal monte Petrino e dal canale Storto; la presenza di altri manufatti di selce riferibili anche ad una fase successiva del Paleolitico Superiore italiano, oltre a 2000 pezzi di ossidiana, attribuibili ad una fase non ancora precisata del Neolitico e alcune punte di freccia in selce riferibili all'Eneolitico, suggeriscono un uso molto prolungato dell'insediamento

Un altro importante insediamento preistorico è stato individuato in località Incaldana (Roccia S. Sebastiano) dove, nella zona pedemontana del Massico in una piccola cava abbandonata, sono stati

⁵ Crimaco 1991, 17.

⁶ Arthur 1994; Arthur 1991.

⁷ Belluomini et alii 2002.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 29 di 186

rinvenuti resti parzialmente distrutti di un riparo o di una grotta; il contesto materiale associato ha restituito resti di fauna fossile ed industrie litiche su selce, riferibili all'Epigravettiano finale, una facies del paleolitico Superiore (circa 13.000 anni fa).⁸ Nella stessa località Incaldana ma nella parte pianeggiante, sono state rinvenute numerose selci lavorate e blocchi di ossidiana grezza, riferibili ad almeno altri due insediamenti la cui cronologia sembra comunque ancora iniziare genericamente nel Paleolitico Superiore. Nella stessa area, ma in località Strarza-Torone, nel corso di ricognizioni di superficie sono stati raccolti numerosi manufatti di selce, la cui tipologia riconduce ad una fase ancora da precisare del Neolitico

Relativamente più numerosi anche se meno documentati sono i siti relativi alle fasi successive dell'Eneolitico e del Bronzo. A questo periodo si può riferire il sito individuato in un'area a NO di località Incaldana., sulle pendici del Monte Pizzuto, e quello in località S. Anna a NE di S. Maria Incaldana. La concentrazione di evidenze in quest'area testimonia la predilezione di queste comunità per siti posti i alle pendici dei rilievi del Massiccio del Massico, scelta questa che doveva offrire con tutta probabilità un posizione di controllo.⁹

Solo pochi dati provengono dall'area pianeggiante a S, ed in particolare dalla Località Fasanare e Pineta Vecchia, a S del corso del Savone, dove ancora una volta ricognizioni di superficie hanno permesso di individuare materiali riferibili ad una arco cronologico fra il Neolitico e la prima età del Ferro.¹⁰

Campagne di scavo sistematiche effettuate nell'area del Monte Petrino, immediatamente a N dell'attuale centro di Mondragone, hanno fornito nuovi dati sulla frequentazione di questa parte di territorio tra il X e il VI secolo a.C..¹¹

Le ricerche hanno portato all'individuazione di un vasto villaggio protostorico, posto sul pianoro sommitale del Monte Petrino; l'insediamento attivo tra il IX e il VII secolo a. C., risulta costituito da oltre ottanta unità abitative e da almeno una struttura produttiva, destinata alla fabbricazione di ceramiche di

⁸ Piperno 2006.

⁹ In generale si veda Johannowsky 1975, 34; Villucci 1980, 45-49; Villucci 1982

¹⁰ Arthur 1991.

¹¹ Crimaco, Montuoro 2007; Crimaco 2009.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 30 di 186

impasto, oltre che una serie di strutture e recinti destinati ad ospitare il bestiame. L'insediamento si colloca in un comparto territoriale definito area di cultura "aurunca", per la quale mancano informazioni per la fasi più antiche, mentre iniziano ad essere noti dati più abbondanti per la fasi relative al VII-V/IV secolo a.C.¹²

Il villaggio protostorico di Monte Petrino non deve essere tuttavia l'unico insediamento presente in questo settore della Campania Settentrionale; si può ritenere che esso facesse parte di una rete di insediamenti analoghi, di dimensioni diverse costituiti da piccoli villaggi e nuclei di capanne posizionati nella fascia di territorio compresa tra la costa e il medio entroterra. Materiali afferenti alla stessa fase cronologica si registrano in altre località vicine¹, e tale distribuzione sembrerebbe suggerire un modello di occupazione del territorio ausone/aurunco in una vasta area che va dal corso del Savone a S a quello del Garigliano a N, con piccoli insediamenti.

L'assenza di dati riferibili a contesti archeologici chiari come quello del villaggio dei Ciclamini, per gli inizi del I millennio a C, è forse in parte dovuta anche alle caratteristiche geomorfologiche dell'area. La presenza di imponenti depositi alluvionali e colluviali può aver prodotto la cancellazione e la copertura di buona parte dei siti più antichi e la ben nota situazione di impaludamento delle aree costiere fino agli interventi di bonifica di epoca romana potrebbe avere costituito un forte deterrente all'insediamento di gruppi e comunità più o meno numerose. Inoltre la probabile ubicazione degli insediamenti di questa fase in zone impervie, oggi del tutto ricoperte da fitta vegetazione, può aver ulteriormente condizionato la mancanza di dati.¹³

La maggior parte delle tracce fin qui note degli insediamenti dell'età del Ferro è paradossalmente costituita da necropoli, che suggeriscono l'esistenza degli insediamenti relativi; di particolare interesse a questo proposito il sito rinvenuto in prossimità della masseria Lenze, a NE dell'attuale centro di Mondragone, individuato nel corso di ricognizioni di superficie. I materiali recuperati sono piuttosto

¹² Merolla 1983; Passaro, Crimaco, Proietti 1993; Gasperetti, Passaro, De Caro 1999; Sirano 2002; Sirano 2008, DE Filippis, Passaro 2011.

¹³ L'individuazione del Villaggio dei Ciclamini è stata in parte fortuita, poiché emersa nel corso di indagini finalizzate alla ricognizione e allo scavo della Rocca medievale. Parte dei recinti e della strutture destinate agli animali è stata individuata successivamente sotto una coltre piuttosto fitta di vegetazione; Crimaco 2009

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 31 di 186

numerosi e anche se piuttosto frammentari, forniscono dati tipologici e cronologici che rimandano ad una datazione dei contesti al VII-VI secolo a.C.¹⁴

3.2 Età preromana

Da un punto di vista strettamente archeologico, la ricostruzione della frequentazione a partire dal VII secolo a.C. per tutta l'area connotata come ausone-aurunca, si avvale dei risultati di indagini archeologiche tali da fornire un panorama ricco di sfaccettature che danno una dimensione più vasta alla diffusione della cultura riferibile a questo gruppo di popolazione.¹⁵

La costa N della Campania è, nell'età del Ferro, una zona marginale caratterizzata da una cultura materiale che si distingue per la presenza della classe ceramica del c.d. bucchero rosso, presente nei ricchi corredi funerari di tutta l'area.¹⁶ Studi effettuati sulla Campania settentrionale e in particolare sull'area circostante il Massico¹⁷, per questa fase cronologica, presentano le evidenze note sul versante SE del massiccio, nella piana di Carinola; qui le necropoli individuate, evidenziano la presenza di ceramiche tipiche "civiltà del Liri", indicatori di un substrato culturale Ausone, che è alla base dell'emergenza della più tarda identità culturale Aurunca nel N della Campania.¹⁸

Le importazioni di ceramica greca e di anfore etrusche sono piuttosto limitate, dato questo che sembrerebbe indicare una certa chiusura ai commerci e la limitata capacità, da parte di queste popolazioni, di acquisire beni di prestigio. Anfore di produzione etrusca sono presenti, sulla base dei dati noti, solo a Monte Cicoli e fra i materiali del Santuario di Panetelle a Mondragone¹⁹ Quasi assente è il

¹⁴ Talamo 1987, p. 104-113; Arthur 1991.

¹⁵ Gasperetti, Passaro, De Caro 1999.

¹⁶ Johannowsky 1983, 34-35. L'importanza di questa presenza era stata già sottolineata da E. Lepore che la collegava a fattori culturali di derivazione laziale piuttosto che campana. In generale, la presenza del bucchero rosso in Campania nell'area a Nord del Volturno e nell'entroterra corrispondente viene considerata un fossile guida della cultura Ausone. cfr. Lepore 1977., Talamo 1987, 41-42. Per le aree interne: G.Cera, *Il territorio di Cubulteria*, in S. Quilici Gigli (ed.), *Carta Archeologica e Ricerche in Campania*, ATTA, XV Suppl., Fascicolo 1, 2004, 21-188.; Gilotta, Passaro 2012, 165-167.

¹⁷ Arthur 1991.

¹⁸ Coarelli 1993: sull'azione unificatrice della bassa valle del Liri, che unitamente alla valle del Garigliano, svolge una funzione di polo di attrazione di popolazioni e costituisce l'elemento topografico portante del territorio degli Ausoni-Aurunci, che ne occupano le due sponde.

¹⁹ Talamo 1987, 97-103.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 32 di 186

buccheri neri campani in questo territorio, durante il VI sec.a.C. se si fa eccezione di pochi frammenti presenti nel santuario della Marica, e nel sito di Ponte Ronaco a Sessa Aurunca, oltre che in altri contesti nel territorio di *Sinuessa*.²⁰

Testimonianze di abitati a partire dal VII e per tutto il VI secolo a.C. sono presenti, allo stato attuale della ricerca, in aree interne della Campania e contigue al territorio esaminato, oltre che nell'area poi occupata dalla colonia di Sinuessa, in località Perticale dove, al disotto di una struttura in opera quadrata relativa al primo impianto della colonia, sono state individuate tracce di un abitato arcaico;²¹ il modello archeologico insediamentale di tipo protourbano, consente di tracciare un quadro più sfumato e diversificato delle modalità di insediamento delle popolazioni ausoni in età arcaica, e permette di cogliere le differenze fra centri organizzati e socialmente strutturati dal resto del territorio.

Al di fuori di questi centri protourbani si può immaginare una organizzazione del territorio con piccoli insediamenti che sfruttano agricoltura e pastorizia, costituiti da capanne e da strutture realizzate in materiali deperibili, che proprio per le loro caratteristiche non monumentali risultano difficilmente leggibili e spesso suggeriti solo dalla presenza dei nuclei di necropoli.

È questa la fase storica indicata come periodo cruciale per la definizione del popolamento di questa area, con tutte le problematiche relative all'identificazione degli Ausoni, alla loro identità etnica e alla loro estensione geografica.²²

La tradizione storica più antica, considera gli Ausoni il più antico substrato di popolamento della regione e sembra conservarne il ricordo soprattutto ai margini settentrionali della Campania, in continuità con Lazio meridionale; nel momento in cui il panorama del popolamento della Campania conosce l'arrivo di altre popolazioni; gli Ausoni resistono alle diverse ondate riducendo gradualmente l'area occupata, tanto da essere considerati una prova del più antico popolamento. Da una certa fase in poi, dall'analisi storiografica, emergono quindi elementi secondo i quali gli Ausoni sono gli Aurunci, che sotto il nome

²⁰ Arthur 1991, 29.

²¹ Crimaco, Gasperetti 1993; Per una sintesi dei rinvenimenti Gasperetti, Passaro, De Caro 1999, 152-158.

²² Il problema è stato ampiamente dibattuto nel fondamentale saggio di E. Lepore che resta ancora oggi un caposaldo per l'inquadramento storico ed etnografico di questo territorio Lepore 1977. Le problematiche relative all'etnico, alla distribuzione topografica e alle testimonianze letterarie e storiografiche sono state di recente ampiamente trattate da A. Pagliara; Pagliara 2008; Pagliara 2006; Pagliara 1999. Una sintesi in, L. Cerchiai, *I Campani*, Milano 1995, 21-25. Da ultimo un'ampia sintesi delle problematiche storiche in G. Colonna, *Le civiltà anelleniche*, in G. Pugliese Caratelli (ed.), *Storia e Civiltà della Campania Antica, L'Evo Antico*, Napoli 1991, 25-67.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 33 di 186

mutato, rappresentano ancora quell'etnia in età storica. La regione occupata dagli Ausoni-Aurunci in età storica appare quindi piuttosto circoscritta, limitata dal massiccio del Massico e di Roccamonfina all'interno e dal territorio di Sinuessa sulla costa, in un territorio stretto fra Volsci a N ed Etruschi e successivamente Campani a S.²³

Ancora agli inizi del V secolo, Livio²⁴ riporta la notizia di un attacco degli Aurunci a Roma nella regione dei colli Albani, in un settore che probabilmente doveva trovarsi al margine settentrionale dei territori in loro possesso a quell'epoca.²⁵ Le fonti storiche non forniscono notizie dettagliate sulla storia successiva di questa popolazione, ma appare assai probabile che alla metà del IV secolo a.C. il territorio degli Aurunci deve essersi notevolmente ridotto rispetto a quello indicato dalle fonti per i periodi precedenti, tanto da essere ormai circoscritto alla zona del confine campano-laziale, con il *Latium Adiectum*.

Il IV secolo segna sicuramente la fase cruciale nella storia di questo territorio e di queste popolazioni: è il momento nel quale Roma da corso alla politica di espansione e all'offensiva militare che la vede proiettata alla conquista dell'Italia meridionale. Nel quadro di questi conflitti gli Aurunci di connotano subito come forti oppositori all'avanzata romana e si inseriscono nel generale clima di insofferenza determinato dalla pressione sulle popolazioni del Lazio schiacciate da Roma e dai Sanniti per il controllo della media valle del Liri; non è chiaro il ruolo svolto dagli Aurunci nella prima guerra sannitica, ma è certo che essi prendono parte, subito dopo, al movimento delle popolazioni che da vita alla c.d. Guerra Latina conclusasi nel 338, con due battaglie nelle quali i romani risultano vincitori. A questo proposito Livio menziona due località, *Veseris* e *Trifanum*, situate sicuramente in territorio aurunco, la prima probabilmente nelle vicinanze di Sinuessa, la seconda presso il bacino del Garigliano.²⁶

²³ Lepore 1977.

²⁴ Liv. II, 36, 4; Liv. II 37,1.

²⁵ Cfr. Arthur 1991, 26.

²⁶ Liv. VIII, 15,2. Sull'identificazione del sito di *Veseris*, Coarelli 1993, 23: potrebbe trattarsi di una località posta tra *Suessa Aurunca*, *Sinuessa* e il Liri; Per *Trifanum*, Liv. VIII, 11. Coarelli 1993, 23: il sito deve essere localizzato in un settore fra *Minturnae*, *Sinuessa* e *Suessa Aurunca*. Il toponimo *Trifanum*, secondo il Coarelli, è la traduzione latina di un termine locale che significa "triplice santuario", forse collegato ai tre centri aurunci indicati da Livio e forse identificabile come sede di un santuario federale degli Aurunci. Proposta diversa è formulata da P. Arthur,

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 34 di 186

A seguito della sconfitta nella guerra latina gli Aurunci si sottomettono a Roma consentendo, di fatto, l'inizio dell'espansione romana che si concretizza, oltre che con l'acquisizione nel 340 del territorio a N del Volturno, che diviene Ager Falernus²⁷, anche con la fondazione della colonia latina di Cales nel 334 a C.. Piuttosto confusi sono gli eventi che seguono la sconfitta del 338²⁸;; ma è solo nel 314 che questi ultimi subiscono la disfatta e conoscono di fatto l'annientamento delle loro strutture socio politiche da parte dei Romani.²⁹

3.3 Età romana

L'occupazione romana con la confisca dell'*Ager Falernus* nel 340, la creazione della *tribus Falerna* nel 318, , la fondazione della colonia latina di *Suessa Aurunca* nel 314, e delle colonie di diritto romano *Minturnae* e *Sinuessa* nel 296 a. C. segnano un passaggio decisivo nella storia e nell'assetto economico, sociale a politico di questo territorio; l'arrivo e lo stanziamento dei coloni porta ad una occupazione capillare delle campagne, nelle quali a partire dal III secolo e poi con sempre maggiore intensità nel secolo successivo, vengono installare fattorie, ville, fornaci ed impianti produttivi, prima destinati al fabbisogno del singolo nucleo familiare, poi gradualmente sempre più proiettate allo sfruttamento agricolo su larga scala e alla produzione di vino, olio e cereali, prodotti per i quali questa zona della Campania diventa celebre nel mondo romano.

Si registra tuttavia un elemento di continuità nella vita degli insediamenti aurunci; i coloni romani si insediano sul territorio andando ad occupare stabilmente villaggi e insediamenti aurunci, ampliando e aggiungendo edifici e strutture nuove.³⁰

secondo il quale questa località potrebbe essere identificata con l'attuale località Tre Ponti, poco a N dell'attuale incrocio della Domiziana con la via che conduce a Sessa Aurunca; Arthur 1991 27.

²⁷ Liv. VIII, 2, 13-14: "*qui populi Campani fuerat, usque ad Volturnum flumen plebis romanae dividitur*. Per la discussione sullo sviluppo e le dinamiche sociali economiche e politiche dell'ager Falernus, Johannowsky 1975; Guadagno 1987; Crimaco 1993.

²⁸ Liv. VIII, 15,4; il passo di Livio parla della distruzione dell'*oppidum* degli Aurunci, del suo abbandono e della fuga degli abitanti presso un altro sito fortificato, che più tardi sarà chiamato *Suessa Aurunca*. Il racconto di Livio, che contiene probabilmente un anacronismo, riporta fatti avvenuti solo nel 314, quando l'offensiva di Roma diede un duro colpo agli Aurunci e provocò molto probabilmente la distruzione dei loro centri fortificati. La notizia dell'intervento dei Sidicini può essere stata creata per giustificare in qualche modo la fondazione di Cales nel 334, proprio come punto di controllo dei Sidicini localizzati sulla riva opposta del Savone; si veda E.T. Salmon, *Samnum and Samnites*, Cambridge, 1967, p. 209. Un riesame di questa fase del conflitto tra Romani e Aurunci, con l'analisi del testo liviano in Pagliara 2006.

²⁹ Per una sintesi, soprattutto in relazione alla fondazione di *Sinuessa*, Crimaco 1993, 29-30.

³⁰ CRIMACO 2009A, 96.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 35 di 186

La sovrapposizione romana al paesaggio agrario precedente passa anche a soprattutto per una riorganizzazione delle terre coltivate, le quale fin dalla confisca dell'*Ager Falernus* vengono divise e riorganizzate. Tracce di un sistema centuriato basato su strigatio/scammatio è stato individuato per il periodo tra la fine del IV e gli inizi del III secolo a. C. poco a S del massiccio del Massico³¹, mentre nel territorio di Sinuessa questo stesso sistema fu impostato sulla via Appia. Rimanevano escluse da queste divisioni solo le aree montane e pedemontane destinate verosimilmente al bosco e al pascolo e quindi comuni.

La fondazione di Sinuessa, contribuisce a dare un'ulteriore spinta al riordinamento e alla organizzazione di questo comparto territoriale e segna definitivamente il confine meridionale dell'*ager* di Suessa. La fondazione della colonia *civium romanorum* di Sinuessa comportò l'arrivo di 600 cittadini qui dedotti, in una parte del territorio dell'agro Falerno, già confiscato dai Romani a seguito della guerra combattuta contro i Latini e la vittoria ottenuta nel 340 a. C. Le fonti storiche ci riportano la notizia della difficoltà di reperire cittadini romani disposti a trasferirsi.³²

L'area archeologica occupata dalla città è situata nell'attuale località Perticale/S. Eufemia, amministrativamente posta nel comune di Sessa Aurunca; e nel II secolo a. C., quando ormai la situazione politica e militare non presentava più conflitti, l'area urbana di Sinuessa si sia estesa maggiormente oltre le mura originarie, in occasione della ristrutturazione urbana realizzata dal F. Flacco nel 174 a. C..

La tipologia edilizia che caratterizza il paesaggio agrario del III secolo nell'*Ager Falernus* è costituita da edifici di piccole dimensioni con una produzione agricola destinata essenzialmente al fabbisogno familiare o al commercio a breve raggio, testimoniato comunque dalla nascita dalla fine del III secolo di un certo numero di officine ceramiche che producono anfore del tipo greco italico di transizione, destinate alla commercializzazione del vino. Molti di questi edifici si sviluppano nella zona collinare o pedemontana meridionale del Massico; in questo caso gli insediamenti sono caratterizzati da terrazzamenti con istruzione in opera poligonale, sui quale sorge l'edificio abitativo. E' frequente

³¹ Vallat 1984, 227-230.

³² Liv. X, 21, 8

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 36 di 186

l'associazione a questo tipo di edifici di "macchine agricole", quali torchi vinari e oleari realizzati con la roccia leucitica proveniente dalle cave del massiccio del Roccamonfina³³.

Gli insediamenti di pianura invece, in mancanza di scavi sistematici, sono indicati dalla presenza di aree di frammenti ceramici associati a materiale da costruzione, spesso distribuiti su areali con una superficie variabile tra i 500 e gli 800 mq.: qui le macchine agricole più diffuse sono le macine da grano, ancora una volta realizzate in roccia leucitica, ad indicare che la pianura era specializzata nelle colture cerealicole, che contribuiscono a fare di questo settore della Campania uno dei granai di Roma.

Dopo la seconda guerra Punica, anche a seguito delle maggiori disponibilità economiche, ebbe inizio un processo di sviluppo e miglioramento edilizio che portò ad un rifacimento di molti edifici rurali; la crescita economica è ben rappresentata dallo sviluppo di uno dei pagi presenti nell'*Ager Falenus*, il *Pagus Sarclanus*, con la costruzione di un edificio con funzioni amministrative.³⁴

La grande disponibilità economica conseguente la guerra annibalica e la richiesta crescite di merci provenienti dai mercati produssero la forte necessità di una acquisizione sempre maggiore di terre coltivabili; questa esigenza fu soddisfatta soprattutto con la confisca dei territori sottratti alle città che avevano sostenuto Annibale e con la creazione del grande *Ager Campanus*.

La commercializzazione di grandi quantità di prodotti agricoli creò la formazione di ingenti patrimoni, che produssero investimenti sia nell'attività edilizia sia nell'acquisto di manodopera servile, utilizzata nelle ville rustiche. Nel II secolo la quantità di schiavi presenti su questo territorio e in generali nell'Italia meridionale era enorme, tanto che si generò una massiccia rivolta partita dalla Sicilia, culminata con una violenta repressione e con la crocifissione di centinaia di schiavi rivoltosi.

Le grandi proprietà terriere, in questo periodo, non si formano solo intorno ad un edificio o ad una villa rustica, ma anche intorno ad insediamenti di tipo vicanico preesistenti le cui strutture sono state individuate nel corso degli scavo condotti nell'area del cimitero di Mondragone, dove tra gli edifici scavati uno, posto in una posizione centrale rispetto all'intero insediamento, è stato costruito ad opera di un ricco proprietario terriero di origine sannitica, membro della gens Papia. L'edificio era dotato di sale di

³³ Proietti 2002.

³⁴ Crimaco 2009°.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 37 di 186

rappresentanza e da banchetto, e probabilmente anche ambiente con funzione cultuale o pubblica, nel cui pavimento era inserita l'iscrizione che menziona L. Papius Pollio³⁵

Altri villaggi sono noti nel territorio di Sinuessa quali *Vicus Caedicius*, il *Vicus Petrinus* e le *Aquae Sinuessanae*, quest'ultimo posto in posizione suburbana rispetto alla città e connesso alla presenza di acque termali. I vici quindi sembrano rappresentare l'elemento più fortemente radicato sul territorio, retaggio dell'organizzazione e del popolamento aurunco e mai cancellati nemmeno con la costruzione di ville rustiche e villaggi dopo la conquista romana.

Tutti i vici menzionati dovevano far parte da un punto di vista amministrativo del pagus noto come *Pagus Sarclanus*, menzionato in una epigrafe collocata nell'area del *Vicus Papius*, l'insediamento rinvenuto nell'area del cimitero di Mondragone, dove dovevano confluire tutti i dati amministrativi afferenti a questo distretto paganico. Il *Pagus Sarclanus*, la cui creazione risale a non prima del I secolo a C. raggruppava quale distretto amministrativo le terre della gens Papia e di altri vici. La creazione del pagus si inserisce quindi in quel processo politico amministrativo che coinvolge il paesaggio agrario, e non solo, tra la fine del II e il I secolo a C.

Il II secolo a. C. è anche il momento della fondazione di altre colonie costiere a seguito delle conseguenze della seconda guerra Punica, che causò la confisca da parte di Roma dei territori della città che avevano collaborato con Annibale; Capua, in primis, viene riconquistata nel 211 e privata di ogni diritto e il suo territorio confiscato e dichiarato *ager publicus* quale *Ager Campanus*.³⁶ Nel 194 il territorio di Capua fu ulteriormente frazionato a vantaggio di nuove deduzioni coloniali, con la fondazione di *Volturnum*, *Liternum* e *Puteoli*, colonie create con finalità squisitamente militari di controllo di questo tratto di costa campana, per la difesa dei traffici commerciali marittimi verso il Lazio e quindi verso Roma.

In questo quadro, che vede la nascita di nuove piccole città agli inizi del II secolo a.C., le vaste pianure della Campania settentrionale, l'*Ager Campanus* e l'*Ager Falernus*, vengono utilizzate per la coltivazione intensiva della vite e del grano, grazie anche all'afflusso di imponenti masse di schiavi,

³⁵ De Caro, Miele 2001, 508-510.

³⁶ LIV. XXVII, 3, 1

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 38 di 186

conseguente alla vittoria nelle guerre contro Cartagine. La guerra Sociale non ebbe contraccolpi visibili nella documentazione archeologica di questa parte della pianura campana e sulle città costiere fondate nel 194, mentre ingenti furono i danni prodotti dalla guerra tra Augusto e Sesto Pompeo, quando i liberti di quest'ultimo assaltarono con attacchi dal mare *Volturnum*, *Puteoli*, ed altre città costiere della Campania e del Lazio.

Un aspetto importantissimo di tutta l'attività economica di questo territorio e dell'accrescimento delle capacità economiche da parte di alcune *gentes*, è costituito dalla presenza di una intensa e florida produzione artigianale, finalizzata alla realizzazione di anfore vinarie per il trasporto del vino prodotto sul territorio. Studi recenti hanno preso in esame i numerosissimi siti produttivi, dislocati in gran numero sulla costa che dal settore meridionale di Sinuessa si snoda fino a raggiungere la foce del Savone. Tra la III e gli inizi del II secolo a. C. le officine sinuessane producono anfore del tipo "greco-italica" transizionale.³⁷

Le officine ceramiche proliferano rapidamente e a partire dalla seconda metà del I secolo a. C. le stesse officine sostituiscono le greco-italiche con le anfore tipo Dressel 1, che cominciano a circolare nei porti della Gallia e del resto del Mediterraneo con il loro contenuto. A questo floruit della produzione di anfore corrisponde anche la diffusione della fama del vino *Falernum*, che prodotto nel territorio sinuessano e falerno, inizia ad essere commercializzato su larga scala. Questa trasformazione dell'economia agricola e la continua e pressante richiesta di questi prodotti sui mercati mediterranei, determina una sempre maggiore concentrazione delle risorse e degli strumenti di produzione nelle mani di poche famiglie.

E' questa la fase nella quale sorgono grandi ville residenziali, che spesso si affiancano alle precedenti case coloniche, e che controllano vastissimi appezzamenti di terreno agricolo. La produzione agricola è incentrata soprattutto sulla viticoltura, nella fascia collinare e pedemontana del Massico, mentre nella pianura attraversata dai fiumi si pratica la coltura intensiva dei cereali, soprattutto grano, e l'allevamento; è anche il momento in cui, le accresciute possibilità economiche dei ceti mercantili e

³⁷ Sulla produzione della anfore greco-italiche si veda Vandermersch 1994 e più di recente, per le produzioni di anfore greco-italiche in Campania Olcese 2010; Olcese 2011.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 39 di 186

commerciali, determinano la nascita di numerose e ricche villae maritimae, che si susseguono incessantemente sulla costa sinuessana, alternandosi ad officine ed impianti di produzione ceramica.

Alla fine del I secolo a .C. la grande villa fondata sull'utilizzo della manodopera schiavistica, appare come l'asse portante del paesaggio agrario dell'*Ager Falernus*; qui la grande villa a capo delle proprietà fondiaria, vive oltre che sulla manodopera schiavile, anche sul lavoro prestato da manodopera libera che ormai privata delle piccole proprietà fornisce la sua opera all'interno dei latifondi. L'affermazione della grande proprietà tuttavia appare in netta contraddizione con la serie di distribuzioni terriere ai veterani, da parte dei diversi comandanti militari vittoriosi a partire da Silla, fino alle assegnazioni viritarie fatte da alcuni imperatori. L'afflusso di 300000 uomini nel periodo compreso tra la fine della repubblica e l'età augustea costituisce un avvenimento di forte impatto sul territorio, seguito dalle assegnazioni fatte da Vespasiano a Sinuessa e nell'*Ager Falernus*. Le evidenze archeologiche relative all'attivazione di questo ingente numero di assegnazioni coloniali, sono scarse e labili; anche perché è impossibile dimostrare da un punto di vista archeologico il cambio di proprietà di ville e fattorie preesistenti. Tracce di centuriazione di prima età imperiale sono note nell'*Ager Falernus* benché un numero veramente ridotto di insediamenti può essere attribuito all'arrivo di nuovi coloni, la cui presenza scarseggia anche nell'evidenza epigrafica. I nuovi abitanti potrebbero quindi essersi stabiliti nei centri urbani o negli insediamenti sparsi sul territorio, quei vici e quei pagi che, come il *Pagus Sarclanus*, denotano un certo aumento di materiali ceramici databili alla prima età imperiale. Le officine ceramiche che producevano anfore Dressel 1B, in età augustea iniziano a produrre Dressel 2-4 e gradualmente i siti produttivi si spostano dalla costa al settore più interno dell'*Ager Falerno*, forse per effetto di una riduzione della domanda di vino da parte dei mercati provinciali, o anche per un miglioramento dei collegamenti stradali, che permettevano di sfruttare giacimenti di argilla più lontani dai luoghi di smercio.³⁸

Nel primo secolo dell'impero si sviluppano le grandi ville costiere, molte delle quali usufruiscono della efficiente rete stradale che serve tutto il litorale. Alla fine del I secolo d. C. il completamento della costruzione della via Domitiana che collegava *Sinuessa* a *Puteoli*, favorisce inoltre una ripresa

³⁸ Arthur 1991, 85.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 40 di 186

dell'attività economica e commerciale di questo tratto di costa e del territorio retrostante, comprese le colonie di *Liternum* e *Volturnum*.

A dispetto del fenomeno di disponibilità di terre durante l'età imperiale, non ci sono elementi che facciano ipotizzare una ricomparsa di piccoli proprietari che occupano il territorio con fattorie distribuite su una larga maglia, quanto piuttosto un loro ruolo di fattori e coloni all'interno dei latifondi, posizione questa che li garantiva dal crescente clima di difficoltà economica del tardo impero.

Nel III secolo d. C., il popoloso paesaggio agrario dell'*Ager Falenus* e delle aree circostanti, si spoglia gradualmente dei suoi insediamenti che continuano a vivere solo in parte, senza nessuna nuova costruzione e nessun nuovo intervento edilizio. Un dato si acquisisce con una certa chiarezza, ed è quello legato all'importanza di modelli insediativi come quello paganico-vicanico, che profondamente radicati nel tessuto socio-politico, costituiscono senza soluzione di continuità dall'età preromana alla tarda antichità, delle entità di primaria importanza nel contesto agrario e umano della Campania Settentrionale.³⁹

La costruzione della via Domitiana alla fine del I secolo d. C. aveva dirottato i flussi commerciali dall'immediato entroterra alla fascia costiera, determinando una battuta d'arresto nelle attività di tutti i centri interni. Pochi di questi siti riuscirono a sopravvivere e tra questi sicuramente va considerato quello in località S. Mauro, costituito da una grande villa e da un annesso vicus, che potrebbe essere identificato con il *Vicus Petrinus* di cui parla Porfirione⁴⁰ Diversa la situazione dei siti nella pianura, in particolare nel territorio di *Volturnum*, dove, le colture cerealicole favorirono la sopravvivenza di molte ville e case coloniche almeno fino al VI secolo d. C.

Tra il I e il V secolo d. C. tuttavia il numero di case coloniche e ville presenti nella Campania settentrionale interna e costiera, risulta diminuito del 70%. Gli insediamenti rimasti in vita fino al IV secolo sono comunque costituiti da edifici di grandi dimensioni, spesso caratterizzati da un certo lusso, e in qualche caso dotati di piccoli impianti termali. Un esempio ne è il piccolo villaggio della *Aquae* o *Thermae Sinuessane*, rimasto in vita almeno fino al V secolo. Un numero molto ridotto di ville si dedica

³⁹ Savino 2005.

⁴⁰ Porphyry, Ad Hor. "*Petrinum vicus olim et locus in agro Falerno*

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 41 di 186

ancora alla produzione vinicola, che tuttavia sembra destinata al consumo locale anche se la presenza di anfore di produzione falerna rinvenute a Roma, fa ritenere che il Falerno sia comunque ancora nel novero dei vini pregiati commercializzati almeno a medio raggio tanto che l'editto dei prezzi di Diocleziano menziona questo vino con una buona valutazione economica.

L'abbandono di molti insediamenti rurali, non coincide con la decadenza delle fornaci che producono ceramiche, alcune delle quali iniziano addirittura la produzione tra II e III secolo e continuano almeno fino agli inizi del VI secolo, forse solo con una diffusione locale o regionale.

3.3.1 La centuriazione

L'area oggetto di studio si trova nella porzione settentrionale dell'ager Campanus, nel pieno della fertile pianura della Campania settentrionale, all'interno del territorio dell'antica Sinuessa; tale contesto territoriale si caratterizza per la presenza di tracce dell'antica centuriazione quali i limiti dei quadrati delineati in antico, che erano in genere costituiti da strade, di struttura e larghezza diversa a seconda della posizione e funzione.

La situazione idrogeologica della Campania settentrionale, ha determinato l'importanza prioritaria della bonifica e della disponibilità di acque per lo sfruttamento agricolo, soprattutto dopo l'impianto delle centuriazioni.⁴¹

Studi recenti hanno proposto ben sei sistemi nella fascia di territorio fra *Minturnae* a *Sinuessa*, nonché nell'Ager Falernus, interessato oltre che dalle assegnazioni fatte al momento della confisca nel 340 e della fondazione di Sinuessa nel 296, anche successivamente con varie e numerose deduzioni ad opera di comandanti vittoriosi soprattutto sul finire della Repubblica. Nello specifico, nell'area tra *Suessa Aurunca* e *Sinuessa*, è stata ipotizzata l'esistenza di una divisione preromana del territorio, basata su una griglia di 8 x 8 *vorsus* e per il territorio di *Suessa* di almeno quattro interventi di centuriazione che si

⁴¹ Arthur 1991, 69-70.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 42 di 186

collegano strettamente ai sistemi delle colonie vicineⁱⁱ. Il problema resta comunque aperto e nessuna delle indagini effettuate, nella porzione a N dell'attuale frazione di Cellole, ha restituito evidenze riconducibili a tracciati centuriali.⁴²

Certamente l'area compresa nel territorio immediatamente a S di Sinuessa, l'attuale località di Bagni Sulfueri, sembra conservare, anche nelle tracce leggibili sulla cartografia, resti di un impianto centuriale molto antico, forse di poco successivo la fondazione della colonia, e organizzato per strigas; c'è da chiedersi pertanto la mancanza di insediamenti rurali, soprattutto per la prima fase della colonia non sia stata determinata, oltre che da una mancanza di indagini sistematiche, dalla limitata estensione delle terre assegnate, i cui proprietari risiedevano all'interno della città, limitandosi a realizzare nelle aree coltivate solo strutture temporanee e di piccole dimensioni.⁴³

L'organizzazione del catasto centuriato e tutte le problematiche connesse alle diverse fasi di divisione dei terreni e alle sovrapposizioni dei diversi sistemi individuati, nella zona a S e ad E del massico è stata affrontata negli anni da studiosi che hanno proposto dei modelli in parte poi confermati dalle ricerche sul campo.⁴⁴

Alle ricostruzioni fatte per la fascia a S del Massico si aggiungono le ipotesi ricostruttive di un ampio settore dell'area ad E dello stesso; qui le direttrici stradali attuali e molte delle strade di collegamento interpodereale, hanno conservato la traccia evidente degli assi della centuriazione che si sviluppa su un'ampia porzione dell'attuale piana di Carinola.⁴⁵

3.3.2 La viabilità

Prima della conquista romana gli Etruschi, i Sanniti, e gli Aurunci, dovevano utilizzare delle vie di collegamento tra i maggiori centri del territorio e l'interno e la costa, che continuarono ad essere in uso

⁴² G. Chouquer, F. Favory, 1983, 318-324

⁴³ Arthur 1991.

⁴⁴ Vallat 1981, Vallat 1984 ; Chouquer, Favory 1983

⁴⁵ Johannowsky 1975

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 43 di 186

anche dopo la conquista da parte di Roma; tra queste è necessario sottolineare il ruolo svolto dalla via fluviale rappresentata dal Volturno; questo era navigabile fin dalla preistoria come tutti i corsi d'acqua di questo settore della Campania, tanto da permettere l'afflusso di materiali e prodotti fin dal Neolitico e poi successivamente, in quantità maggiori, nell'età del Ferro. Nei pressi della foce del fiume, la Capua etrusca doveva possedere un emporio dal quale partivano le piccole imbarcazioni fluviali che caricavano i prodotti giunti via mare.⁴⁶

In età romana il sistema di trasporto e comunicazione fluviale doveva essere lo stesso, dal momento che Livio racconta che Annibale fece bruciare tutte le navi destinate al trasporto mercantile sul Volturno.⁴⁷ E per questo motivo che la foce del fiume fu presidiata dai Romani in maniera continua e nel 212 a. C. ulteriormente rinforzata con la creazione di un *castrum*.

Il fiume fu utilizzato come via di comunicazione, senza soluzione di continuità fino al medioevo, quando sul sito della colonia romana di *Volturnum* venne edificato un castello per difendere la foce dai Saraceni.

Successivamente alla Guerra latina (340-338 a. C.) i Romani iniziarono a costruire una serie di vie di comunicazione a lunga distanza per facilitare la conquista della Campania e dell'Italia meridionale. Sicuramente una delle strade più importanti è la via Appia, costruita nel 312 a. C. come strumento strategico dopo la sconfitta romana nella Seconda Guerra Punica. La via Appia costituisce l'asse portante di tutto il sistema viario regionale e non solo, attraversa il territorio e nel suo tracciato, una volta passato il Garigliano, punta verso *Sinuessa* e l'*Ager Falernus*. Nella sua realizzazione iniziale il tracciato probabilmente deviava verso l'interno in direzione di Suessa Aurunca, con un percorso che è stato in gran parte ricostruito in maniera convincente. Nel suo percorso interno la via avrebbe scavalcato le colline in prossimità dell'area occupata da *Forum Claudii*, utilizzando il passo di Cascano, il cui passaggio è stato in uso assai tempo prima della conquista romana e resta a tutt'oggi uno degli snodi stradali interni più importanti della regione.

⁴⁶ Frederiksen 1984, 18.

⁴⁷ Liv. XXVI, 9

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 44 di 186

Il percorso della via costiera è ben più chiaro e testimoniato da numerosi resti archeologici; una volta raggiunto e oltrepassato il Rio di S. Limato, la via Appia attraversa un'area di necropoli ed entra a N nella città di Sinuessa, formandone il *decumanus maximus*.

Durante la costruzione del villaggio turistico di Baia Felice, lungo la strada immediatamente ad E di Masseria Santoracco, fu messo in luce un tratto di strada basolata sui cui lati si sviluppava una necropoli, della quale furono scavati due mausolei cilindrici. All'altezza del km. 13,7 della via Domiziana fu individuato un altro tratto di strada, più vicino alla costa della strada attuale, e conservato al di sotto di una strada moderna.

In corrispondenza della località Bagni Sulfurei, sito del *vicus delle Thermae Sinuessanae*, nel punto di intersezione con la via Domitiana, la via Appia devia verso l'interno dirigendosi nell'area pedemontana del Massico, con un percorso che segue parallelamente ad E la strada moderna che attraverso località Incaldana va verso Mondragone. A SE della Masseria S. Rocco, il tracciato antico costeggia le pendici del Monte Petrino, al di sotto della cave di tufo abbandonate, per poi riaffiorare in corrispondenza dell'attuale cimitero di Mondragone, corrispondente al sito del *Pagus Sarclanus*. Qui un certo numero di basoli poligonali rimossi, dimostrano che il tracciato della strada antica è ancora conservato al di sotto di una strada non asfaltata che punta direttamente verso il lago di Carinola.

Il centro amministrativo del *Pagus Sarclanus*, sembra essere il crocevia di almeno tre strade⁴⁸: l'Appia, la più meridionale, si rivolge verso Est con un tracciato scavato, e fiancheggiato da muri in opera quadrata di tufo e opus incertum e nell'area della Masseria Pioppeto e della Masseria Pucci (ad Est di Mondragone), oltrepassa il Savone, in un punto che potrebbe essere quello del *Pons Campanus*, una stazione di posta dove Orazio trascorse una notte in compagnia di Virgilio e Mecenateⁱⁱⁱ.

L'identificazione del *Pons Campanus* è alquanto complessa, soprattutto per le divergenze nelle distanze che si evincono dagli itinerari antichi, per l'azione avuta dagli apporti alluvionali del fiume che possono aver ricoperto il sito, e per un possibile spostamento della *statio*, a causa delle continue esondazioni del fiume. Non è del tutto chiaro se il *Pons Campanus* costituisse un attraversamento del

⁴⁸ Johannowsky 1975,18.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 45 di 186

Savone o di uno dei suoi affluenti, ad esempio il Rio Roda vecchio che si trova fuori dall'area di distribuzione dei terreni nell'area interessata dalla costruzione dell'Appia.

Una recente ipotesi⁴⁹ vede l'Appia, oltrepassato il cimitero di Mondragone, raggiungere la località Masseria Starza per poi giungere, seguendo una strada interpoderale, la località Ciaurro nei cui pressi è presente una grande costruzione a pianta quadrilatera quale probabile sepolcro (P.A. n. 3); da Ciaurro la strada giunge il località Masseria Aceti (P.A. n. 4) in cui sarebbe da localizzarsi la *statio Ad pons Campanus*, e da qui le tracce si fanno labili per le forti manomissioni dei terreni. L'ipotesi inoltre prevede che raggiunta Masseria Spanozzi la strada dirigesse parallela alla linea di costa verso Masseria Di Stasio, per seguire l'attuale strada campestre per Masseria Porto di Carro, le Cinque vie, S. Aniello, Masseria la Barrata e piegare su Torre degli Schiavi; più convincente risulta l'ipotesi⁵⁰ che vede invece la via Appia, giunta a Masseria la Barrata proseguire nel suo percorso NO-SE secondo un percorso individuabile anche dall'analisi delle foto satellitari e che trova ulteriore conferma dai risultati della ricognizione ed indicata qui di seguito come UT 1 .

L'altra grande arteria stradale dell'*ager Falernus* è la via Domitiana; il lavori per la sua costruzione, voluta dall'imperatore Domiziano per migliorare i collegamenti tra l'area flegrea (Puteoli) e Roma, terminarono nel 95 d. C.. La strada, che ebbe una frequentazione altissima ed un imponente traffico di merci e uomini, ricalcava in alcuni tratti un vecchio tracciato non basolato che univa Sinuessa a Puteoli e la cui esistenza è ricordata in alcune iscrizioni una delle quali rinvenuta a Castel Volturno.⁵¹

La via Domitiana partendo da Sinuessa, all'altezza delle Aquae Sinuessanae si distaccava dall'Appia e poco più a S della colonia di Sinuessa, in corrispondenza di un arco onorario eretto per celebrare Domiziano, si dirigeva verso Volturnum con un tracciato che è ancora ben leggibile nelle foto aeree, su un asse traslato di circa 200 metri ad O dell'attuale S.S. 7 quater Domiziana.

Uno degli assi meglio (P.A n. 31) riconoscibili è quello che corre ai piedi delle pendici meridionali del Monte Massico, e che si avvicina alla via Appia sia in località la Starza sia presso Cascano. La sua

⁴⁹ Rescio 2017, 92-95.

⁵⁰ Quilici Gigli 2020.

⁵¹ CRIMACO1991, 39.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 46 di 186

intersezione con l'Appia in località S. Pietro è venuta alla luce durante i lavori di costruzione del cimitero di Mondragone⁵², e il suo tracciato verso E è stato successivamente ricostruito grazie all'affioramento di basoli stradali rimossi dai lavori agricoli. Questa strada segue una direzione abbastanza rettilinea attraverso le località Saraceno e Pietragrossa, parallela a S della attuale strada Mondragone-Falciano. In località S. Rocca a S di Falciano, negli anni 80, ne fu scoperto un tratto basolato e fiancheggiato da tombe, dal quale si diramava un diverticolo con direzione S. Dopo Falciano le tracce di questa strada diventano più labili, anche se resti sporadici ne suggeriscono un percorso pressoché rettilineo fino a Casanova di Carinola.

3.4 Età medievale

Tra il IV e il V secolo i centri urbani manifestano chiari segni di crisi economica ed edilizia, la costruzione di nuovi edifici pubblici diviene estremamente rara, segno di una profonda fase di recessione che ben si legge nella città di Sinuessa. La recessione è ben evidente anche nella decadenza degli edifici e delle infrastrutture esistenti, che mancano del tutto di manutenzione e lentamente smettono di funzionare.

Un evento traumatico, che segno il definitivo cambio nella gestione e nella organizzazione delle terre è la guerra greco-gotica nel VI secolo. La maggior parte delle città costiere viene abbandonata e i latifondi imperiali subiscono una potente parcellizzazione, ad opera di piccoli proprietari o affittuari. La chiesa si inserisce in questo processo, acquisendo una parte dei vecchi latifondi con i mezzi di produzione annessi. Il quadro che si delinea, alla luce dei nuovi studi, quindi non è più quello della decadenza e della desolazione, quanto piuttosto quello della trasformazione delle strutture agricole e terriere romane in qualcosa di nuovo e diverso., che supportato dalla fiorente e mai abbandonata produzione agricola permise anche di provvedere alla manutenzione di parte delle infrastrutture connesse la paesaggio agrario, anche in concomitanza con la totale decadenza e la scomparsa dei centri costieri.

⁵² Arthur 1991, 54.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 47 di 186

Le chiese, i monasteri e le sedi vescovili diventano poli attrattori e organizzatori del nuovo paesaggio agrario e delle sue nuove forme di amministrazione. *Volturnum*; diviene sede episcopale e alla fine del VI secolo d. C. la sua diocesi sembra ancora attiva fino a quando nel 1067 il papa Alessandro II cedette la chiesa di *Volturnum* a quella di Capua. Anche sul territorio circostante l'agro falerno, ed in particolare l'area collinare pedemontana del Massico, si registra la nascita di alcuni centri religiosi, quasi sempre su siti precedentemente occupati da fattorie o ville romane.⁵³

Con il Medioevo tutta l'area conosce il fenomeno dell'incastellamento, che si manifesta con pienezza nell'insediamento fortificato di Monte Petri, di recente oggetto di una campagna di scavi e ricerche che ne ha chiarito l'evoluzione e le caratteristiche.⁵⁴

3.5 Età moderna e contemporanea

Il territorio interessato, non più amministrato a livello centrale, va incontro ad un progressivo, seppur parziale, abbandono delle opere favorendo quindi l'impaludamento del settore costiero e quello prossimo ai corsi d'acqua; sarà soprattutto tra il basso corso del Volturno e l'Agnena a conoscere un progressivo impaludamento con la formazione del cosiddetto "palude di Mondragone".

Le prime opere di bonifica furono avviate da Don Pedro de Toledo fin dal 1539 ma sarà solo nel corso del Settecento che l'attenzione dei riformatori si volge, anche in ragione dell'andamento crescente dei prezzi agricoli, allo sviluppo razionale tecnico-agronomico ed all'allargamento delle aree coltivabili; la letteratura illuminista, vastissima, che affronta il tema delle riforme agrarie e delle bonifiche, ricevette risposte solo parziali dal potere politico.

Dalla fine del Settecento, dopo i prodromi di riforme strutturali del decennio napoleonico, l'attività di progettazione e di realizzazione delle bonifiche in Terra di Lavoro ha una nuova ripresa, per culminare nella figura eminente di Carlo Afan de Rivera. Ingegnere e Direttore Generale dell'Amministrazione di

⁵³ Arthur 1991.

⁵⁴ Sogliani 2009.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 48 di 186

Ponti e Strade dal 1824, fu grande conoscitore degli aspetti fisici ed amministrativi del territorio meridionale.

Nonostante ciò, ai primi del '900 la situazione non risultava molto diversa da quella lasciata in eredità dal Governo Borbonico e anzi, in alcuni casi, a causa di una scarsa manutenzione delle opere realizzate, essa era addirittura peggiorata.

Ad integrazione delle numerose opere di bonifica realizzate nel periodo borbonico (in particolar modo la fitta rete di canali dei Regi Lagni a sud del fiume Volturno e della Regina Agnena a N), si decise, dopo una serie di studi, di elevare un sistema continuo di argini sul fiume Volturno fra Capua e il mare. Tali opere costituivano dunque un'utile difesa alle vaste estensioni in sinistra e destra del fiume onde assicurarne la bonifica; inizialmente il Genio Civile, intorno agli anni '30, realizzò argini discontinui nei Comuni di Grazzanise e Cannello Arnone, cui si richiedeva soprattutto di convogliare le acque esondate a monte dei centri abitati verso i naturali impluvi della piana, e cioè l' Agnena e i Lagni.

Nel 1949 una piena causò numerosi straripamenti a monte e a valle di Capua; nel 1951 fu costituita la Cassa per il Mezzogiorno, che grazie ai suoi finanziamenti diede notevole impulso al "Consorzio Generale di Bonifica del Bacino Inferiore del Volturno"

Prima che si potesse dare avvio alla progettazione delle varie opere necessarie e fin o ad allora individuate, nel 1968 si verificò un altro evento catastrofico, caratterizzato da un'onda di piena con portata al colmo più ridotta rispetto a quella del 1949; per evitare danni ingenti ai centri abitati a valle, furono provocate due rotture arginali, tra Brezza e Cannello Arnone.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 49 di 186

4. SCHEDE DELLE PRESENZE ARCHEOLOGICHE

Scheda delle Presenze Archeologiche e dei vincoli N° 1

Comune: Falciano del Massico (CE)	Località: Podere San Michele	Quota 16 m s.l.m.
Affidabilità del Posizionamento: Ottima	Rischio Archeologico Relativo: Basso	

Distanza e Posizione rispetto alle opere in progetto: m 2500 a O

Caratteristica della P.A. Tipologia della P.A.: Inseppimento
Descrizione del bene archeologico Strutture databili tra I e V secolo d.C..
Contesto cronologico: età romana

Documentazione bibliografica/archivistica: Bibliografica

Bibliografia: POR FERS Campania 2007-2013 – “La tua Campania cresce in Europa” GRANDE PROGETTO “LA BANDIERA BLU DEL LITORALE DOMITIO” Lotto Funzionale n. 2 MONDRAGONE- CASTEL VOLTURNO – VILLA LITERNO

Vincolo Archeologico/Paesaggistico: Assente

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 50 di 186

Scheda delle Presenze Archeologiche e dei vincoli N° 2

Comune: Falciano del Massico (CE)	Località: Torre Ballerino /Paladino	Quota 15 m s.l.m.
Affidabilità del Posizionamento: Ottima	Rischio Archeologico Relativo: Basso	

Distanza e Posizione rispetto alle opere in progetto: m 3000 a O

Caratteristica della P.A. Tipologia della P.A.: Monumento funerario
Descrizione del bene archeologico Il mausoleo, disposto lungo il lato N della consolare, è costituito da un alto parallelepipedo impostato su uno zoccolo e rivestito all'esterno da lastre di calcare, di cui resta traccia solo alla base. Sul lato opposto alla Via Appia, quindi verso N, si disponeva l'ingresso alla camera funeraria (la porta è larga cm 75 e alta cm 200), a pianta quadrata con copertura voltata a botte e rivestimento interno a lastre di calcare bianco. Al di sopra della porta e lungo le pareti alcune finestre strombate consentivano la penetrazione della luce dall'esterno. Una nicchia in posizione elevata sul prospetto prospiciente l'Appia doveva contenere l'iscrizione o accogliere delle statue funerarie.
Contesto cronologico: età romana

Documentazione bibliografica/archivistica: Bibliografica

Bibliografia: Rescio 2017, 92-95; Ruffo 2010, 74.

Vincolo Archeologico/Paesaggistico: Assente

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 51 di 186

Scheda delle Presenze Archeologiche e dei vincoli N° 3

Comune: Falciano del Massico (CE)	Località: Masseria Ciaurro	Quota 23 m s.l.m.
Affidabilità del Posizionamento: Ottima	Rischio Archeologico Relativo: Basso	

Distanza e Posizione rispetto alle opere in progetto: m 3080 a O

Caratteristica della P.A. Tipologia della P.A.: Insedimento
Descrizione del bene archeologico Villa/fattoria posta lungo l'Appia; secondo un ipotesi qui sarebbe inoltre da porsi il <i>vicus Caedicius</i> nella zona compresa tra le località Masseria Lenze e Ciaurro, densa di evidenze antiche lungo il tracciato viario e situata, per l'appunto, presso il miliario n. 113 (a circa 6 miglia da Sinuessa) dove, peraltro, si erge il monumento funerario della Torre del Paladino, ipoteticamente attri buito ad un membro della <i>gens Caedicia</i> .
Contesto cronologico: età romana

Documentazione bibliografica/archivistica: Bibliografica

Bibliografia: Rescio 2017, 95; Ruffo 2010, 74, 80.
--

Vincolo Archeologico/Paesaggistico: Assente

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 52 di 186

Scheda delle Presenze Archeologiche e dei vincoli N° 4

Comune: Falciano del Massico (CE)	Località: Masseria Aceti	Quota 15 m s.l.m.
Affidabilità del Posizionamento: Ottima	Rischio Archeologico Relativo: Basso	

Distanza e Posizione rispetto alle opere in progetto: m 3400 a O

Caratteristica della P.A. Tipologia della P.A.: Insediamento
Descrizione del bene archeologico Località identificata come <i>statio Ad pons</i> Campanus sulla Via Appia
Contesto cronologico: età romana

Documentazione bibliografica/archivistica: Bibliografica

Bibliografia: Rescio 2017, 95.
--

Vincolo Archeologico/Paesaggistico: Assente

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 53 di 186

Scheda delle Presenze Archeologiche e dei vincoli N° 5

Comune: Falciano del Massico (CE)	Località: Torretta	Quota 11 m s.l.m.
Affidabilità del Posizionamento: Ottima	Rischio Archeologico Relativo: Basso	

Distanza e Posizione rispetto alle opere in progetto: m 4300 m a O.

Caratteristica della P.A. Tipologia della P.A.: Toponimo
Descrizione del bene archeologico Toponimo che potrebbe indicare la presenza di una costruzione a torre di epoca non determinabile
Contesto cronologico: non determinabile

Documentazione bibliografica/archivistica: Bibliografica

Bibliografia: CTR

Vincolo Archeologico/Paesaggistico: Assente

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 54 di 186

Scheda delle Presenze Archeologiche e dei vincoli N° 6

Comune: Falciano del Massico (CE)	Località: Casino Zannini	Quota 12 m s.l.m.
Affidabilità del Posizionamento: Ottima	Rischio Archeologico Relativo: Basso	

Distanza e Posizione rispetto alle opere in progetto: m 3000 a O

Caratteristica della P.A. Tipologia della P.A.: Insegiamento
Descrizione del bene archeologico Villa con ,materiali databili dal IV secolo a.C. al II secolo d.C..
Contesto cronologico: Età romana

Documentazione bibliografica/archivistica: Bibliografica

Bibliografia: Ruffo 2010, 75; POR FERS Campania 2007-2013 – “La tua Campania cresce in Europa” GRANDE PROGETTO “LA BANDIERA BLU DEL LITORALE DOMITIO” Lotto Funzionale n. 1 SESSA AURUNCA – CELLOLE- CARINOLA – FRANCOLISE, sito n. 6.
--

Vincolo Archeologico/Paesaggistico: Assente

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 55 di 186

Scheda delle Presenze Archeologiche e dei vincoli N° 7

Comune: Falciano del Massico (CE)	Località: Masseria Ponterotto	Quota 12 m s.l.m.
Affidabilità del Posizionamento: Ottima	Rischio Archeologico Relativo: Nulla	

Distanza e Posizione rispetto alle opere in progetto: m 4270 a NO

Caratteristica della P.A. Tipologia della P.A.: Insedimento
Descrizione del bene archeologico Villa con ,materiali databili tra il II secolo a.C. e il III secolo d.C..
Contesto cronologico: Età romana

Documentazione bibliografica/archivistica: Bibliografica

Bibliografia: Arthur 1991; POR FERS Campania 2007-2013 – “La tua Campania cresce in Europa” GRANDE PROGETTO “LA BANDIERA BLU DEL LITORALE DOMITIO” Lotto Funzionale n. 1 SESSA AURUNCA – CELLOLE- CARINOLA – FRANCOLISE, sito n. 34.
--

Vincolo Archeologico/Paesaggistico: Assente

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 56 di 186

Scheda delle Presenze Archeologiche e dei vincoli N° 8

Comune: Falciano del Massico (CE)	Località: Masseria Vignola	Quota 48 m s.l.m.
Affidabilità del Posizionamento: Ottima	Rischio Archeologico Relativo: Nulla	

Distanza e Posizione rispetto alle opere in progetto: m 3680 a NO

Caratteristica della P.A. Tipologia della P.A.: Insedimento
Descrizione del bene archeologico Fattoria.
Contesto cronologico: Età romana

Documentazione bibliografica/archivistica: Bibliografica

Bibliografia: Arthur 1991; POR FERS Campania 2007-2013 – “La tua Campania cresce in Europa” GRANDE PROGETTO “LA BANDIERA BLU DEL LITORALE DOMITIO” Lotto Funzionale n. 1 SESSA AURUNCA – CELLOLE- CARINOLA – FRANCOLISE, sito n. 35.
--

Vincolo Archeologico/Paesaggistico: Assente

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 57 di 186

Scheda delle Presenze Archeologiche e dei vincoli N° 9

Comune: Falciano del Massico (CE)	Località: Proprietà Valletta	Quota 49 m s.l.m.
Affidabilità del Posizionamento: Ottima	Rischio Archeologico Relativo: Nulla	

Distanza e Posizione rispetto alle opere in progetto: m 4319 a NO

Caratteristica della P.A. Tipologia della P.A.: Inseppimento
Descrizione del bene archeologico Tomba a fossa di VII-VI secolo a.C..
Contesto cronologico: Età preromana

Documentazione bibliografica/archivistica: Bibliografica

Bibliografia: Arthur 1991; POR FERS Campania 2007-2013 – “La tua Campania cresce in Europa” GRANDE PROGETTO “LA BANDIERA BLU DEL LITORALE DOMITIO” Lotto Funzionale n. 1 SESSA AURUNCA – CELLOLE- CARINOLA – FRANCOLISE, sito n. 18.
--

Vincolo Archeologico/Paesaggistico: Assente

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 58 di 186

Scheda delle Presenze Archeologiche e dei vincoli N° 10

Comune: Falciano del Massico (CE)	Località: Ponte Ronaco	Quota 49 m s.l.m.
Affidabilità del Posizionamento: Ottima	Rischio Archeologico Relativo: Nulla	

Distanza e Posizione rispetto alle opere in progetto: m 3900 a NO

Caratteristica della P.A. Tipologia della P.A.: Necropoli
Descrizione del bene archeologico Tomba a fossa di VII-VI secolo a.C..
Contesto cronologico: Età preromana

Documentazione bibliografica/archivistica: Bibliografica

Bibliografia: Arthur 1991; POR FERS Campania 2007-2013 – “La tua Campania cresce in Europa” GRANDE PROGETTO “LA BANDIERA BLU DEL LITORALE DOMITIO” Lotto Funzionale n. 1 SESSA AURUNCA – CELLOLE- CARINOLA – FRANCOLISE, sito n. 10.
--

Vincolo Archeologico/Paesaggistico: Assente

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 59 di 186

Scheda delle Presenze Archeologiche e dei vincoli N° 11

Comune: Falciano del Massico (CE)	Località: San Rocco	Quota 50 m s.l.m.
Affidabilità del Posizionamento: Ottima	Rischio Archeologico Relativo: Nulla	

Distanza e Posizione rispetto alle opere in progetto: m 4000 a NE

Caratteristica della P.A. Tipologia della P.A.: Necropoli
Descrizione del bene archeologico Tomba a fossa di VII-VI secolo a.C..
Contesto cronologico: Età preromana

Documentazione bibliografica/archivistica: Bibliografica

Bibliografia: Arthur 1991; POR FERS Campania 2007-2013 – “La tua Campania cresce in Europa” GRANDE PROGETTO “LA BANDIERA BLU DEL LITORALE DOMITIO” Lotto Funzionale n. 1 SESSA AURUNCA – CELLOLE- CARINOLA – FRANCOLISE, sito 154

Vincolo Archeologico/Paesaggistico: Assente

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 60 di 186

Scheda delle Presenze Archeologiche e dei vincoli N° 12

Comune: Falciano del Massico (CE)	Località: Via Tiglio 23	Quota 60 m s.l.m.
Affidabilità del Posizionamento: Ottima	Rischio Archeologico Relativo: Nulla	

Distanza e Posizione rispetto alle opere in progetto: m 4350 a NO

Caratteristica della P.A. Tipologia della P.A.: necropoli
Descrizione del bene archeologico Necropoli databile tra I secolo d.C. e il tardo Medioevo.
Contesto cronologico: Età romana

Documentazione bibliografica/archivistica: Bibliografica

Bibliografia: POR FERS Campania 2007-2013 – “La tua Campania cresce in Europa” GRANDE PROGETTO “LA BANDIERA BLU DEL LITORALE DOMITIO” Lotto Funzionale n. 2 MONDRAGONE- CASTEL VOLTURNO – VILLA LITERNO, sito n. 167
--

Vincolo Archeologico/Paesaggistico: Assente

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 61 di 186

Scheda delle Presenze Archeologiche e dei vincoli N° 13

Comune: Falciano del Massico (CE)	Località: Via Crocelle 45	Quota 60 m s.l.m.
Affidabilità del Posizionamento: Ottima	Rischio Archeologico Relativo: Nulla	

Distanza e Posizione rispetto alle opere in progetto: m 4700 a NO

Caratteristica della P.A. Tipologia della P.A.: necropoli
Descrizione del bene archeologico Necropoli databile tra il VII e il IV secolo a.C..
Contesto cronologico: Età preromana

Documentazione bibliografica/archivistica: Bibliografica

Bibliografia: POR FERS Campania 2007-2013 – “La tua Campania cresce in Europa” GRANDE PROGETTO “LA BANDIERA BLU DEL LITORALE DOMITIO” Lotto Funzionale n. 2 MONDRAGONE- CASTEL VOLTURNO – VILLA LITERNO, sito n. 167
--

Vincolo Archeologico/Paesaggistico: Assente

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 62 di 186

Scheda delle Presenze Archeologiche e dei vincoli N° 14

Comune: Falciano del Massico (CE)	Località: Bagni Sulfurei	Quota 70 m s.l.m.
Affidabilità del Posizionamento: Ottima	Rischio Archeologico Relativo: Nulla	

Distanza e Posizione rispetto alle opere in progetto: m 4400 a NO

Caratteristica della P.A. Tipologia della P.A.: Insediamento
Descrizione del bene archeologico Villa con materiali databili tra I secolo a.C. e I secolo d.C..
Contesto cronologico: Età romana

Documentazione bibliografica/archivistica: Bibliografica

Bibliografia: Arthur 1991; POR FERS Campania 2007-2013 – “La tua Campania cresce in Europa” GRANDE PROGETTO “LA BANDIERA BLU DEL LITORALE DOMITIO” Lotto Funzionale n. 1 SESSA AURUNCA – CELLOLE- CARINOLA – FRANCOLISE, sito n. 41.
--

Vincolo Archeologico/Paesaggistico: Assente

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 63 di 186

Scheda delle Presenze Archeologiche e dei vincoli N° 15

Comune: Falciano del Massico (CE)	Località: Monte Pizzuto	Quota 70 m s.l.m.
Affidabilità del Posizionamento: Ottima	Rischio Archeologico Relativo: Nulla	

Distanza e Posizione rispetto alle opere in progetto: m 4500 a NO

Caratteristica della P.A. Tipologia della P.A.: Insediamento
Descrizione del bene archeologico I piedi del Monte Pizzuto si individua un sito databile al neolitico/eneolitico
Contesto cronologico: Età preistorica

Documentazione bibliografica/archivistica: Bibliografica

Bibliografia: POR FERS Campania 2007-2013 – “La tua Campania cresce in Europa” GRANDE PROGETTO “LA BANDIERA BLU DEL LITORALE DOMITIO” Lotto Funzionale n. 1 SESSA AURUNCA – CELLOLE-CARINOLA – FRANCOLISE, sito n. 41.
--

Vincolo Archeologico/Paesaggistico: Assente

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 64 di 186

Scheda delle Presenze Archeologiche e dei vincoli N° 16

Comune: Falciano del Massico (CE)	Località: Bagni Sulfurei	Quota 56 m s.l.m.
Affidabilità del Posizionamento: Ottima	Rischio Archeologico Relativo: Nulla	

Distanza e Posizione rispetto alle opere in progetto: m 4100 a NO

Caratteristica della P.A. Tipologia della P.A.: Insediamento
Descrizione del bene archeologico Area di frammenti e fornace databili tra I secolo a.C. e III secolo d.C..
Contesto cronologico: Età romana

Documentazione bibliografica/archivistica: Bibliografica

Bibliografia: Arthur 1991; POR FERS Campania 2007-2013 – “La tua Campania cresce in Europa” GRANDE PROGETTO “LA BANDIERA BLU DEL LITORALE DOMITIO” Lotto Funzionale n. 1 SESSA AURUNCA – CELLOLE- CARINOLA – FRANCOLISE, sito n. 43.
--

Vincolo Archeologico/Paesaggistico: Assente

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 65 di 186

Scheda delle Presenze Archeologiche e dei vincoli N° 17

Comune: Falciano del Massico (CE)	Località: Incaldana	Quota 56 m s.l.m.
Affidabilità del Posizionamento: Ottima	Rischio Archeologico Relativo: Nulla	

Distanza e Posizione rispetto alle opere in progetto: m 5100 a NO

Caratteristica della P.A. Tipologia della P.A.: Insediamento
Descrizione del bene archeologico Strutture di epoca romana
Contesto cronologico: Età romana

Documentazione bibliografica/archivistica: Bibliografica

Bibliografia: Arthur 1991; POR FERS Campania 2007-2013 – “La tua Campania cresce in Europa” GRANDE PROGETTO “LA BANDIERA BLU DEL LITORALE DOMITIO” Lotto Funzionale n. 1 SESSA AURUNCA – CELLOLE- CARINOLA – FRANCOLISE, sito n. 45.
--

Vincolo Archeologico/Paesaggistico: Assente

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 66 di 186

Scheda delle Presenze Archeologiche e dei vincoli N° 18

Comune: Falciano del Massico (CE)	Località: Monte Pizzuto	Quota 60 m s.l.m.
Affidabilità del Posizionamento: Ottima	Rischio Archeologico Relativo: Nulla	

Distanza e Posizione rispetto alle opere in progetto: m 5000 a NO

Caratteristica della P.A. Tipologia della P.A.: Insediamento
Descrizione del bene archeologico A SO del Monte Pizzuto una villa databile tra I secolo a.C. e I secolo d.C..
Contesto cronologico: Età romana

Documentazione bibliografica/archivistica: Bibliografica

Bibliografia: Arthur 1991; POR FERS Campania 2007-2013 – “La tua Campania cresce in Europa” GRANDE PROGETTO “LA BANDIERA BLU DEL LITORALE DOMITIO” Lotto Funzionale n. 1 SESSA AURUNCA – CELLOLE- CARINOLA – FRANCOLISE, sito n. 39.
--

Vincolo Archeologico/Paesaggistico: Assente

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 67 di 186

Scheda delle Presenze Archeologiche e dei vincoli N° 19

Comune: Grazzanise (CE)	Località: Borgo Appio	Quota 11 m s.l.m.
Affidabilità del Posizionamento: Sufficiente	Rischio Archeologico Relativo: Medio	

Distanza e Posizione rispetto alle opere in progetto: m 0

Caratteristica della P.A. Tipologia della P.A.: Rinvenimento sporadico
Descrizione del bene archeologico due miliarii relativi al miglio n. 120, pertinenti l'uno ad un restauro di Nerva dell'anno 97 d.C., l'altro ad un intervento di età tetrarchica realizzato in un periodo compreso tra il 293 d.C. e il 305 d.C. (prevede, infatti, la presenza di Diocleziano come 'Augusto'), furono rinvenuti negli anni '30 del secolo scorso nel territorio di Borgo Appio nel Comune di Grazzanise, alla distanza esatta di 11 miglia dalla colonna miliaria del miglio n. 109, testimoni della continuità d'uso della <i>regina viarum</i> almeno fino al IV sec. d.C.;
Contesto cronologico: Età romana

Documentazione bibliografica/archivistica: Bibliografica

Bibliografia: Ruffo 2010, 57-58

Vincolo Archeologico/Paesaggistico: Assente

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 68 di 186

Scheda delle Presenze Archeologiche e dei vincoli N° 20

Comune: Falciano del Massico (CE)	Località: Masseria Santoianni	Quota 15 m s.l.m.
Affidabilità del Posizionamento: Ottima	Rischio Archeologico Relativo: Nulla	

Distanza e Posizione rispetto alle opere in progetto: m 1100 a NO

Caratteristica della P.A. Tipologia della P.A.: Monumento funerario
Descrizione del bene archeologico Resti di un monumento funerario di età romana
Contesto cronologico: età romana

Documentazione bibliografica/archivistica: Bibliografica

Bibliografia: Ruffo 2010, 62.

Vincolo Archeologico/Paesaggistico: Assente

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 69 di 186

Scheda delle Presenze Archeologiche e dei vincoli N° 21

Comune: Falciano del Massico (CE)	Località: Masseria Santoianni/ Masseria Aceti	Quota 15 m s.l.m.
Affidabilità del Posizionamento: Ottima	Rischio Archeologico Relativo: Nulla	

Distanza e Posizione rispetto alle opere in progetto: m 890 a N

Caratteristica della P.A.

Tipologia della P.A.: Toponimo

Descrizione del bene archeologico

L'identificazione del *pons* nella zona delle masserie Santoianni e Aceti, che con la lieve differenza di un miglio (n. 115) si colloca lungo il percorso ricostruito, è oltretutto confortata dall'analisi della toponomastica registrata in alcuni documenti d'archivio, in base alla quale il toponimo 'Ponte Campano', ben noto durante il Medioevo, attraverso una forma 'S. Giovanni ponte campana' e poi 'S. Janni a Ponte Campano', si è trasformato in 'Santoianni'. D'altra parte, la sostituzione del toponimo 'Ponte Campano' con quello di 'Aceti', quest'ultimo derivante dal nome del possessore dell'agro, risulta chiaramente attestata in un documento degli inizi dell'Ottocento, il quale registra il punto terminale di uno sviluppo etimologico una delle cui tappe intermedie, annotata nel catasto di Carinola del 1742, è rappresentata dal toponimo 'Ponte degli Aceti'.

Contesto cronologico: età romana

Documentazione bibliografica/archivistica:

Bibliografica

Bibliografia:

Ruffo 2010, 62.

Vincolo Archeologico/Paesaggistico:

Assente

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 70 di 186

Scheda delle Presenze Archeologiche e dei vincoli N° 22

Comune: Grazzanise (CE)	Località: Torre degli Schiavi	Quota 15 m s.l.m.
Affidabilità del Posizionamento: Buona	Rischio Archeologico Relativo: Nulla	

Distanza e Posizione rispetto alle opere in progetto: m 990 a SO

Caratteristica della P.A. Tipologia della P.A.: Toponimo
Descrizione del bene archeologico Toponimo con riferimento alla rivolta degli schiavi del 133 a.C..
Contesto cronologico: età romana

Documentazione bibliografica/archivistica: Bibliografica

Bibliografia: Rescio 2017, 95.
--

Vincolo Archeologico/Paesaggistico: Assente

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 71 di 186

Scheda delle Presenze Archeologiche e dei vincoli N° 23

Comune: Grazzanise (CE)	Località: Masseria Nuova	Quota 11 m s.l.m.
Affidabilità del Posizionamento: Ottima	Rischio Archeologico Relativo: Nulla	

Distanza e Posizione rispetto alle opere in progetto: m 1300 a NE

Caratteristica della P.A. Tipologia della P.A.: Non determinabile
Descrizione del bene archeologico Non determinabile
Contesto cronologico: non determinabile

Documentazione bibliografica/archivistica: Bibliografica

Bibliografia: Provincia di Caserta, Piano territoriale di coordinamento provinciale. Tavola B3.3.2 Identità culturale, i siti di interesse archeologico..

Vincolo Archeologico/Paesaggistico: Assente

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 72 di 186

Scheda delle Presenze Archeologiche e dei vincoli N° 24

Comune: Grazzanise (CE)	Località: Masseria Nuova	Quota 11 m s.l.m.
Affidabilità del Posizionamento: Ottima	Rischio Archeologico Relativo: Nulla	

Distanza e Posizione rispetto alle opere in progetto: m 1350 a NE

Caratteristica della P.A. Tipologia della P.A.: Non determinabile
Descrizione del bene archeologico Non determinabile
Contesto cronologico: non determinabile

Documentazione bibliografica/archivistica: Bibliografica

Bibliografia: Provincia di Caserta, Piano territoriale di coordinamento provinciale. Tavola B3.3.2 Identità culturale, i siti di interesse archeologico..

Vincolo Archeologico/Paesaggistico: Assente

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 73 di 186

Scheda delle Presenze Archeologiche e dei vincoli N° 25

Comune: Grazzanise (CE)	Località: Masseria Nuova	Quota 11 m s.l.m.
Affidabilità del Posizionamento: Ottima	Rischio Archeologico Relativo: Nulla	

Distanza e Posizione rispetto alle opere in progetto: m 1400 a NE

Caratteristica della P.A. Tipologia della P.A.: Non determinabile
Descrizione del bene archeologico Non determinabile
Contesto cronologico: non determinabile

Documentazione bibliografica/archivistica: Bibliografica

Bibliografia: Provincia di Caserta, Piano territoriale di coordinamento provinciale. Tavola B3.3.2 Identità culturale, i siti di interesse archeologico..

Vincolo Archeologico/Paesaggistico: Assente

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 74 di 186

Scheda delle Presenze Archeologiche e dei vincoli N° 26

Comune: Grazzanise (CE)	Località: Brezza	Quota 11 m s.l.m.
Affidabilità del Posizionamento: Ottima	Rischio Archeologico Relativo: Nulla	

Distanza e Posizione rispetto alle opere in progetto: m 1500 a NE

Caratteristica della P.A. Tipologia della P.A.: Non determinabile
Descrizione del bene archeologico Non determinabile
Contesto cronologico: non determinabile

Documentazione bibliografica/archivistica: Bibliografica

Bibliografia: Provincia di Caserta, Piano territoriale di coordinamento provinciale. Tavola B3.3.2 Identità culturale, i siti di interesse archeologico..

Vincolo Archeologico/Paesaggistico: Assente

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 75 di 186

Scheda delle Presenze Archeologiche e dei vincoli N° 27

Comune: Falciano del Massico-Carinola- Francolise-Grazzanise (CE)	Località: varie	Quota 5 -15 m s.l.m.
Affidabilità del Posizionamento: Buona	Rischio Archeologico Relativo: Medioalto / Alto	

Distanza e Posizione rispetto alle opere in progetto: m 0

Caratteristica della P.A. Tipologia della P.A.: Infrastruttura stradale
Descrizione del bene archeologico Ipotesi di percorso della Via Appia
Contesto cronologico: Età romana

Documentazione bibliografica/archivistica: Bibliografica

Bibliografia: Quilici Gigli 2020.

Vincolo Archeologico/Paesaggistico: Assente

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 76 di 186

Scheda delle Presenze Archeologiche e dei vincoli N° 28

Comune: Falciano del Massico-Carinola- Francolise-Grazzanise (CE)	Località: varie	Quota 5 -15 m s.l.m.
Affidabilità del Posizionamento: Sufficiente	Rischio Archeologico Relativo: Medio-Alto	

Distanza e Posizione rispetto alle opere in progetto: m 0

Caratteristica della P.A. Tipologia della P.A.: Infrastruttura stradale
Descrizione del bene archeologico Ipotesi di percorso della Via Appia
Contesto cronologico: Età romana

Documentazione bibliografica/archivistica: Bibliografica

Bibliografia: PTR Provincia di Caserta, Tavola B3.1.4

Vincolo Archeologico/Paesaggistico: Assente

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 77 di 186

Scheda delle Presenze Archeologiche e dei vincoli N° 29

Comune: Falciano del Massico-Carinola- Francolise-Grazzanise (CE)	Località: varie	Quota 5 -15 m s.l.m.
Affidabilità del Posizionamento: Buona	Rischio Archeologico Relativo: Medioalto	

Distanza e Posizione rispetto alle opere in progetto: m 0

Caratteristica della P.A. Tipologia della P.A.: Infrastruttura stradale
Descrizione del bene archeologico Ipotesi di percorso della Via Appia
Contesto cronologico: Età romana

Documentazione bibliografica/archivistica: Bibliografica

Bibliografia: Rescio 2017, 92-95.

Vincolo Archeologico/Paesaggistico: Assente

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 78 di 186

Scheda delle Presenze Archeologiche e dei vincoli N° 30

Comune: Falciano del Massico-Carinola (CE)	Località: varie	Quota 10 -80 m s.l.m.
Affidabilità del Posizionamento: Buona	Rischio Archeologico Relativo: Nulla	

Distanza e Posizione rispetto alle opere in progetto: m 1200 a E

Caratteristica della P.A. Tipologia della P.A.: Infrastruttura stradale
Descrizione del bene archeologico Percorso stradale di età romana
Contesto cronologico: Età romana

Documentazione bibliografica/archivistica: Bibliografica

Bibliografia: Ruffo 2010.

Vincolo Archeologico/Paesaggistico: Assente

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 79 di 186

Scheda delle Presenze Archeologiche e dei vincoli N° 31

Comune: Falciano del Massico-Carinola (CE)	Località: varie	Quota 10 -80 m s.l.m.
Affidabilità del Posizionamento: Ottima	Rischio Archeologico Relativo: Nulla	

Distanza e Posizione rispetto alle opere in progetto: m 4200 a NO

Caratteristica della P.A. Tipologia della P.A.: Infrastruttura stradale
Descrizione del bene archeologico Percorso stradale di età romana
Contesto cronologico: Età romana

Documentazione bibliografica/archivistica: Bibliografica

Bibliografia: Ruffo 2010.

Vincolo Archeologico/Paesaggistico: Assente

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 80 di 186

Scheda delle Presenze Archeologiche e dei vincoli N° 32

Comune: Falciano del Massico (CE)	Località: varie	Quota 5 -15 m s.l.m.
Affidabilità del Posizionamento: Sufficiente	Rischio Archeologico Relativo: Medio	

Distanza e Posizione rispetto alle opere in progetto: m 0

Caratteristica della P.A. Tipologia della P.A.: Infrastruttura agricola
Descrizione del bene archeologico Ipotesi di percorso della centuriazione
Contesto cronologico: età romana

Documentazione bibliografica/archivistica: Bibliografica

Bibliografia: Coquer 1987. PTR Provincia di Caserta,Tavola B3.1.4

Vincolo Archeologico/Paesaggistico: Assente

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 81 di 186

Scheda delle Presenze Archeologiche e dei vincoli N° 33

Comune: Falciano del Massico (CE)	Località: varie	Quota 5 -15 m s.l.m.
Affidabilità del Posizionamento: Sufficiente	Rischio Archeologico Relativo: Medio	

Distanza e Posizione rispetto alle opere in progetto: m 0

Caratteristica della P.A. Tipologia della P.A.: Infrastruttura agricola
Descrizione del bene archeologico Ipotesi di percorso della centuriazione
Contesto cronologico: età romana

Documentazione bibliografica/archivistica: Bibliografica

Bibliografia: Coquer 1987.

Vincolo Archeologico/Paesaggistico: Assente

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 82 di 186

5. LA RICOGNIZIONE DI SUPERFICIE. METODOLOGIA E IMPOSTAZIONE DELLA RICERCA

L'attività di survey è stata eseguita con metodo sistematico e secondo la consueta tecnica del *field walking*, esplorando per tutta la sua estensione ogni terreno accessibile e visibile. La ricognizione è stata svolta nei giorni 4, 5, 6 e 10 Giugno da due archeologi disposti in linea ad una distanza variabile fra i 5 e i 10 m. In questo modo ciascuno di essi è stato messo nelle condizioni di verificare con facilità la presenza di eventuali reperti, assicurando una campionatura percentualmente congrua e rappresentativa della totalità, approssimativamente stimata, dei materiali archeologici presenti.

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

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

Il grado di visibilità dei suoli di tutta la superficie oggetto di indagine è stato riportato in dettaglio qui di seguito e nella *Carta UR e della visibilità dei suoli*, nelle quale, per la rappresentazione delle aree esplorate, sono state applicate specifiche convenzioni grafiche:

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 83 di 186



Figura 20 Legenda della Carta UR e della visibilità dei suoli

- visibilità alta, per terreni arati e/o fresati
- visibilità media, prevalentemente per terreni seminativi con colture allo stato iniziale di crescita o post raccolta che lasciano spazi privi di vegetazione.
- visibilità bassa, per campi con coltivazione allo stato avanzato di crescita, prati bassi e radi, anche ad uso pascolo;
- visibilità nulla, per terreni incolti con vegetazione fitta, macchia, bosco con relativo sottobosco, oppure caratterizzati da colture in stato di crescita avanzato o finale, terreni coperti dagli scarti delle lavorazioni di potatura;
- aree inaccessibili, per le aree libere da costruzioni ma delimitate da recinzioni chiuse e non valicabili oppure non ispezionabili per motivi diversi;

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 84 di 186

- aree urbanizzate, per i settori urbani, le aree extraurbane edificate a scopo residenziale e/o agricolo, percorse da infrastrutture, i complessi industriali-produttivi, gli alvei fluviali coperti da vegetazione non penetrabile, etc.

La ricognizione di superficie ha interessato un'area per una superficie totale pari a 2583019 mq (circa 258,3 ettari) di cui sono stati percorsi sistematicamente 1445205 mq (circa 144,5 ettari), mentre 1137814 mq (circa 113 ettari) risultavano non percorribili sistematicamente, perché inaccessibili o urbanizzati.

Durante l'attività di *survey* è stata individuata una presenza archeologica definita nell'area 3 e descritta nell'apposita scheda.

Nel complesso la visibilità può essere così distinta nelle varie aree:

L'area 1 si caratterizza per aree a pascolo con bassa visibilità e la presenza del complesso della masseria.

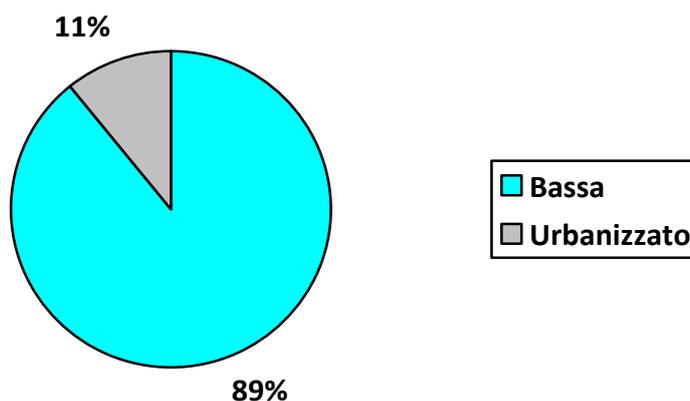


Figura 21. Grafico della visibilità dei suoli dell'Area 1.

L'Area 2 presenta un'ottima visibilità per le arature da poco effettuate mentre ai margini sono presenti aree incolte per la presenza di un canale ed un rudere di una masseria abbandonata.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 85 di 186

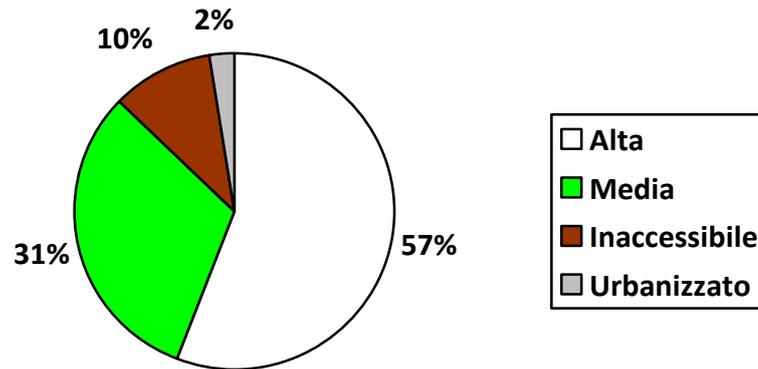


Figura 22 Grafico della visibilità dei suoli dell'Area 2.

L'Area 3 presenta una visibilità principalmente media per la presenza della coltura a pomodoro che consente ampi margini di visibilità. All'esterno dell'area sono presenti aree coperte da vegetazione e da edifici per usi agricoli.

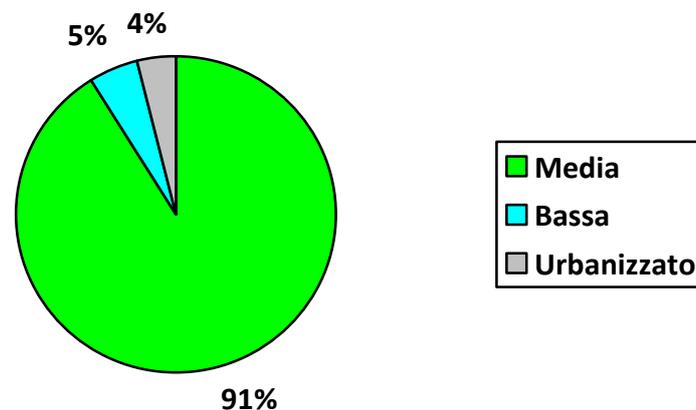


Figura 23. Grafico della visibilità dei suoli dell'Area 3.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 86 di 186

L'Area 4 presenta una visibilità bassa per la presenza di vegetazione tagliata e raccolta che lasciava intravedere comunque la superficie; le aree esterne a quelle delle opere si presentavano quasi tutte inaccessibili.

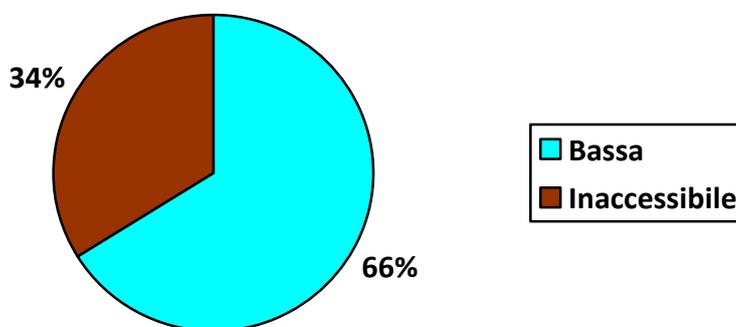


Figura 24. Grafico della visibilità dei suoli dell'Area 4.

Le aree interessate dal cavidotto presentano una maggiore diversificazione e un prevalere di aree inaccessibili in quanto il progetto prevede il passaggio principalmente su strade esistenti su cui si affacciano proprietà recintate.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 87 di 186

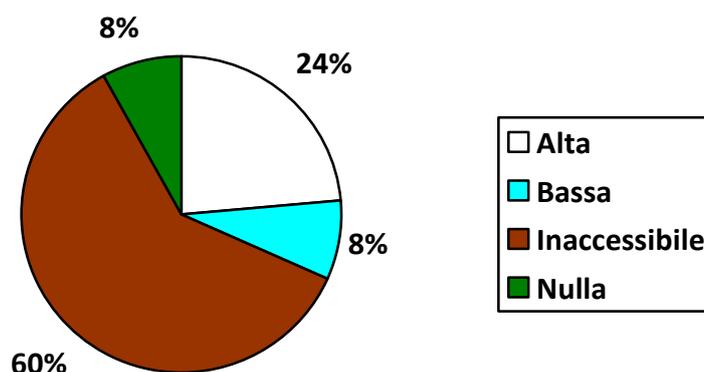


Figura 25 Grafico della visibilità dei suoli del cavidotto.

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

L'analisi dei dati riportati nella *Carta UR e della visibilità dei suoli*, permette di formulare alcune osservazioni conclusive, in primo luogo relativamente alla tipologia delle aree presenti, che – sulla base dei criteri precedentemente esposti – possono essere suddivise in:

- Aree urbanizzate, in misura molto limitata, in cui sono stati inclusi i settori urbani, le aree extraurbane edificate a scopo residenziale e/o agricolo, percorse da infrastrutture, i complessi industriali-produttivi, gli alvei fluviali coperti da vegetazione non penetrabile, etc.;

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 88 di 186



Figura 26. L'UR 1 urbanizzata in prossimità dell'area di intervento.

- Aree inaccessibili, che comprendono le aree delimitate da recinzioni chiuse e non valicabili oppure non ispezionabili per altri motivi;



Figura 27. L'UR 3 inaccessibile

- Aree indagabili, comprendente tutti i suoli ricogniti.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 89 di 186



Figura 28..L'UR 13 adiacente all'area delle opere.

Relativamente all'aspetto dei campi ricogniti, l'ubicazione rurale ha determinato la presenza di un numero esiguo di aree urbanizzate, maggiori invece quelle inaccessibili, soprattutto nelle fasce limitrofe all'area dell'impianto e al percorso dei cavidotti interrati, quindi potenzialmente indagabili ma che, per motivi legati alla proprietà o all'impossibilità fisica di accesso, non è stato possibile includere nell'insieme delle aree indagabili.

Le aree accessibili interessate dalle opere in oggetto sono state pertanto ricognite integralmente ad eccezione delle aree con visibilità nulla dove è stata svolta una ricognizione prevalentemente non sistematica perché le condizioni del terreno non sempre lo permettevano.

La principale coltura incontrata nel corso dell'indagine è l'erba per il foraggio, in misura minore orticole quali il pomodoro (Area 3) e il mais in corso di semina al momento della *survey*.

Il lavoro di documentazione successivo a quello sul campo ha riguardato la digitalizzazione delle informazioni raccolte sul campo ed elaborazione dei dati ai fini di ottenere una cartografia tematica di dettaglio.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 90 di 186

NUMERO	USO	VISIBILITA'	EVIDENZE
UR 1	Edificato	Nulla	NO
UR 2	Pascolo	Bassa	NO
UR 3	Inaccessibile	Nulla	NO
UR 4	Agricolo	Alta	S 1: nel settore orientale dell'UR sono presenti due frammenti ceramici acromi di epoca romana
UR 5	Agricolo	Media	NO
UR 6	Edificato	Nulla	NO
UR 7	Inaccessibile	Nulla	NO
UR 8	Agricolo	Nulla	NO
UR 9	Agricolo	Alta	NO
UR 10	Agricolo	Bassa	NO
UR 11	Agricolo	Bassa	NO
UR 12	Inaccessibile	Nulla	NO
UR 13	Agricolo	Alta	NO
UR 14	Agricolo	Alta	S 2: In corrispondenza del limite S dell'UR si rinviene scarso materiale ceramico molto fluitato costituito da frammenti di laterizi e frammenti di ceramica acroma associati a frammenti di ceramica

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 91 di 186

NUMERO	USO	VISIBILITA'	EVIDENZE
			smaltata. Il terreno in questo settore potrebbe essere di riporto.
UR 15	Agricolo	Media	NO
UR 16	Agricolo	Bassa	NO
UR 17	Inaccessibile	Nulla	NO
UR 18	Agricolo	Media	NO
UR 19	Agricolo	Nulla	NO
UR 20	Inaccessibile	Nulla	NO
UR 21	Agricolo	Media	NO
UR 22	Agricolo	Media	NO
UR 23	Agricolo	Alta	NO
UR 24	Agricolo	Alta	NO
UR 25	Inaccessibile	Nulla	NO
UR 26	Agricolo	Media	S 3: al limite SO della UR si rinviene un frammento di fondo di ceramica comune di epoca repubblicana
UR 27	Agricolo	Nulla	NO
UR 28	Agricolo	Nulla	NO
UR 29	Agricolo	Bassa	NO

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 92 di 186

NUMERO	USO	VISIBILITA'	EVIDENZE
UR 30	Agricolo	Alta	NO
UR 31	Inaccessibile	Nulla	NO
UR 32	Agricolo	Bassa	NO
UR 33	Agricolo	Alta	NO
UR 34	Agricolo	Media	<p>UT 1 presenta un orientamento pressoché E-O, visibile in particolare sul fondo dei canali di raccolta e deflusso delle acque che sono realizzati a distanza regolare di circa 30 m all'interno dell'appezzamento di terreno. Nei diversi canali, sia nell'interfaccia superiore, che nelle pareti che sul fondo. L'UT è costituita da pietre di medie e medio – piccole dimensioni, frammiste a pietre di dimensioni maggiori ed a porzioni di blocchi tufacei, associati a frammenti di laterizi e di ceramica. L'UT ha un andamento rettilineo e sino ai terreni limitrofi all'area interessata dal fotovoltaico, dove la visibilità è nulla, è ben delimitabile. I materiali presentano una densità di circa 10 frammenti al mq</p>
UR 35	Agricolo	Bassa	NO

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 93 di 186

NUMERO	USO	VISIBILITA'	EVIDENZE
UR 36	Edificato	Nulla	NO
UR 37	Agricolo	Alta	NO
UR 38	Inaccessibile	Nulla	NO
UR 39	Agricolo	Bassa	NO
UR 40	Agricolo	Bassa	NO

La ricognizione di superficie ha coperto una buona parte delle superfici, soprattutto in corrispondenza alle aree degli impianti. Alcune aree presentano una visibilità limitata dalla presenza di aree inaccessibili e da aree agricole con vegetazione coprente, in particolare in alcune aree limitrofe a quelle degli impianti e soprattutto in corrispondenza dei cavidotti interrati; il progetto, infatti, prevede la posa dei cavidotti interrati principalmente su strade esistenti, su cui non si ha ovviamente visibilità a causa del manto stradale e delle aree incolte al ciglio delle stesse.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 94 di 186

5.1 Schede UR

Area n.	UR 1	Data	04/06/2022
Visibilità	Nulla	Copertura del suolo	Edificato
Descrizione	L'UR corrisponde agli edifici di Masseria Monache.	UT/S	NO
Foto	 <p style="text-align: center;"><i>Figura 29. UR 1, da S/SO.</i></p>		

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 95 di 186

	<i>Figura 30. UR 1, da NE.</i>
--	--------------------------------

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 96 di 186

Area n.	UR 2	Data	04/06/2022
Visibilità	Bassa	Copertura del suolo	Pascolo
Descrizione	L'UR è situata in località Masseria Monache; è costituita da numerosi terreni a pascolo che sono in parte recintati, ma accessibili, in parte con animali (bufale) al pascolo ed in parte con fieno in superficie.	UT/S	NO
Foto	 <p><i>Figura 31. UR 2, settore E/SE, vista da NO.</i></p>		

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 97 di 186



Figura 32. UR 2, settore centro - E, vista da O.



Figura 33. UR 2, settore NO, vista da SE.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 98 di 186



Figura 34. UR 2, settore settentrionale, vista da S.



Figura 35. UR 2, settore SE, vista da NO.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 99 di 186

Area n.	UR 3	Data	04/06/2022
Visibilità	Non determinabile	Copertura del suolo	Inaccessibile
Descrizione	L'UR si sviluppa ai lati della SS 7 nel tratto tra Masseria Spanozzi e Masseria Cemice e tra Masseria Spanozzi e Masseria di Stasio. L'UR è costituita da aree coltivate e recintate, inaccessibili e non visionabili.	UT/S	NO
Foto	 <p><i>Figura 36. UR 3 nel settore tra Masseria Spanozzi e Masseria Cemice, settore S, vista da E.</i></p>		

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 100 di 186



Figura 37. UR 3 nel settore tra Masseria Spanozzi e Masseria Cemice, settore centrale, vista da SO.



Figura 38. UR 3 nel settore tra Masseria Spanozzi e Masseria Cemice, settore centrale, vista da NE.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 101 di 186



Figura 39. UR 3 nel settore tra Masseria Spanozzi e Masseria Stasi, settore O, vista da E.



Figura 40. UR 3 nel settore tra Masseria Spanozzi e Masseria Stasi, settore O, vista da N.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 102 di 186

Area n.	UR 4	Data	04/06/2022
Visibilità	Alta	Copertura del suolo	Fresato
Descrizione	L'UR interessa l'area II ed il cavidotto di collegamento tra l'area I e l'area II. Il terreno è fresato ed in corso di fresatura, privo di vegetazione in superficie.	UT/S	S 1: nel settore orientale dell'UR sono presenti due frammenti ceramici acromi di epoca romana.
Foto	 <p><i>Figura 41. UR 4, settore N, vista da N.</i></p>		

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 103 di 186



Figura 42. UR 4, settore O/SO, vista da N.



Figura 43. UR 4, settore O/SO, vista da S.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 104 di 186



Figura 44. UR 4, settore E, vista da SE.



Figura 45. Materiale sporadico (S 1) individuato nel settore E dell'UR 4.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 105 di 186

Area n.	UR 5	Data	04/06/2022
Visibilità	Media	Copertura del suolo	Stoppie
Descrizione	L'UR interessa l'area II ed è costituita da terreno che presentano stoppie in superficie e vegetazione spontanea ad uno stadio iniziale di crescita.	UT/S	NO
Foto	 <p><i>Figura 46. UR 5, settore N, vista da NO.</i></p>		

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 106 di 186



Figura 47. UR 5, settore SE, vista da S.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 107 di 186

Area n.	UR 6	Data	04/06/2022
Visibilità	Nulla	Copertura del suolo	Edificato
Descrizione	L'UR corrisponde a Masseria Cemice Vecchia ed all'area immediatamente adiacente.	UT/S	NO
Foto			
<i>Figura 48. UR 6, vista da SE.</i>			

Area n.	UR 7	Data	04/06/2022
Visibilità	Nulla	Copertura del suolo	Inaccessibile
Descrizione	L'UR corrisponde a Rio Roda Vecchio ed alle sue immediate vicinanze.	UT/S	NO
Foto			

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 108 di 186



Figura 49. UR 7, limite NO, vista da N.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 109 di 186

Area n.	UR 8	Data	04/06/2022
Visibilità	Nulla	Copertura del suolo	Stoppie
Descrizione	L'UR si trova in un terreno che coltivato a seminativo che presenta in superficie stoppie e stramaglia.	UT/S	NO
Foto			

Figura 50. UR 8, limite SO, vista da O.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 110 di 186

Area n.	UR 9	Data	05/06/2022
Visibilità	Alta	Copertura del suolo	Ortaggi
Descrizione	L'UR è costituita da un terreno coltivato ad ortaggi con vegetazione ad uno stadio iniziale di crescita. Il terreno sembra di riporto, incoerente con quanto visibile nella sezione della SS 7.	UT/S	NO
Foto	 <p><i>Figura 51. UR 9, settore centrale, vista da SE.</i></p>		

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 111 di 186

Area n.	UR 10	Data	05/06/2022
Visibilità	Bassa	Copertura del suolo	Ortaggi
Descrizione	L'UR è costituita da un terreno coltivato ad ortaggi con vegetazione ad uno avanzato di crescita, parzialmente coprente. Il terreno sembra di riporto, incoerente con quanto visibile nella sezione della SS 7.	UT/S	NO
Foto	 <p><i>Figura 52. UR 10, settore occidentale, vista da NO.</i></p>		

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 112 di 186

Area n.	UR 11	Data	05/06/2022
Visibilità	Bassa	Copertura del suolo	Ortaggi
Descrizione	L'UR è costituita da un terreno con stoppie, con scarsa visibilità in superficie.	UT/S	NO
Foto	 <p><i>Figura 53. UR 11, settore centrale, vista da SE.</i></p>		

Area n.	UR 12	Data	05/06/2022
Visibilità	Nulla	Copertura del suolo	Inaccessibile
Descrizione	L'UR è costituita da terreni inaccessibili, posti a N della SS/, con vegetazione spontanea ad uno stadio avanzato di crescita.	UT/S	NO
Foto			

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 113 di 186



Figura 54. UR 12, settore S/SE, vista da N.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 114 di 186

Area n.	UR 13	Data	05/06/2022
Visibilità	Alta	Copertura del suolo	Arato
Descrizione	L'UR è costituita da terreni fresati, privi di vegetazione in superficie.	UT/S	NO
Foto			

Figura 55. UR 13, settore centrale, vista da S.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 115 di 186

Area n.	UR 14	Data	05/06/2022
Visibilità	Alta	Copertura del suolo	Arato
Descrizione	L'UR è costituita da terreni pianeggianti coltivati a mais che presentano vegetazione ad uno stadio iniziale di crescita. In corrispondenza del settore S sono presenti terreni fresati privi di vegetazioni in superficie, forse caratterizzati da terra di riporto in superficie.	UT/S	S 2: In corrispondenza del limite S dell'UR si rinviene scarso materiale ceramico molto fluitato costituito da frammenti di laterizi e frammenti di ceramica acroma associati a frammenti di ceramica smaltata. Il terreno in questo settore potrebbe essere di riporto.
Foto			

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 116 di 186



Figura 56. UR 14, settore NO, vista da E.



Figura 57. UR 14, settore NE, vista da E.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 117 di 186



Figura 58. UR 14, settore SO, vista da O.



Figura 59. UR 14, settore S, vista da E.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 118 di 186



Figura 60. UR 14, materiale sporadico (S 2).

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 119 di 186

Area n.	UR 15	Data	05/06/2022
Visibilità	Media	Copertura del suolo	Ortaggi Frutteto
Descrizione	L'UR è costituita da terreni pianeggianti coltivati ad ortaggi (pomodori) - con vegetazione ad uno stadio avanzato di crescita, parzialmente coprente -e frutteto.	UT/S	NO
Foto	 <p><i>Figura 61. UR 15, settore centrale, vista da O.</i></p>		

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 120 di 186

Area n.	UR 16	Data	05/06/2022
Visibilità	Bassa	Copertura del suolo	Incolto Frutteto
Descrizione	L'UR è costituita da terreni coltivati a frutteto con vegetazione ad uno stadio avanzato di crescita, semicoprente, con superfici appiattite dal passaggio dei mezzi agricoli e con accumuli di materiale sulla superficie.	UT/S	NO
Foto	 <p><i>Figura 62. UR 16, settore E, vista da E.</i></p>		

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 121 di 186

Area n.	UR 17	Data	05/06/2022
Visibilità	Nulla	Copertura del suolo	Inaccessibile
Descrizione	L'UR è costituita da terreni recintati ed inaccessibili che si sviluppano ai lati di via Limata in un'area pressoché pianeggiante.	UT/S	NO
Foto	 <p><i>Figura 63. UR 17, settore NO, vista da SO.</i></p>		

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 122 di 186



Figura 64. UR 17, settore centrale, vista da SO.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 123 di 186

Area n.	UR 18	Data	05/06/2022
Visibilità	Media	Copertura del suolo	Stoppie
Descrizione	L'UR si trova in un terreno pianeggiante posto a N di via Limata, che in superficie presenta stoppie, parzialmente coprenti.	UT/S	NO
Foto			
	<p><i>Figura 65. UR 18, settore O, vista da O.</i></p>		

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 124 di 186

Area n.	UR 19	Data	05/06/2022
Visibilità	Nulla	Copertura del suolo	Cereali Mais Ortaggi Stoppie
Descrizione	L'UR si trova in alcuni terreni posti ai lati di via Bonifica che presentano pendenza graduale da NO a SE; i terreni presentano colture diverse, in tutti i casi con vegetazione ad uno stadio avanzato di crescita che non permette una corretta lettura della superficie.	UT/S	NO
Foto	 <p><i>Figura 66. UR 19, settore N, vista da N.</i></p>		

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 125 di 186



Figura 67. UR 19, settore centrale, vista da N.



Figura 68. UR 19, settore centrale, vista da S.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 126 di 186

Area n.	UR 20	Data	05/06/2022
Visibilità	Nulla	Copertura del suolo	Inaccessibile
Descrizione	L'UR è costituita da terreni recintati ed inaccessibili e da terreni posti a lato della via di Bonifica, delimitati da un fosso perimetrali il cui unico passaggio sarebbero garantito dagli edifici privati recintati.	UT/S	NO
Foto	 <p><i>Figura 69. UR 20, settore settentrionale, vista da SE.</i></p>		

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 127 di 186



Figura 70. UR 20, settore centrale, vista da S.



Figura 71. UR 20, settore SE, vista da SE.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 128 di 186



Figura 72. UR 20, settore SE, vista da SO.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 129 di 186

Area n.	UR 21	Data	05/06/2022
Visibilità	Media	Copertura del suolo	Stoppie
Descrizione	L'UR è costituita da alcuni terreni pianeggianti posti sul lato S di via Bonifica che presentano stoppie in superficie, parzialmente coprenti.	UT/S	NO
Foto	 <p><i>Figura 73. UR 21, settore E, vista da NO.</i></p>		

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 130 di 186



Figura 74. UR 21, settore O, vista da NO.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 131 di 186

Area n.	UR 22	Data	05/06/2022
Visibilità	Media	Copertura del suolo	Seminativo
Descrizione	L'UR è costituita da un terreno pianeggiante posto sul lato S di via Bonifica che presenta coltivazione a seminativo con vegetazione parzialmente coprente.	UT/S	NO
Foto	 <p><i>Figura 75. UR 22, settore O, vista da NO.</i></p>		

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 132 di 186

Area n.	UR 23	Data	05/06/2022
Visibilità	Alta	Copertura del suolo	Seminato
Descrizione	L'UR è costituita da un terreno pianeggiante posto sul lato S di via Bonifica che si presenta seminato, privo di vegetazione in superficie.	UT/S	NO
Foto			
	<p><i>Figura 76. UR 23, settore O, vista da NO.</i></p>		

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 133 di 186

Area n.	UR 24	Data	05/06/2022
Visibilità	Alta	Copertura del suolo	Seminato
Descrizione	L'UR è costituita da un terreno pianeggiante posto sul lato S di via Bonifica che si presenta seminato, privo di vegetazione in superficie.	UT/S	NO
Foto	 <p><i>Figura 77. UR 24, settore centrale, vista da SE.</i></p>		

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 134 di 186



Figura 78. UR 24, settore NO, vista da O.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 135 di 186

Area n.	UR 25	Data	05/06/2022
Visibilità	Nulla	Copertura del suolo	Inaccessibile
Descrizione	L'UR è costituita da terreni recintati ed inaccessibili e da terreni posti a lato della SP 158, delimitati da un fosso perimetrali il cui unico passaggio sarebbero garantito dagli edifici privati recintati.	UT/S	NO
Foto	 <p><i>Figura 79. UR 25, settore SE, vista da SE.</i></p>		

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 136 di 186



Figura 80. UR 25, uno dei terreni inaccessibili affacciati sulla SP 158, vista da SO.

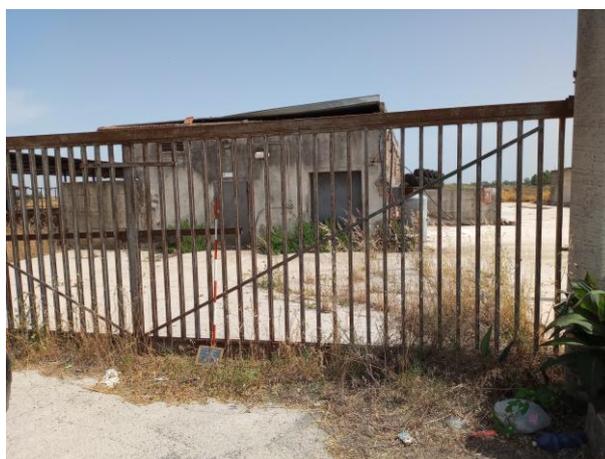


Figura 81. UR 25, uno dei terreni inaccessibili affacciati sulla SP 158, vista da NO.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 137 di 186

Area n.	UR 26	Data	05/06/2022
Visibilità	Media	Copertura del suolo	Seminato
Descrizione	L'UR è costituita da un terreno pianeggiante posto sul lato S della SP 158 che si presenta seminato, privo di vegetazione in superficie; il terreno potrebbe essere di riporto.	UT/S	S 3: al limite SO della UR si rinviene un frammento di fondo di ceramica comune di epoca repubblicana
Foto	 <p><i>Figura 82. UR 26, settore centrale, vista da SO.</i></p>		

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 138 di 186



Figura 83. UR 26, materiale sporadico S 4.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 139 di 186

Area n.	UR 27	Data	05/06/2022
Visibilità	Nulla	Copertura del suolo	Cereali
Descrizione	L'UR è costituita da un terreno pianeggiante posto sul lato S della SP 158 che si presenta con vegetazione ad uno stadio avanzato di crescita, totalmente coprente.	UT/S	NO
Foto	 <p><i>Figura 84. UR 27, settore SO, vista da S.</i></p>		

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 140 di 186

Area n.	UR 28	Data	05/06/2022
Visibilità	Nulla	Copertura del suolo	Seminativo
Descrizione	L'UR è costituita da un terreno pianeggiante posto sul lato N della SP 158 che si presenta con vegetazione ad uno stadio iniziale di crescita, ma che in superficie presenta cumuli di letame per concimare che non permette una corretta lettura del terreno.	UT/S	NO
Foto	 <p><i>Figura 85. UR 28, settore centrale, vista da S/SO.</i></p>		

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 141 di 186

Area n.	UR 29	Data	05/06/2022
Visibilità	Bassa	Copertura del suolo	Seminativo
Descrizione	L'UR è costituita da un terreno pianeggiante posto sul lato S della SP 158 che si presenta con vegetazione ad uno stadio avanzato di crescita, parzialmente coprente.	UT/S	NO
Foto	 <p><i>Figura 86. UR 29, settore SO, vista da S/SO.</i></p>		

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 142 di 186

Area n.	UR 30	Data	05/06/2022
Visibilità	Alta	Copertura del suolo	Fresato
Descrizione	L'UR è costituita da un terreno pianeggiante posto sul lato S della SP 158 che si presenta privo di vegetazione; il terreno potrebbe essere di riporto.	UT/S	NO
Foto			

Figura 87. UR 30, settore NE, vista da E/NE.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 143 di 186

Area n.	UR 31	Data	05/06/2022
Visibilità	Nulla	Copertura del suolo	Inaccessibile
Descrizione	L'UR è costituita da terreni recintati ed inaccessibili e da terreni posti a lato della SP 158, delimitati da un fosso perimetrali il cui unico passaggio sarebbero garantito dagli edifici privati recintati.	UT/S	NO
Foto	 <p><i>Figura 88. UR 31, settore SO, vista da S.</i></p>		

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 144 di 186



Figura 89. UR 31, una delle aree recintate.



Figura 90. UR 31, uno dei terreni inaccessibili affacciati sulla SP 158, vista da S.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 145 di 186

Area n.	UR 32	Data	05/06/2022
Visibilità	Bassa	Copertura del suolo	Seminativo
Descrizione	L'UR è costituita da un terreno pianeggiante posto sul lato S della SP 158 che presenta vegetazione ad uno stadio avanzato di crescita, quasi totalmente coprente.	UT/S	NO
Foto	 <p><i>Figura 91. UR 32, settore NE, vista da E.</i></p>		

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 146 di 186

Area n.	UR 33	Data	05/06/2022
Visibilità	Alta	Copertura del suolo	Fresato
Descrizione	L'UR è costituita da un terreno pianeggiante posto sul lato S della SP 158 che si presenta privo di vegetazione; il terreno potrebbe essere di riporto.	UT/S	NO
Foto	 <p><i>Figura 92. UR 33, settore SO, vista da S.</i></p>		

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 147 di 186



Figura 93. UR 33, settore NE, vista da E.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 148 di 186

Area n.	UR 34	Data	06/06/2022
Visibilità	Media	Copertura del suolo	Seminato Ortaggi
Descrizione	L'UR è costituita da un terreno pianeggiante posto sul lato N della SP 158 che si presenta con vegetazione ad uno stadio iniziale di crescita, parzialmente coprente o privo di vegetazione ma con superficie compattata dal passaggio dei mezzi agricoli.	UT/S	UT 1
Foto	 <p><i>Figura 94. UR 34, settore O, vista da S.</i></p>		

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 149 di 186

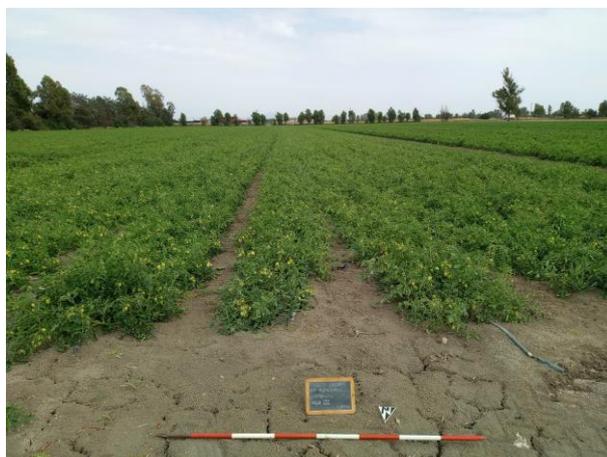


Figura 95. UR 34, settore centro – settentrionale, vista da N.



Figura 96. UR 34, settore SE, vista da S.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 150 di 186



Figura 97. UR 34, settore SO, vista da E.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 151 di 186

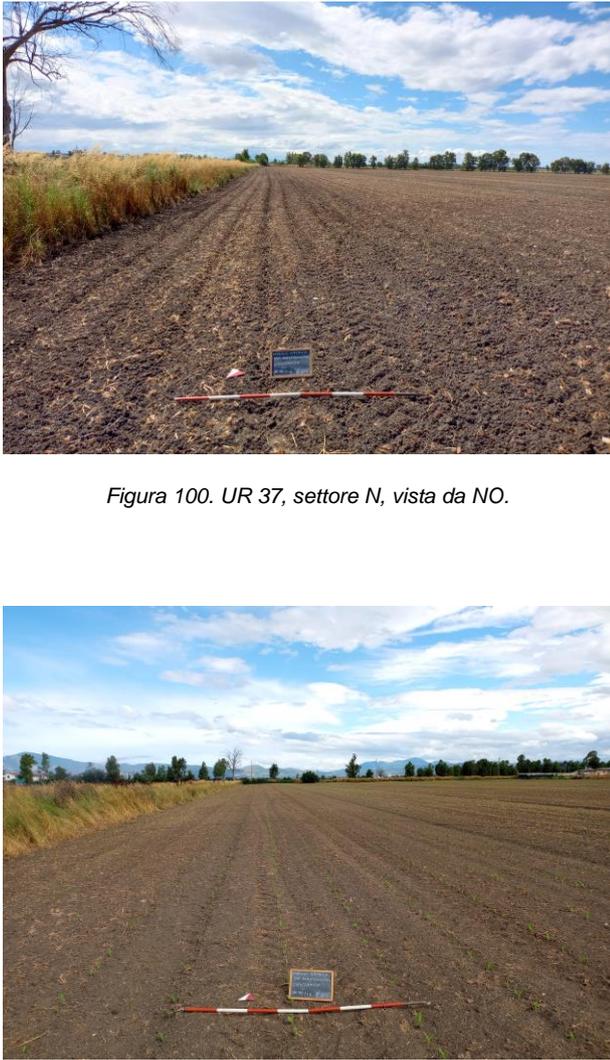
Area n.	UR 35	Data	06/06/2022
Visibilità	Bassa	Copertura del suolo	Stoppie
Descrizione	L'UR è costituita da un terreno pianeggiante posto sul lato N della SP 158 che presenta stoppie in superficie che rendono bassa la lettura del terreno.	UT/S	NO
Foto			

Figura 98. UR 35, settore N, vista da NE.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 152 di 186

Area n.	UR 36	Data	06/06/2022
Visibilità	Nulla	Copertura del suolo	Edificato
Descrizione	L'UR è costituita da una masseria posta tra le località Schiavi e Linaro, a N della SP 158, a E dell'area III.	UT/S	NO
Foto	 <p><i>Figura 99. UR 36 vista da O.</i></p>		

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 153 di 186

Area n.	UR 37	Data	10/06/2022
Visibilità	Alta	Copertura del suolo	Seminato
Descrizione	L'UR è costituita da un terreno pianeggiante seminato, posto a S della SP 158, provo di vegetazione in superficie.	UT/S	NO
Foto	 <p><i>Figura 100. UR 37, settore N, vista da NO.</i></p>		

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 154 di 186

Figura 101. UR 37, settore centrale, vista da SE.



Figura 102. UR 37, settore meridionale, vista da NO.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 155 di 186

Area n.	UR 38	Data	10/06/2022
Visibilità	Nulla	Copertura del suolo	Inaccessibile
Descrizione	L'UR è costituita da terreni recintati ed inaccessibili posti a S della SP 158; le aree in parte saranno interessate dalla realizzazione del campo fotovoltaico denominato area IV.	UT/S	NO

Foto



Figura 103. UR 38, area recintata, vista da S.

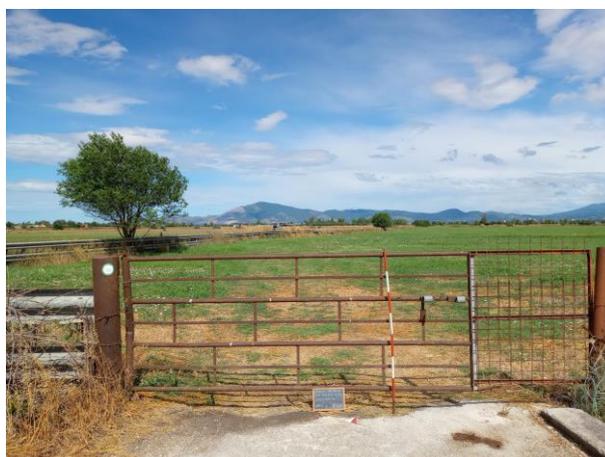


Figura 104. UR 38, settore meridionale, vista da S.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 156 di 186

Area n.	UR 39	Data	10/06/2022
Visibilità	Bassa	Copertura del suolo	Stoppie
Descrizione	L'UR è costituita da un terreno pianeggiante che in superficie presenta stoppie che non permettono di avere una totale osservazione del suolo.	UT/S	NO
Foto	 <p><i>Figura 105. UR 39, settore N, vista da O.</i></p>		

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 157 di 186



Figura 106. UR 39, settore centrale, vista da NO.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 158 di 186

Area n.	UR 40	Data	10/06/2022
Visibilità	Nulla	Copertura del suolo	Stoppie
Descrizione	L'UR è costituita da un terreno pianeggiante che in superficie presenta stoppie che non permettono di avere una totale osservazione del suolo.	UT/S	NO

Foto



Figura 107. UR 40, settore centrale, vista da N.



Figura 108. UR 40, settore N, vista da NE.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 159 di 186

5.2 Schede UT

UT n.	1	Data	06/06/2022 10/06/2022	–
tipo	Concentrazione di materiale ceramico			
Descrizione	<p>L'UT è stata individuata in loc. Schiavi nel comune di Grazzanise, in un terreno coltivato a pomodori posti a N della SP 158.</p> <p>L'UT presenta un orientamento pressoché E-O, una estensione massima pari a m ed è visibile in particolare sul fondo dei canali di raccolta e deflusso delle acque che sono realizzati a distanza regolare di circa 30 m all'interno dell'appezzamento di terreno. Nei diversi canali, sia nell'interfaccia superiore, che nelle pareti che sul fondo. L'UT è costituita da pietre di medie e medio – piccole dimensioni, frammiste a pietre di dimensioni maggiori ed a porzioni di blocchi tufacei, associati a frammenti di laterizi e di ceramica. L'UT ha un andamento rettilineo e sino ai terreni limitrofi all'area interessata dal fotovoltaico, dove la visibilità è nulla, è ben delimitabile. I materiali presentano una densità di circa 10 frammenti al mq</p>			
Interpretazione	Percorso viario ?			
Datazione	Età romana			
UR	34			
Foto				
	<p><i>Figura 109. UT 1, settore centrale, vista da S.</i></p>			

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 160 di 186



Figura 110. UT 1, alcuni dei materiali.



Figura 111. UT 1, alcuni dei materiali.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 161 di 186



Figura 112. UT 1, settore SE, vista da N.



Figura 113. UT 1, particolare dei materiali sulla sponda del canale.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 162 di 186

6. VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO

Nel presente capitolo vengono esplicitate, per il settore oggetto di indagine, le modalità di valutazione del rischio archeologico potenziale, intesa come procedimento finalizzato a verificare preventivamente le possibili trasformazioni delle componenti archeologiche del paesaggio nell'attuazione delle opere previste dal progetto.

Nella valutazione del rischio archeologico si è fatto riferimento ad una serie di parametri estimativi, che sono, nello specifico:

1. il quadro storico-archeologico in cui si inserisce l'ambito territoriale oggetto dell'intervento;
2. i caratteri e la consistenza delle presenze censite (tipologia ed estensione dei rinvenimenti), in un'ottica di "ponderazione" della componente archeologica;
3. la distanza rispetto alle opere in progetto, nella quale si è tenuto anche conto del grado di affidabilità del posizionamento delle presenze archeologiche (soprattutto per quelle note da bibliografia, fonti d'archivio o, comunque, non direttamente verificabili);
4. la tipologia delle opere da realizzare, con particolare attenzione alle profondità e all'estensione degli scavi previsti per la loro realizzazione.

6.1 Il grado di potenziale archeologico

Sulla base di quanto emerso nell'analisi dei dati fin qui esposti, si è proceduto con la redazione della Carta del rischio e del Potenziale Archeologico seguendo le indicazioni della circolare della già Direzione Generale Archeologia n. 1-2016 del 20/01/2016, utilizzando una scala di valori direttamente ispirata alla tabella di cui all'allegato 3 della stessa circolare, secondo lo schema dei valori del Potenziale Archeologico di seguito riportato:

Gradi di potenziale archeologico (fonte: Circolare DGA 1/2016)

GRADO DI POTENZIALE ARCHEOLOGICO	RISCHIO PER IL PROGETTO	IMPATTO
----------------------------------	-------------------------------	---------

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 163 di 186

GRADO DI POTENZIALE ARCHEOLOGICO	RISCHIO PER IL PROGETTO	IMPATTO
0 Nulla. Non sussistono elementi di interesse archeologico di alcun genere	Nessuno	
1 Improbabile. Mancanza quasi totale di elementi indiziari all'esistenza di beni archeologici. Non è del tutto da escludere la possibilità di ritrovamenti sporadici	Inconsistente	Non determinato: il progetto investe un'area in cui non è stata accertata presenza di tracce di tipo archeologico
2 Molto basso. Anche se il sito presenta caratteristiche favorevoli all'insediamento antico, in base allo studio del contesto fisico e morfologico non sussistono elementi che possano confermare una frequentazione in epoca antica. Nel contesto limitrofo sono attestate tracce di tipo archeologico	Molto basso	
3 Basso. Il contesto territoriale circostante dà esito positivo. Il sito si trova in posizione favorevole (geografia, geologia, geomorfologia, pedologia) ma sono scarsissimi gli elementi concreti che attestino la presenza di beni archeologici	Basso	Basso: il progetto ricade in aree prive di testimonianze di frequentazioni antiche oppure a distanza sufficiente da garantire un'adeguata tutela ai contesti archeologici la cui sussistenza è comprovata e chiara
4 Non determinabile. Esistono elementi (geomorfologia, immediata prossimità, pochi elementi materiali, ecc.) per riconoscere un potenziale di tipo archeologico ma i dati		

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 164 di 186

GRADO DI POTENZIALE ARCHEOLOGICO	RISCHIO PER IL PROGETTO	IMPATTO
raccolti non sono sufficienti a definirne l'entità. Le tracce potrebbero non palesarsi, anche qualora fossero presenti (es. presenza di coltri detritiche)		
5 Indiziato da elementi documentari oggettivi , non riconducibili oltre ogni dubbio all'esatta collocazione in questione (es. dubbi di erraticità degli stessi), che lasciano intendere un potenziale di tipo archeologico (geomorfologia, topografia, toponomastica, notizie) senza la possibilità di intrecciare più fonti in modo definitivo	Medio	Medio: il progetto investe un'area indiziata o le sue immediate prossimità
6 Indiziato da dati topografici o da osservazioni remote , ricorrenti nel tempo e interpretabili oggettivamente come degni di nota (es. <i>soilmark</i> , <i>cropmark</i> , micromorfologia, tracce centuriali). Può essere presente o anche assente il rinvenimento materiale.		
7 Indiziato da ritrovamenti materiali localizzati. Rinvenimenti di materiale nel sito, in contesti chiari e con quantità tali da non poter essere di natura erratica. Elementi di supporto raccolti dalla topografia e dalle fonti. Le tracce possono essere di natura puntiforme o anche diffusa/discontinua	Medio-alto	Alto: il progetto investe un'area con presenza di dati materiali che testimoniano uno o più contesti di rilevanza archeologica (o le dirette prossimità)
8 Indiziato da ritrovamenti diffusi. Diversi ambiti di ricerca danno esito positivo. Numerosi rinvenimenti materiali dalla provenienza assolutamente certa. L'estensione e la pluralità delle tracce coprono una vasta area, tale da indicare la presenza nel sottosuolo di contesti	Alto	

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 165 di 186

GRADO DI POTENZIALE ARCHEOLOGICO	RISCHIO PER IL PROGETTO	IMPATTO
9 archeologici		
9 Certo, non delimitato. Tracce evidenti ed incontrovertibili (come affioramenti di strutture, palinsesti stratigrafici o rinvenimenti di scavo). Il sito, però, non è mai stato indagato o è verosimile che sia noto solo in parte	Esplicito	Difficilmente compatibile: il progetto investe un'area non delimitabile con chiara presenza di siti archeologici. Può palesarsi la condizione per cui il progetto sia sottoposto a varianti sostanziali o a parere negativo
10 Certo, ben documentato e delimitato. Tracce evidenti ed incontrovertibili (come affioramenti di strutture, palinsesti stratigrafici o rinvenimenti di scavo). Il sito è noto in tutte le sue parti, in seguito a studi approfonditi e grazie ad indagini pregresse sul campo, sia stratigrafiche sia di <i>remote sensing</i> .		Difficilmente compatibile: il progetto investe un'area con chiara presenza di siti archeologici o aree limitrofe

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 166 di 186

Sono stati delineati degli areali di potenziale in relazione a tutte le aree oggetto di *survey* attribuendo il seguente potenziale:

- Potenziale 10: non rilevato
- Potenziale 9: non rilevato
- Potenziale 8: in relazione all'UT1 all'interno dell'Area 3
- Potenziale 7: in relazione al probabile passaggio di viabilità antica in corrispondenza di alcuni tratti del cavidotto e all'area di rispetto dell'UT 1
- Potenziale 6: in relazione alle area della P.A. n. 19 per l'incerta ubicazione dell'elemento archeologico;
- Potenziale 5: non rilevato;
- Potenziale 4: in relazione alle Aree 1 e 2 in quanto all'interno del contesto della centuriazione;
- Potenziale 3: in relazione a gran parte del cavidotto, ad una parte dell'Area 3 e all'Area 4 in quanto prossima al fiume in un contesto caratterizzato da esondazioni dei corsi d'acqua ;
- Potenziale 2: non rilevato
- Potenziale 1: non rilevato

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 167 di 186

6.2 Rischio archeologico relativo

I dati relativi al rischio archeologico connesso con la realizzazione del progetto e delle relative opere sono stati sintetizzati graficamente nella *Carta del rischio e del potenziale archeologico*; in tale elaborato è stata presa in esame l'area delle opere ed una fascia di circa 50 m intorno alle stesse che corrisponde poi alla fascia sottoposta ad attività di ricognizione sul terreno, è stato quindi definito il rischio archeologico relativo utilizzando diversi indicatori, ciascuno dei quali campito con colori diversi:

- Tratteggio obliquo rosso: **Rischio Alto**
- Tratteggio verticale marrone chiaro: **Rischio Medio-Alto**
- Tratteggio arancione: **Rischio Medio**
- Tratteggio verticale verde scuro: **Rischio Medio Basso**
- Tratteggio obliquo verde chiaro: **Rischio Basso**



Figura 114. Legenda della Carta del rischio

La rappresentazione del rischio archeologico su carta si è ottenuta come di seguito illustrato:

1. sono state posizionate sulla base cartografica tutte le presenze archeologiche, individuate sia per mezzo dell'attività di survey sul campo, sia attraverso la ricerca bibliografica e d'archivio;

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 168 di 186

2. dal perimetro esterno dell'areale (nel caso ad esempio di presenze con sviluppo areale), oppure dal centro (nel caso di evidenze puntuali o lineari) è stato creato un poligono/corona circolare la cui superficie rappresenta la fascia di rischio alto per una fascia di 50 m di larghezza. Per quanto riguarda i limiti della centuriazione, desunta dalle ricerche bibliografiche e/o cartografiche e che in più punti va ad intersecare le opere, si è preferito utilizzare un livello generale di rischio medio per l'ipoteticità del posizionamento.
3. dai limiti dell'area che indica il rischio alto è stato tracciato un secondo poligono/corona che va a definire la superficie con rischio medio, per una fascia corrispondente a 50 m di larghezza;
4. oltre il poligono del rischio medio l'area è stata considerata a rischio basso.
5. alle aree incolte o non accessibili, all'interno di un contesto di bonifica, interessate da interventi poco invasivi è stato attribuito un valore basso.

6.3 Analisi dei dati e conclusioni

Dall'analisi delle fasce di rischio e delle distanze minime delle P.A. rispetto alle opere in progetto, si può constatare che le caratteristiche tipologiche e strutturali delle opere in progetto non prevedono fondazioni (i supporto dei moduli sono su pali infissi nel terreno) ad eccezione di poco profonde fondazioni (rif. Par. 1.1): i gruppi di conversione (totale n. 15), alcune apparecchiature AT nell'impianto di utenza e nell'impianto di rete, due nuovi tralicci dell'elettrodotto, e gli edifici tecnologici nell'impianto di utenza e impianto di rete. Considerando l'estensione del progetto, la movimentazione terra è limitata e con profondità molto contenute. Quindi, la possibilità di intaccare quanto conservato nel sottosuolo è quindi molto limitata.

La valutazione del rischio archeologico varia a seconda della assenza/presenza di evidenze antiche, della loro estensione e della loro vicinanza topografica all'area interessata, dal grado di visibilità dei suoli e dalla possibilità di essere percorsi.

L'analisi delle fotografie satellitari ha permesso di individuare un'unica anomalia lineare all'interno dell'Area definita 3 che ha trovato corrispondenza nell'individuazione sul campo dell'UT 1.

La ricognizione di superficie ha individuato una sola evidenza sul terreno.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 169 di 186

L'interrogazione dei database non ha portato all'individuazione di vincoli archeologici ricadenti nella fascia di rischio relativo corrispondente alle opere e alla fascia intorno alle stesse

L'analisi dei dati noti riferibili al territorio, ed in particolare all'areale e interessata dall'opera in oggetto, ha evidenziato la presenza della maglia centuriale (P.A. nn.32 e 33), il passaggio di arterie stradali quali l'Appia secondo diverse ipotesi (P.A. nn. 27 e 29) e il rinvenimento (P.A. n. 19), seppure incerto nella sua collocazione, di due miliarii relativi proprio all'Appia

Di conseguenza il **rischio archeologico relativo** all'opera in oggetto deve ritenersi:

- **Alto** in relazione alle aree direttamente interessate dall'opera in corrispondenza dell'evidenza UT1 individuata nell'Area 3;
- **Medio-alto** e sul percorso del cavidotto in corrispondenza del passaggio della viabilità antica e nel buffer intorno l'UT 1;
- **Medio** nelle aree interessate dalla presenza della centuriazione;
- **Basso** nelle restanti parti

L'Area 1 si caratterizza per la collocazione all'interno della maglia centuriale (P.A. n. 32) che interessa l'area verso S e verso E e per queste aree è stato indicato un **rischio archeologico relativo** connesso all'opera di **livello medio**.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 170 di 186

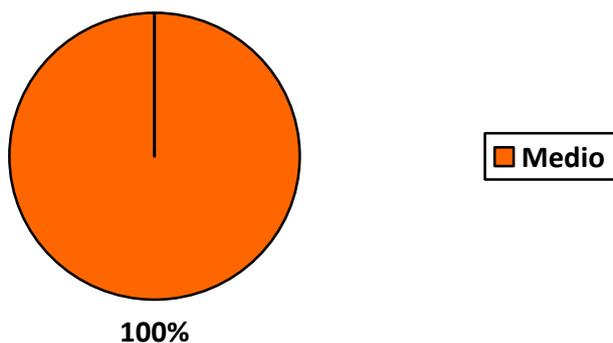


Figura 115. Grafico dei livelli di rischio per l'Area 1.

L'Area 2 si caratterizza per la collocazione all'interno della maglia centuriale (P.A. nn. 32 e 33) secondo uno schema più complesso per queste aree è stato indicato un **rischio archeologico relativo** connesso all'opera di **livello medio**.

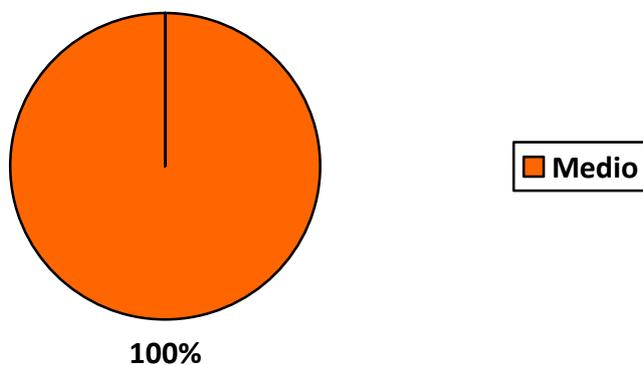


Figura 116. Grafico dei livelli di rischio per l'Area 2.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 171 di 186

L'Area 3 si caratterizza per la presenza dell'UT 1 che è stata indicata con un **rischio archeologico relativo** connesso all'opera di **livello alto** e, di **livello medio** in corrispondenza delle fasce laterali dell'UT. In corrispondenza della P.A. n 19 è stato indicato un **rischio archeologico relativo** connesso all'opera di **livello medio** per l'incertezza del rinvenimento nell'area. Per le altre aree, data la visibilità media, sono state considerate a di **rischio archeologico relativo** connesso all'opera di **livello basso**.

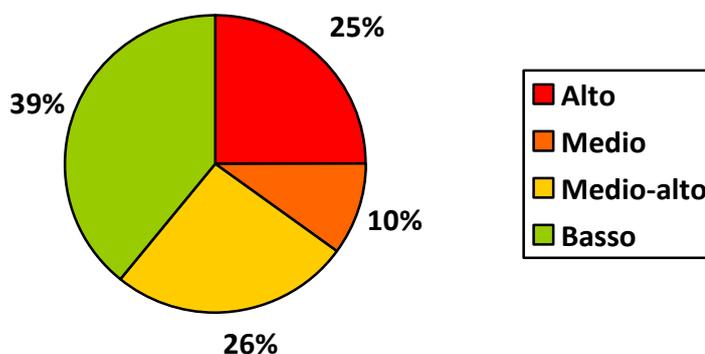


Figura 117. Grafico dei livelli di rischio per l'Area 3.

L'Area 4 si caratterizza per la presenza parziale di vegetazione ma in area limitrofa al fiume Volturno per cui è stato valutato un **rischio archeologico relativo** connesso all'opera di **livello basso**.

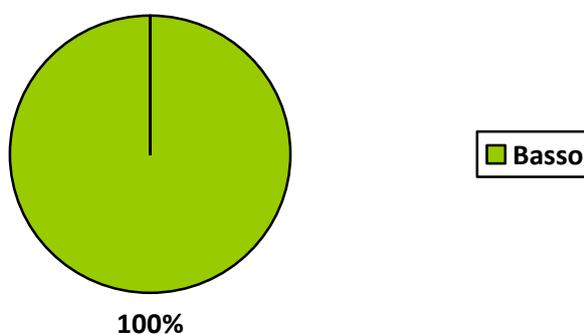


Figura 118. Grafico dei livelli di rischio per l'Area 4.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 172 di 186

Il cavidotto, a causa della sua lunghezza, presenta un'articolazione più complessa che vede un **rischio archeologico relativo** connesso all'opera di **livello medio-alto** per quei tratti che corrispondono o si intersecano con la viabilità antica. Il breve tratto tra Area 1 e Area 2, posto all'interno del contesto centuriale, è stato indicato un **rischio archeologico relativo** connesso all'opera di **livello medio**. Per le altre aree, a visibilità alta o comunque all'interno di un contesto di bonifica che presenta una viabilità su un piano rialzato artificialmente rispetto alle aree, sono state considerate di **rischio archeologico relativo** connesso all'opera di **livello basso**.

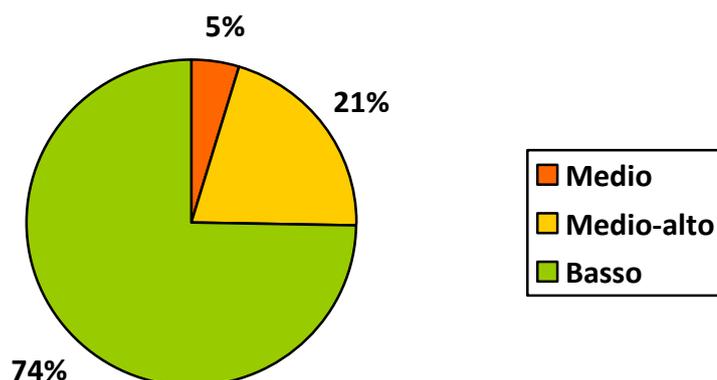


Figura 119. Grafico dei livelli di rischio per il cavidotto.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 173 di 186

BIBLIOGRAFIA

Amorosi et alii 2013

F. Amorosi, F. Molisso, A. Pacifico, V. Rossi, D. Ruberti, F. Molisso, M. Sacchi, M. Vigliotti, *The Holocene evolution of the Volturno River coastal plain (southern Italy)*, in *Journal of Mediterranean Earth Sciences Special Issue (2013)*, 2013, pp. 7-11.

Arthur 1980

P. Arthur, Assetto territoriale e insediamento fra tardo antico e alto medioevo nel bacino del Garigliano, in F. Coarelli (ed.), *Minturnae*, Roma 1980, pp. 183-191.

Arthur 1982a

P. Arthur, Considerazioni su una probabile divisione agraria nell'agro di Suessa Aurunca, in *ArchCl* XXXIV, 1982, pp. 175-178

Arthur 1982b

P. Arthur, Roman amphorae and the Ager Falernus under the empire, *Papers of the British School at Rome*, L, 1982, pp. 22-33

Arthur 1984

P. Arthur, "Carinola-Mondragone-Sessa Aurunca", in *Notiziario, Rivista di Scienze Preistoriche*,. XXXVII 1-2, 1982, (Notiziario), pp. 308-317.

Arthur 1987

P. Arthur, Produzione ceramica e agro falerno, in G. Guadagno (ed.), *Storia, economia e architettura dell'Ager Falernus*, Atti delle giornate di studio febbraio-marzo 1986, Minturno 1987, pp. 59-68.

Arthur 1989

P. Arthur, M19: an early medieval lawland site at località Arivito, Mondragone, in *ArchMed* XVI, 1989, pp. 583-612

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 174 di 186

Arthur 1991

P. Arthur, Romans in northern Campania: Settlements and land-use around the Massico and Garigliano basin, Archaeological Monographs of the British School at Rome, 1, 1991.

Arthur 1991a

P. Arthur, Territories, wine and wealth: Suessa Aurunca, Sinuessa, Minturnae and the Ager Falernus, in G. Barker; H. Lloyd, Roman Landscapes: Archaeological Survey, London 1991, pp. 153-159.

Belluomini et alii, 2002

G. Belluomini, A Federico, D Lavinio, M Miraglia, M. Piperno, Recenti scoperte preistoriche nel Comune di Mondragone, in L. Crimaco, F. Sogliani (a cura di), Culture del Passato. La Campania Settentrionale tra Preistoria e Medioevo, Napoli 2002, pp.1-6.

Borrelli 1976

F. Borrelli, Appunti di storiografia aurunca, Sessa Aurunca, Edizioni Gruppo Archeologico Aurunco, 1976, pp. 3-33.

Cascella 2002

S. Cascella, Il teatro romano di Sessa Aurunca, Marina di Minturno 2002

Chiosi 1991

E. Chiosi, Rocca d'Evandro, Località Porto. Un quartiere produttivo sulla riva sinistra del fiume. Lo scavo, Boll.Arch. 11-12, 1991, pp. 11-12, 121-124.

Chiosi 1993

E. Chiosi, I santuari ellenistici in località Panetelle e Pineta Nuova, in L. Crimaco, G. Gasperetti (a cura di.), Prospettive di memoria. Testimonianze archeologiche della città e del territorio di Sinuessa, Napoli 1993, pp. 101-162

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 175 di 186

Chouquer, Favory 1983

G. Chouquer, F. Favory Cadastrations antiques de Campanie du Latium meridional et de Romagne, in M. Clavel-Leveque (a cura di), Cadastres et Espace Rural, Table Ronde de Besancon, mai 1980, Paris 1983, pp. 318-324.

Ciaccia, Passaro 1996

G. Ciaccia, C. Passaro, Cales: la necropoli dall'orientalizzante recente all'età sannitica, in BdArch 37-38, pp. 36-42

Ciaccia, Passaro 2000

G. Ciaccia, C. Passaro, Cales: la necropoli dall'orientalizzante recente all'età ellenistica, in Studi sull'Italia dei Sanniti, Roma 2000, pp. 20-25

Colletta 1989

T. Colletta (ed.), La struttura antica del territorio di Sessa Aurunca. Il Ponte Ronaco e le vie per Suessa, Napoli 1989.

Coarelli 1993

F. Coarelli, Roma, gli Aurunci e la fondazione di Sinuessa, in L. Crimaco, G. Gasperetti (edd.), Prospettive di memoria. Testimonianze archeologiche della città e del territorio di Sinuessa, Napoli 1993, p. 17-28

Crimaco 1991

L. Crimaco, Voltturnum, Roma 1991

Crimaco 1993

L. Crimaco, Il territorio di Sinuessa tra storia e archeologia, in L. Crimaco, G. Gasperetti (a cura di.), Prospettive di memoria. Testimonianze archeologiche della città e del territorio di Sinuessa, Napoli 1993, p. 29-58.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 176 di 186

Crimaco 1997

L. Crimaco, Esempi di bonifiche e drenaggi nell'Ager Falernus, in S. Quilici Gigli, L. Quilici, (a cura di), Uomo, Acqua e paesaggio, ATTA II Suppl., Roma 1997, pp. 258-262

Crimaco 2002

I. Crimaco, Dal Vicus al castello. Genesi ed evoluzione del paesaggio agrario tra Antichità e Medioevo. Il caso della Campania Settentrionale, in L. Crimaco, F. Sogliani (a cura di), Culture del Passato. La Campania Settentrionale tra Preistoria e Medioevo, Napoli 2002, pp. 59-144.

Crimaco 2005

L. Crimaco, Modalità insediative e strutture agrarie nella Campania Settentrionale costiera, in G. Vitolo (a cura di), Le città campane tra Tardoantico e Alto Medioevo, Atti del Seminario di studio (Napoli 21-22 aprile 2004), Napoli 2005.

Crimaco 2009

L. Crimaco, Il Villaggio dei Ciclamini. Ambiente, economia e cultura: nuovi scavi e precisazioni sull'insediamento protostorico di Monte Petrino, in L. Crimaco, F. Sogliani (a cura di), La Rocca Montis Dragonis nella Terra di Mezzo. La ricerca archeologica nel bacino tra il Garigliano e il Volturno dalla Protostoria al Medioevo, Caserta 2009, pp. 29-59

Crimaco 2009A

L. Crimaco, Strutture territoriali e lavoro agricolo nella Campania Settentrionale romana. La Gens Papia e il caso del Pagus Sarclanus, in L. Crimaco, F. Sogliani (a cura di), La Rocca Montis Dragonis nella Terra di Mezzo. La ricerca archeologica nel bacino tra il Garigliano e il Volturno dalla Protostoria al Medioevo, Caserta 2009, pp. 91-135

Crimaco, Gasperetti, 1993

L. Crimaco, G. Gasperetti, Sessa Aurunca (Caserta), Località Perticale. Indagini nell'area urbana e nel territorio dell'antica Sinuessa, in Boll.Arch.22, 1993, pp. 23-29.

Crimaco, Gasperetti, 1993a

L. Crimaco, G. Gasperetti, Mondragone (Caserta), Località Bagni Sulfurei, Casino di Transo, Viabilità e ville marittime nel territorio di Sinuessa, in Boll.Arch.22, 1993, p. 29-33

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 177 di 186

Crimaco, Montuoro 2007

L. Crimaco, V. Montuoro, Il Villaggio dei Ciclamini: un insediamento protostorico in località Monte Petrino, Mondragone (CE) in L. Crimaco, F. Sogliani (a cura di), Dieci anni di ricerche archeologiche a Mondragone e nel suo territorio (1997-2007), Sparanise 2007

De Filippis 2007

A. De Filippis La ceramica figurata di *Teanum Sidicinum* tra IV e III sec.a.C., in F. Sirano (ed.), *In itinere*. Atti del I e II Ciclo di Conferenze, Capua 2007.

De Caro, Miele 2001

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

De Filippis, Svanera 1996

A. De Filippis, S. Svanera, Di alcuni corredi della necropoli di Teano-Fondo Gradavola, on BollArch 37-38, Roma 1996, p. 127-144.

De Filippis, Passaro 2011

A De Filippis, C. Passaro, L'occupazione del territorio caleno e del Monte Maggiore. Stato degli studi e prospettive di ricerca, in Gli Etruschi e la Campania Settentrionale, Atti del XXVI Convegno di Studi Etruschi ed Italici, Caserta-S.Maria Capua Vetere-Capua-Teano, 11-15 novembre 2007, Roma 2011, pp. 513-531.

De Filippis, Mazzocchi, Ruggi d'Aragona c.d.s

A.De Filippis, A. Mazzocchi. M.G. Ruggi d'Aragona, Nota preliminare sulla necropoli di Località Piscinola a Lauro di Sessa Aurunca (CE), in Immensa Aequora, c.d.s.^{iv}

Frederiksen 1984

M. W: Frederiksen, Campania, British Schhhoool at Rome, 1984

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 178 di 186

D'Onofrio 1980

M. D'Onofrio, La Turris ad Mare, in *Studia Suessana* II, 1980, pp. 29-32.

Fiorito, Villucci 1980

E. Fiorito, A.M.Villucci, Ricognizione di una variante dell'Appia nel tratto Suessa-Teanum, in *Studia Suessana*, vol. II, 1980, p.33-37

Gabrics 1910

E. Gabrics, Necropoli di età ellenistica a Teano dei Sidicini, in *MonAnt* XX, 1910, p. 7-52

Gargiulo 2007

P. Gargiulo, La via Domitiana Antica nel territorio di Litternum, in F. Sirano (ed.), *In itinere*. Atti del I e II Ciclo di Conferenze, Capua 2007, pp. 299- 318

Gasperetti 1993

G. Gasperetti, problemi di topografia urbana, in L. Crimaco, G. Gasperetti (a cura di.), *Prospettive di memoria. Testimonianze archeologiche della città e del territorio di Sinuessa*, Napoli 1993, p. 59-84.

Gasperetti et alii, 1997

G. Gasperetti, A. Balasco, L.M. Proietti, L. Crimaco, Testimonianze archeologiche delle infrastrutture idrauliche in età romana tra Garigliano e Massico, in A. Coen, S. Quilici Gigli (ed.), *Uomo Acqua e Paesaggio. Irregimentazione delle acque e trasformazione del paesaggio antico*, Atti dell'Incontro di studio, S. Maria Capua Vetere 1996, Roma 1997, p. 239-262.

Gasperetti, Passaro, De Caro 1999

G. Gasperetti, C. Passaro, S. De Caro, Novità dal territorio degli Ausoni, in M. Barra Bagnasco, E. De Miro, S. Pinzone (edd.), *Progetto strategico CNR, Origine e incontri di culture nell'antichità. Magna Grecia e Sicilia. Stato degli studi e prospettive di ricerca*, Atti incontro di studi , messina 2-4-dicembre 1996, Messina 1999.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 179 di 186

Gasperetti, Crimaco 1993

G. Gasperetti, L. Crimaco, Sessa Aurunca (Caserta), Località Perticale. Indagini nell'area urbana e nel territorio dell'antica Sinuessa, in Boll.Arch.22, 1993, p. 23.

Gilotta, Passaro 2012

F.Gilotta, C. Passaro, La necropoli del Migliaro di Cales, Materiali di Età Arcaica, Monumenti Etruschi 11, Pisa 2012.

Guadagno 1976

G.Guadagno, Vie commerciali preistoriche e protostoriche in Terra di lavoro, in Antiqua, n 2, 1976, pp. 55-68

Guadagno 1987a

G. Guadagno, L'*Ager Falernus* in età preromana, in G. Guadagno (ed.), Storia, economia e architettura dell'*Ager Falernus*, Atti delle giornate di studio febbraio-marzo 1986, Minturno 1987, pp. 1-15.

Guadagno 1987b

G. Guadagno, L'*Ager Falernus* in età romana, in G. Guadagno (ed.), Storia, economia e architettura dell'*Ager Falernus*, Atti delle giornate di studio febbraio-marzo 1986, Minturno 1987, pp. 17-57.

Gummerus 1982

H. Gummerus, L'azienda agricola romana e l'economia agraria di catone, in L Capogrossi Colognesi (cura di) L'agricoltura romana, Bari 1082

Johannowsky 1975

W. Johannowsky, Problemi archeologici campani, in Rendiconti dell'Accademia di Archeologia Lettere e Belle Arti di Napoli, n.s. L, 1975, pp. 3-38.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 180 di 186

Johannowsky 2004

W. Johannowsky, Materiale di età arcaica e classica da Rufrae, S. Agata dei Goti, Circello, Casalbore, Carife, Castel Baronia, Bisaccia, Morra de Santis, in Safinim. Studi in onore di Adriano La Regina per il premio I Sanniti, Piedimonte Matese 2004, pp. 275-311

Kirsopp Lake 1934-35

A. Kirsopp Lake, Campana Supellex. The Pottery Deposit at Minturnae, in Bollettino dell'Associazione Internazionale Studi mediterranei, 1945-35, p. 97-114.

Lepore 1977

E. Lepore, Gli Ausoni: leggende delle origini, tradizioni etniche e realtà culturali, in Archivio Storico di Terra di Lavoro V, 1976-77, pp. 81-108.

Maiuri 1937

A. Maiuri, Sul confine antico della Campania: tra gli "Aurunci patres", in Bollettino Aurunco, 3, 1937.

Maiuri 1961

A. Maiuri, Sessa Aurunca, in Rendiconti dell'Accademia di Archeologia lettere e Belle Arti di Napoli, XXXVI, 1961, pp. 55-62

Merolla 1983

M.I. Merolla, Materiali da Suessa Aurunca, Cales, Calatia, Suessula, in W. Johannowsky, Materiali di età arcaica dalla Campania, Monumenti Antichi Magna Grecia IV, Napoli 1983, pp. 209-286.

Mertens Lambrecht 1991

J. Mertens, J. Lambrecht (edd.), Comunità indigene e problemi della romanizzazione nell'Italia centro meridionale (IV-III sec.av.C.) Actes du colloque international (Rome, 1-3-février 1990), Bruxelles-Rome 1991.

Mingazzini 1938

P. Mingazzini, Il santuario della Dea Marica alle foci del Garigliano, MAL XXXVII, 1938.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 181 di 186

Morel

J.P. Morel, Céramique campanienne: les formes, BEFAR 244, Rome 1981.

Nicosia 1995

A. Nicosia, Il Lazio meridionale tra antichità e medioevo. Aspetti e problemi, Minturno, 1995.

Olcese 2010

G. Olcese. Le anfore greco-italiche di Ischia: archeologia e archeometria, Immensa Aequora, Roma 2010

Olcese 2011

G. Olcese, Atlante dei siti di produzione ceramica (Toscana, Lazio, Campania e Sicilia), Immensa Aequora 2, Roma 2011

Pagano 1976

M. Pagano, Sinuessa. Ricerche storiche e topografiche, Volume 2, Archeologia e Storia della Campania antica, Athena Mediterranea, 1976

Pagano 1981

M. Pagano, Tracce di centuriazione e altri contributi su Sinuessa e Minturnae, in Rendiconti dell'Accademia di Archeologia lettere e Belle Arti di Napoli, 1981, , pp. 105-124

Pagano 1981a

M. Pagano. Note epigrafiche ed archeologiche sinuessane, in MEFRA 93, n.2, 1981, pp. 869-881

Pagano 1982

M. Pagano, Un pugnale eneolitico da Mondragone, in Studia Suessana III, 1982, pp. 15-21

Pagano 1990

M. Pagano, Sinuessa: storia e archeologia di una colonia romana, Minturno 1990

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 182 di 186

Pagano 1998

M. Pagano, Sinuessa: storia e archeologia di una colonia romana. Studia Suessana: contributo alla storia del territorio aurunco. Centri Antichi, Edizioni Duono , 1998.

Pagano, Villucci 1982b

M. Pagano, A.M. Villucci, Nuove iscrizioni da Sessa Aurunca, in Rendiconti dell'Accademia di Archeologia lettere e Belle Arti di Napoli, LVII, 1982, pp. 213-236.

Pagano, Villucci 1991

M. Pagano, A.M. Villucci, Un miliario di Matidia da Sessa Aurunca, in XVI Miscellanea greca e romana, Roma 1991, pp. 289-291

Pagliara 1999

A.Pagliara, Ausonia terra 2. Stato della questione ed area di stanziamento degli Ausones, RCulCIMedioev 41/2, 1999, pp. 173-198

Pagliara 2006

A.Pagliara, Gli Aurunci in Livio, in Oebalus , I, 2006, pp. 11-19

Pagliara 2008

A.Pagliara, L'immagine degli Ausoni-Aurunci nella letteratura classica, in C. Corsi, E Polito (a cura di), Dalle Sorgenti alla foce. IL bacino del Liri-Garigliano nell'antichità: culture, contatti, scambi, Atti del Convegno (Frosinone-Formia, 10-12 novembre 2005), Roma 2008, pp. 3-14

Passaro 2004

C. Passaro, Tombe maschili da Cales, in Safinim. Studi in onore di Adriano La Regina per il premio I Sanniti, Piedimonte Matese, 2004, pp. 153-169

Passaro, Crimaco, Proietti 1993

C. Passaro, L. Crimaco, L.M. Proietti, Scavi nell'area di parcheggio Cales Nord dell'Autosole. I risultati degli scavi, in Boll.Arch. 22, 1993, pp. 49-54.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 183 di 186

Piperno 2006

M. Piperno (a cura di), I cacciatori di cavalli di Rocca S. Sebastiano, Mondragone 2006.

Proietti 1997

L. Proietti, Il territorio a nord-ovest di Suessa Aurunca, in S. Quilici Gigli, L. Quilici, (a cura di), Uomo, Acqua e Paesaggio, ATTA II Suppl., Roma 1997, pp. 254-257

Petteruti 1983

B. Petteruti, Gli Aurunci nella Campania Felix. Storia e monetazione, Gaeta 1983.

Proietti 2002

L. Proietti, Il territorio a Nord-Ovest di Suessa Aurunca in età romana, in L. Crimaco, F. Sogliani (a cura di), Culture del Passato. La Campania Settentrionale tra Preistoria e Medioevo, Napoli 2002, pp. 23-57.

Quilici Gigli 2020

S. Quilici Gigli La via Appia nella Campania settentrionale. Apporti dalle immagini aeree e satellitari, in AAerea XIV, 2020, 83 – 92.

Romano et alii 1994

P. Romano, A. Santo, M. Voltaggio, L'evoluzione geomorfologica della pianura del fiume Volturno (Campania)

durante il tardo Quaternario (Pleistocene Medio-Superiore-Olocene), in Il Quaternario, 77(1), 1994, 41-56.

Savino 2005

E. Savino, Campania tardo Antica, Bari, 2005

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 184 di 186

Sirano 2002

F. Sirano, Presenzano/Rufrae. Per una nuova immagine della piana nell'antichità, in D. Chiazza (ed.), Presenzano ed il Monte Cesima. Archeologia, storia e arte di una comunità, Quaderni Campano-sannitici III, Piedimonte Matese 2002, pp. 61-97.

Sirano 2005

F. Sirano, Appunti su una tomba da Teanum Sidicinum con bronzi etruschi e un'anfora di mende, in D. Caiazza (ed.), Italica Ars. Studi in onore di Giovanni Colonna per il premio i Sanniti, Libri Campano Sannitici IV, Piedimonte Matese 2005, p 413-448.

Sirano 2007

F. Sirano, Il museo di Teanum Sidicinum, Guida rapida, Napoli 2007.

Sirano 2008

F. Sirano, Identità culturali della Campania Settentrionale: un aggiornamento, in C. Corsi, E Polito (a cura di), Dalle Sorgenti alla foce. IL bacino del Liri-Garigliano nell'antichità: culture, contatti, scambi, Atti del Convegno (Frosinone-Formia, 10-12 novembre 2005), Roma 2008, pp. 37-59

Sogliani 2009

F. Sogliani, Un caso di studio sul fenomeno dell'incastellamento nel bacino tra Volturno e Garigliano tra alto medioevo e basso medioevo (VIII-XVI). La Rocca Montis Dragonis tra documentazione scritta e strutture materiali,

in L. Crimaco, F. Sogliani (a cura di) La Rocca Montis Dragonis nella Terra di Mezzo. La ricerca archeologica nel bacino tra il Garigliano e il Volturno dalla Protostoria al Medioevo, Caserta 2009, pp. 137-162.

Sommella 1971

P. Sommella, per uno studio degli insediamenti nelle valli del Sacco e del Liri in età preromana, SE, XXXIX, 1971, 393-407.

Talamo 1987

P. Talamo, L'area aurunca nel quadro dell'Italia centromeridionale. Testimonianze archeologiche d'età arcaica, BAR International Series 384, 1987.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 185 di 186

Talamo 1993

P. Talamo, Il santuario arcaico in località Panetelle, in L. Crimaco, G. Gasperetti, (a cura di), Prospettive di memoria. Testimonianze archeologiche dalla città e dal territorio di Sinuessa, 1993, pp. 87-100.

Tocco 1981

G. Tocco, Teano (CE), Necropoli in località Torricelle, in StEtr XIL, 1981, p.519-520

Trendall LCS

A.D. Trendall, The red-figured vases of Lucania, Campania and Sicily, Oxford 1967.

Valenza 1973

N. Valenza, Sessa Aurunca, EAA, Suppl. 1970, Roma 1973, pp. 708-709.

Vallat 1981

J.P. Vallat, Centuriazioni, assegnazioni, regime della terra in Campania alla fine della repubblica e all'inizio dell'impero, in A.Giardina, A Schiavone (edd.), Società romana e produzione schiavistica - L'Italia: forme insediamenti e forme economiche, Roma 1981, pp. 289-

Vallat 1984

J.P. Vallat, Studio del catasto dell'Ager Falernus (IV a.C.-I d.C.), in Misurare la terra: centuriazioni e coloni nel mondo romano, Modena 1984, pp. 227 ss.

Valletrisco 1977

A Valletrisco Note sulla topografia di Suessa Aurunca, in RAAN LII, 1977, pp. 59-73

Valletrisco 1980

A. Valletrisco, Note aggiuntive sulla topografia di Suessa Aurunca, in Studia Suessana, vol. III, 1982, pp. 39-.44

Vandermersch 1994

Ch. Vandermersch, Vins et amphores de Grande Grèce et de Sicile., IV-III s. avant J.C., Naples 1994.

Archeologo Francesco Matteo Martino	Hybrid Energy S.r.l. Impianto agro-fotovoltaico da 64470,00 kWp (50000 kW in immisione) e opere connesse
Verifica preventiva dell'interesse archeologico Relazione Scientifica	PAGINA 186 di 186

Villucci 1979

A.M. Villucci, Note di presenza romana nell'agro di Sessa Aurunca, in Studia Suessana, vol. I, pp. 41-59

Villucci 1980

A.M. Villucci, Testimonianze archeologiche nel territorio di Suessa Aurunca. Di un rinvenimento a Sinuessa, in Studia Suessana, vol. II, 1980, pp. 45-66

Villucci 1982

A.M. Villucci, Testimonianze del Gaudio nel territorio di Suessa Aurunca. Presenze orientalizzanti a Suessa Aurunca. Presenze romane nel territorio di Sinuessa e Suessa Aurunca, in I Convegno dei Gruppi Archeologici della Campania, Pozzuoli 12-20 aprile 1980, Roma 1982, pp. 145-174

Zannini 2009

U. Zannini, I Fora in Italia e gli esempi campani di Forum Popilii e Forum Claudii, Le Orma, Vozza Editore Caserta/Casolla, 2009
