



COMUNE DI CERIGNOLA

PROVINCIA DI FOGGIA

Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico della potenza di 33 MWp nel comune di Cerignola (FG) in località "Colmo D'Ischia", delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili

PROGETTO PRELIMINARE

VERIFICA PREVENTIVA INTERESSE ARCHEOLOGICO

Relazione archeologica

COD. ID.				
Livello prog.		Tipo documentazione	N. elaborato	Data
PP		Preliminare		02 / 2021

Nome file

REVISIONI

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
00	FEBBRAIO 2021	PRIMA EMISSIONE	A. MESISCA	MAGNOTTA	MAGNOTTA

COMMITTENTE:



MAXIMA INGEGNERIA S.R.L.

via Marco Partipilo n.48 - 70124 BARI
pec: gpsd@pec.it
P.IVA: 06948690729

PROGETTAZIONE:



MAXIMA INGEGNERIA S.R.L.

Direttore tecnico: Ing. Massimo Magnotta
via Marco Partipilo n.48 - 70124 BARI
pec: gpsd@pec.it
P.IVA: 06948690729

ARCHEOLOGIA:



Archeologo Dott. Antonio Mesisca



Via Aldo Moro, 8/3 82021 APICE (BN)
P.IVA: 017 66 93 0620

INDICE

PREMESSA

- 1. Metodologia e strumenti**
- 2. Descrizione del progetto**
- 3. Inquadramento geomorfologico dell'area di intervento**
- 4. Inquadramento storico-archeologico**
- 5. Carta del *survey* e Carta della visibilità dei suoli**
- 6. Valutazione del Rischio Archeologico**

Bibliografia

TAVOLE:

- Tav. 01_ Inquadramento area di progetto**
- Tav. 02_ Carta del *survey* archeologico e della visibilità dei suoli**
- Tav. 03_ Carta delle Interferenze e del Rischio Archeologico**

Premessa

Il sottoscritto Dott. Antonio Mesisca, nato a Benevento il 20.05.1985, in qualità di Archeologo abilitato nell'elenco MIBAC al n. 2650, I Fascia 244/19, e legale rappresentante della società Archeoservizi sas, con sede ad Apice (BN) in via S. Francesco D'Assisi 25, (P. iva 01766930620) ha ricevuto in data 09.09.2021, dalla società Maxima PV1 S.R.L l'incarico per l'elaborazione di uno studio archeologico preliminare, alla realizzazione di un progetto di impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare, ricadente nel comune di Cerignola (Fg), Località "Colmo D'Ischia-Vangelese".



Localizzazione area del progetto.

Ai sensi del Dlgs n. 163/2006 e del successivo Dlgs n. 50/2016 recanti le disposizioni in materia di archeologica preventiva, il committente al fine del rilascio del nullaosta competente, ha commissionato l'elaborazione della Verifica dell'Interesse Archeologico, nell'area interessata dalla attività di progetto (**Tav. 01**). Si presentano in questa sede i risultati inerenti lo studio di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico, al fine di individuare le preesistenze archeologiche e di valutare il grado di rischio archeologico.

1. Metodologia e strumenti

L'articolazione dello studio storico-archeologico, che rispecchia la sequenza delle attività operative svolte, può essere così schematizzata:

-ricerca bibliografica che consiste nel reperimento dei dati relativi ai rinvenimenti archeologici editi e inediti nella letteratura specializzata, presso i gruppi archeologici e le associazioni culturali locali;

-ricerca degli strumenti generali che consiste nella consultazione della documentazione relativa al terreno, con riferimento agli aspetti geologici, pedologici, idrografici, e nell'analisi aerofotografica, finalizzate ad individuare anomalie di tipo antropico o naturale significative per la ricostruzione geomorfologica e antropica del territorio;

-realizzazione di una sintesi storico-topografica relativa al territorio in esame, con riferimento ai siti in cui sono presenti evidenze archeologiche note e già documentate;

-individuazione del rischio di impatto archeologico che consiste nel definire la vocazione al popolamento dell'area, con l'obiettivo di delimitare le fasce a rischio archeologico che possono, anche solo in via indiretta, interferire con il progetto.

Attraverso la valutazione dei dati raccolti si può tentare di definire, la consistenza storico-archeologica dell'area. Le segnalazioni dei rinvenimenti, raccolte nel presente studio, non sempre consentono un preciso posizionamento topografico dei ritrovamenti, soprattutto per quelli avvenuti in anni lontani e non adeguatamente documentati. Il grado di affidabilità della localizzazione/posizionamento di tali siti non è omogeneo. Alcuni siti possono essere posizionati in modo preciso o con un grado di imprecisione piuttosto contenuto, altri siti sono posizionati solo sulla base del toponimo e quindi con un grado di affidabilità ben più basso.

VPIA. Progetto Impianto Fotovoltaico nel Comune di Cerignola (FG), località Colmo D'Ischia.

Nelle fasi di raccolta, analisi ed elaborazione dei dati, le basi cartografiche utilizzate sono state:

- Carta Tecnica Regionale fornita dal SIT della Regione Puglia;
- Tavolette IGM in scala 1:40.000;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, Provincia di Foggia;
- Aerofotogrammetria e Carta Catastale del Comune di Cerignola;
- Ortofoto e foto satellitari reperite dalle piattaforme multimediali Google e ArcGis.
- Piattaforma multimediale “Vincoli in rete” del MIC.

2. Descrizione del Progetto

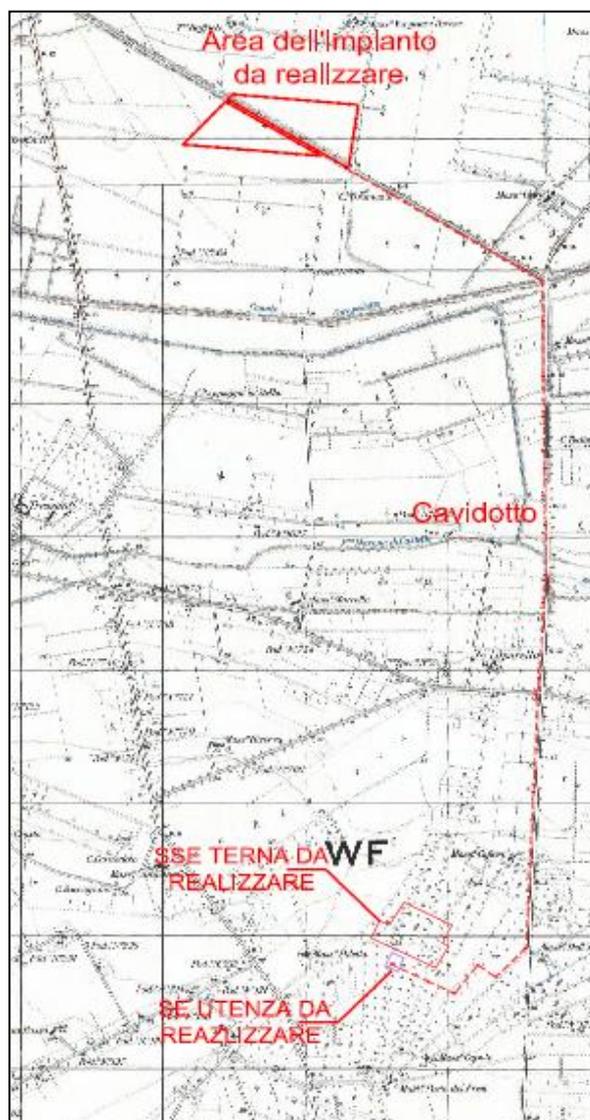
Il presente progetto si riferisce alla realizzazione di un impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare, di potenza nominale complessiva pari a 29,93 MWp da realizzarsi nella Provincia di Foggia, nel territorio comunale di Cerignola, in località “Colmo D’Ischia”. L’impianto fotovoltaico sorgerà in un’area agricola di 34 ha posta a nord del centro abitato di Cerignola.

Il suddetto campo sarà allacciato alla rete elettrica nazionale tramite una stazione elettrica utente MT/AT, collegata alla futura stazione di rete Terna, situata nel territorio comunale di Cerignola (FG).

L’impianto verrà allacciato alla rete di Distribuzione tramite la realizzazione di una nuova cabina di consegna ubicata nel Comune di Cerignola, in provincia di Foggia.

La soluzione di connessione alla RTN per l’impianto fotovoltaico di progetto è stata fornita con comunicazione TERNA/P2021 0048365 del 15/06/2021 e prevede che l’impianto venga collegato in antenna a 150 kV su una nuova Stazione Elettrica a 380/150 kV della RTN da collegare in entrata – esce alla linea 380 kV “Foggia – Palo del Colle”.

Il cavidotto di connessione alla sottostazione ricade interamente nel territorio comunale di Cerignola (FG).



Inquadramento del progetto su IGM, Cerignola (FG)

VPIA. Progetto Impianto Fotovoltaico nel Comune di Cerignola (FG), località Colmo D'Ischia.

Le opere di utenza per la connessione alla RTN dell'impianto fotovoltaico oggetto della presente relazione sono le seguenti:

- Una stazione elettrica di trasformazione 150/30 kV da realizzare nel Comune di Cerignola (FG) a servizio dell'impianto fotovoltaico oggetto del presente progetto, che contiene i seguenti elementi principali:

- Stallo trasformatore 150/30 kV a servizio dell'impianto fotovoltaico;
- Stallo arrivo cavo AT da SE RTN 150 kV "Cerignola";
- Sistema di sbarre AT per condivisione del punto di connessione alla RTN tra gli impianti.

- Cavidotto AT di collegamento della SE RTN 150 kV "Cerignola" alla nuova stazione di trasformazione 150/30 kV a servizio dell'impianto fotovoltaico oggetto della presente relazione.

La connessione fisica dell'impianto in oggetto avverrà sullo stallo arrivo produttore 150 kV RTN nella futura Stazione Terna.

Per il collegamento dell'impianto fotovoltaico alla sottostazione utente è prevista la realizzazione delle seguenti opere:

- Cavidotto MT, di lunghezza complessiva di circa 7,8 km, ubicato nel territorio comunale di Cerignola, in provincia di Foggia;
- Rete telematica di monitoraggio in fibra ottica per il controllo della rete elettrica e dell'impianto fotovoltaico mediante trasmissione di dati via modem o satellitare.

Sono stati effettuati degli studi in merito alle caratteristiche elettriche dell'impianto fotovoltaico e nell'ottica della funzionalità e della flessibilità si è scelto di installare l'impianto in due aree vicine. Il generatore fotovoltaico è costituito da 55.944 moduli, collegati a 6 cabine attrezzate contenenti 2 inverter l'una. Le cabine sono collegate in "entra-esci" tra loro per poi arrivare sino alla stazione di utenza AT/MT.

VPIA. Progetto Impianto Fotovoltaico nel Comune di Cerignola (FG), località Colmo D'Ischia.

Le cabine sono costituite ciascuna da due inverter, due trasformatori MT e un Impianto di distribuzione MT.

Il sistema impiantistico e le configurazioni planimetriche dell'intero impianto sono illustrati all'interno degli elaborati grafici progettuali e potranno essere meglio definiti in fase costruttiva.

Al termine della vita utile dell'impianto, la società proponente MAXIMA PV1 S.R.L., o qualunque altro soggetto esercente che ne avrà l'obbligo, provvederà alla dismissione dello stesso ed alla restituzione dei suoli alle condizioni ante-operam.

Inquadramento generale del sito



Inquadramento dell'area (Fonte: Google Earth)

Di seguito si riportano le coordinate baricentriche (UTM 84-33N) dell'area di progetto e le particelle catastali interessate dall'impianto.

COORDINATE UTM 33 WGS84		
Area	Lat.	Long.
Agricola	573754	4585881

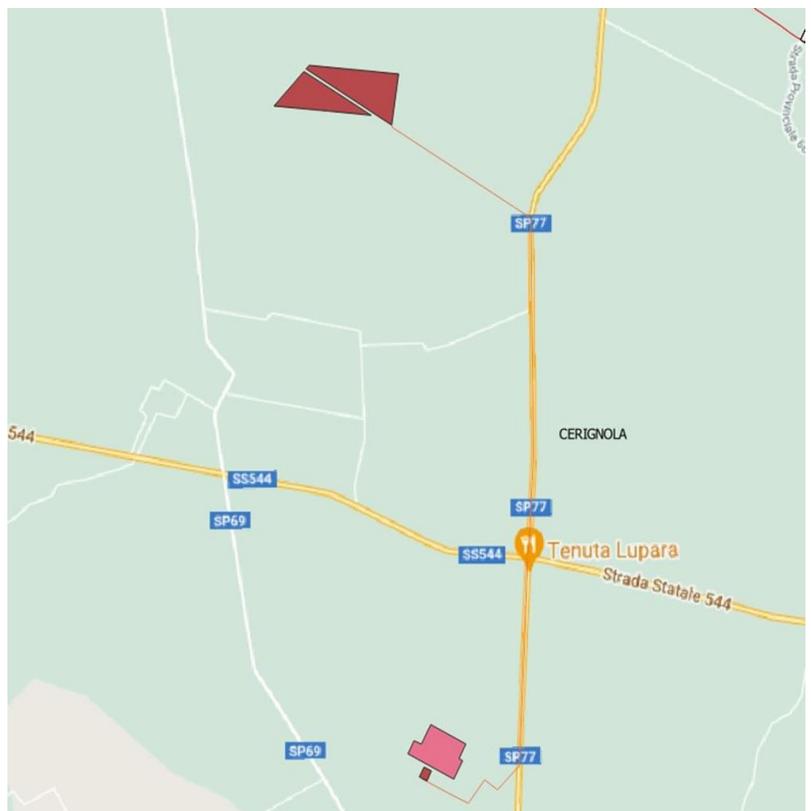
Rif.	Comune	Foglio	Particella
Parco fotovoltaico	Cerignola	6	43
Parco fotovoltaico	Cerignola	6	152
Cavidotto MT	Cerignola	91	169
Cavidotto MT	Cerignola	91	190
Cavidotto MT	Cerignola	93	331
Sottostazione Utente	Cerignola	93	331
Sottostazione Utente	Cerignola	93	325
Sottostazione Utente	Cerignola	93	324
Cavidotto AT	Cerignola	93	324
Cavidotto AT	Cerignola	93	323

Accessibilità al sito

L'area è ben servita dalla viabilità esistente (strade provinciali, comunali e poderali), e pertanto la lunghezza delle strade di nuova realizzazione è ridotta. Nella fattispecie, il sito si trova:

- A Nord della SS544;
- A Ovest della SP 77;
- A Est della SP 69;

L'area di progetto si trova tra 5 e 6 m s.l.m. ed è situata ad una distanza di circa 15,5 km da Cerignola, nel Subappennino Dauno Meridionale.



Viabilità presente nell'area di progetto

3. Inquadramento geomorfologico dell'area di intervento

Nell'Italia meridionale la creazione delle unità litosferiche ha interessato una parte della superficie terrestre denominata Placca apula o Adria, parte della più estesa Placca africana, oggi corrispondente all'attuale regione mediterranea. Tale placca è ancora interessata dalla convergenza delle vicine placche africana ed europea: che circa 140 milioni di anni fa (nel Cretaceo) originava la catena alpina, e 23 milioni di anni fa (a cavallo fra Oligocene e Pliocene) formava la catena appenninica.

La Placca apula, la cui posizione favorisce la formazione di ampie depressioni tettoniche occupate da bacini marini profondi, a cui si alternano ampie zone di cosiddetto "alto relativo", è soggetta a un graduale abbassamento della superficie che causa anche lo sprofondamento graduale delle zone più alte, via via circondate da mare profondo.



Carta geologica schematica della Regione Puglia (da Pieri et al., 1997)

Nel Mesozoico queste caratteristiche favorivano l'accumulo di particelle carbonatiche provenienti dalla caduta di resti di organismi marini vegetali e animali, e dunque la formazione della cosiddetta Piattaforma carbonatica, spesso anche alcuni chilometri.

All'interno della Placca apula, molto più estesa dell'attuale Puglia, si presentavano più piattaforme carbonatiche separate da bacini profondi: una è proprio la Piattaforma apula, i cui modesti resti corrispondono alle masse rocciose del Gargano, delle Murge e del Salento. Tale processo ha costituito in Puglia tre principali "domini geografici": Avampaese apulo, Fossa bradanica, Catena appenninica meridionale, corrispondenti al promontorio del Gargano, al Tavoliere, ai Monti Dauni.

Nella parte meridionale del Tavoliere è situato il territorio di Cerignola. A partire dal Pleistocene medio (circa 1 milione di anni fa), i territori di avampaese cominciarono a sollevarsi, e il bacino di avanfossa vide la piattaforma carbonatica coprirsi, in successione, di depositi argillosi, sabbiosi, calcareo-quarzosi e conglomeratici.

Una successiva ingressione marina determinò la formazione di successioni terrazzate di sedimenti costieri. Al ritiro delle acque marine la piana fu poi solcata da corsi d'acqua la cui azione di erosione-deposizione costituì spesse coperture di depositi alluvionali.

Nei dintorni di Cerignola i terreni affioranti sono in prevalenza di origine marina, e i profili di estese superfici sono stati costituiti dall'azione del mare: a ogni abbassamento relativo del livello del mare (sollevamento di strutture geologiche), la spianata veniva interessata dalla formazione di un terrazzo seguito da una scarpata in corrispondenza della nuova linea di costa. Tali fenomeni, succedutisi nel tempo, hanno portato alla formazione di 6-8 terrazzamenti, a quote comprese fra 350,00 e 5,00 m s.l.m: uno dei quali è visibile in corrispondenza del sito di *Madonna di Ripalta*. Sui nuovi terrazzi i corsi d'acqua hanno scavato in profondità le rispettive valli, e delineato il loro profilo in funzione del nuovo livello di base.

Nel territorio di Cerignola sono rimasti visibili fino a poco tempo fa alcuni lembi, nelle zone delle masserie Torretta, Pavone, Catenaccio e Fontana del Bue.

Nel corso delle ultime decine di migliaia di anni, i corsi d'acqua hanno determinato una intensa azione erosiva e di depositi, accumulando nella vasta pianura uno spesso mantello di sedimenti, crescente man mano che ci si avvicina al mare. Tali depositi, costituiti da corpi ghiaiosi, sabbiosi e limosi, nel sottosuolo non hanno limiti ben definiti e sono coperti da una formazione detta crosta calcarea, spessa alcuni metri, originata dalla risalita capillare delle acque sotterranee ricche di carbonato di calcio. Attualmente, la diminuita pendenza verso il mare ha poi favorito un andamento dei corsi d'acqua a meandri: come si può osservare dall'alto di Madonna di Ripalta per il fiume Ofanto, il cui fondo valle è ricoperto da depositi alluvionali costituiti da limi, sabbie e ghiaie.

4. Inquadramento storico-archeologico

Nel corso del Neolitico, in virtù di condizioni climatiche favorevoli nel Tavoliere, si assiste all'insediamento di gruppi provenienti dalla costa orientale dell'Adriatico. Questo processo si connota per la densità degli abitati, riscontrabile ancora oggi attraverso foto aeree, e per la predilezione delle alture sul lato interno della laguna, abbandonate alla fine del Neolitico, e dei rilievi collinari sulle valli fluviali. La maggior parte dei siti, almeno per la fase più antica, corrisponde ad insediamenti con un solo, al massimo due fossati circolari, la cui utilità è da mettere in relazione anche con lo sfruttamento agricolo dell'area, legata ad esigenze di drenaggio dei terreni (Tinè 1983, pp. 23-33).

Sul territorio di Cerignola gli insediamenti più numerosi, sono databili al Neolitico Antico e sono strutturati con uno o più fossati concentrici e *compounds* all'interno, che variano da tre a cinque.

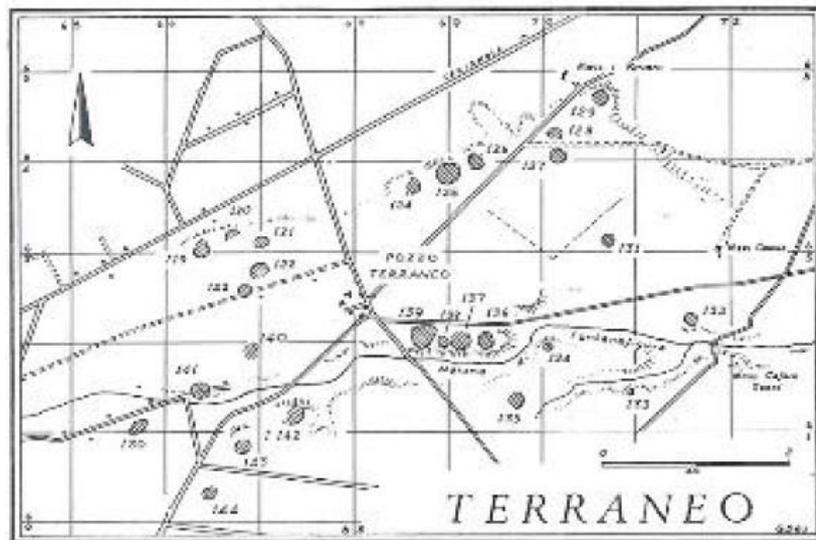
La contrazione dei siti durante la fase successiva del Neolitico Medio, sembrerebbe corrispondere ad un ampliamento degli stanziamenti e ad un processo di concentrazione della popolazione, evidente nella forma aperta dei fossati esterni, ad inglobare un'area più vasta.



Cerignola Ovest (Jones 1987)

Nel corso del Neolitico Recente la struttura dei villaggi è definitivamente modificata, dal momento che non si riscontrano più fossati esterni, fossati a C intorno alle capanne, probabilmente composti da poche capanne che si sovrappongono a stanziamenti più antichi (Jones 1987). Con l'età del Bronzo si assiste al ripopolamento della piana, a seguito della fine della fase arida, che portò ad una intensa e continua frequentazione in epoca romana.

La fotointerpretazione su riprese aeree realizzate tra il 2003 ed il 2005, ha consentito di rilevare nella valle dell'Ofanto, nel territorio di Cerignola, alcune evidenze riconducibili ad insediamenti archeologici sepolti (Località Terraneo, Canale Carrasso, Canale Marana di Capacciotti, La Torre, S. Marco).



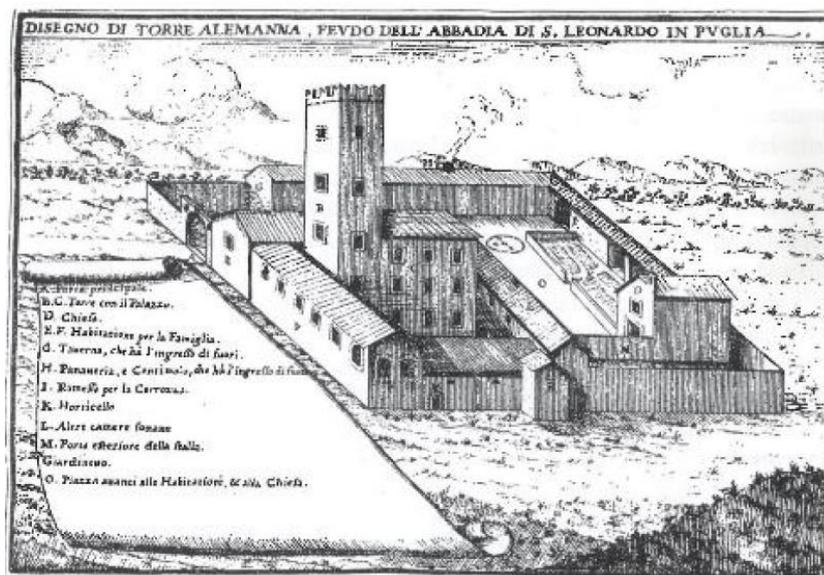
Cerignola Sud-Ovest (Jones 1987)

Per la fase Neolitica l'evidenza archeologica maggiormente documentata è quella relativa ai villaggi trincerati, mentre per l'epoca romana la tipologia documentata con maggiore frequenza è la fattoria, di piccole-medie dimensioni, attestata almeno in 4 insediamenti, il primo in Località S. Marco, a SE di Cerignola e 2 km a N del probabile tracciato della Traiana; il secondo con pianta rettangolare e struttura di piccole dimensioni in Località Torretta nei pressi della diga di Capacciotti e il terzo sulla sommità della collina di Montagna Spaccata; il quarto sito individuato in

Località Ripalta, a N del corso dell'Ofanto, su un pianoro digradante, verso il fiume, corrispondente probabilmente ad una fattoria.

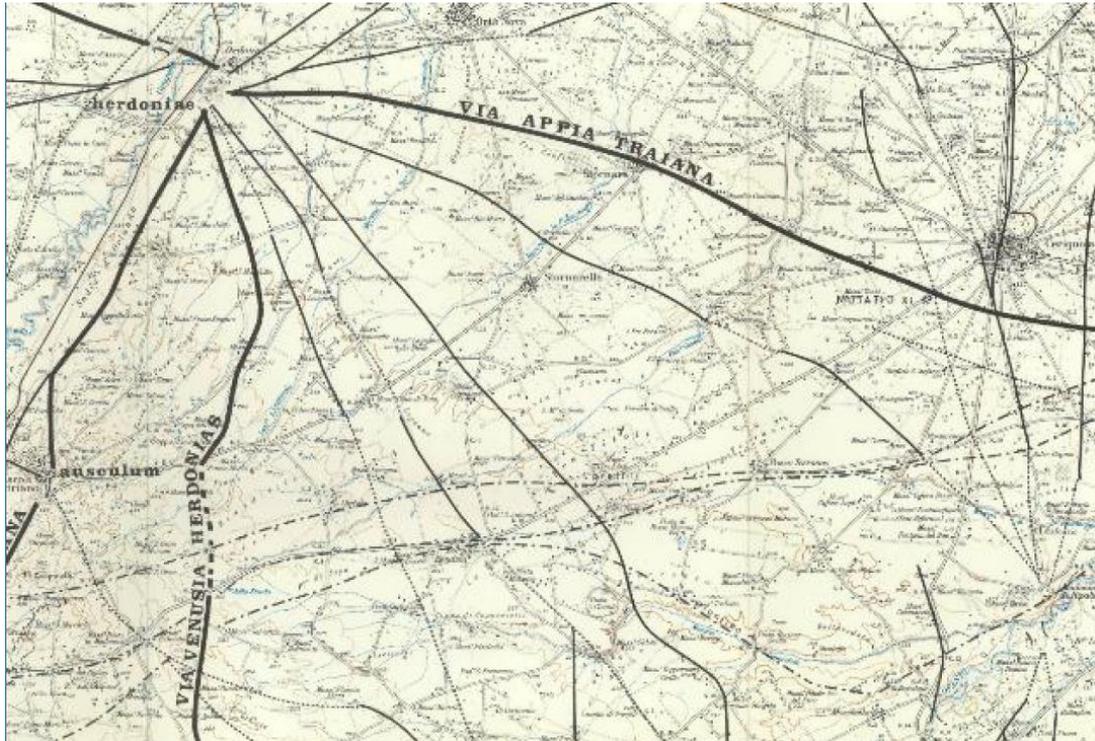
L'analisi aerofotografica dell'IGM condotta dalla R. Compatangelo Soussignan e dalle prospezioni effettuate tra il 2003 e il 2005, ha documentato una riorganizzazione dell'*ager Canosinus*, nella *regio II Apulia et Calabria*, nei primi anni del principato di Antonino Pio, evidenziando come la centuriazione a N del corso dell'Ofanto, fosse ben più estesa rispetto a quanto ipotizzato sinora, e consente di individuare il limite NO dello sviluppo della stessa centuriazione nella Marana Castello, che verosimilmente rappresentasse anche il confine occidentale dell'*ager Canosinus*.

In epoca medievale il riferimento alla Capitanata, è costituita in età sveva, dal *Quaternus excadenciarum Capitinate* di Federico II, registro nel quale erano annotati tutti i beni venuti in possesso del fisco imperiale, la cui gestione era affidata alla Curia imperiale. La prima attestazione del nome Torre Alemanna risale al XIV secolo, mentre nel secolo successivo è citato come fulcro principale di una grande azienda agricola, cerealicola e zootecnica gestita dall'Ordine Teutonico. All'interno della struttura fortificata è attestata anche una cappella, recentemente dedicata a S. Silvestro, di pertinenza del monastero di Santa Sofia di Benevento.



Rappresentazione di Torre Alemanna in una incisione del XVII secolo (Hubert Houben 2001)

Riguardo alla viabilità antica un contributo importante viene dagli studi condotti da Alvisi, che sulla riva destra del Carapelle, rilevò un gran numero di tracciati, dovuto probabilmente alla particolare conformazione topografica dell'area, situata a breve distanza dalle alture dei Preappennini, dove la piana del Tavoliere si distende garantendo agevoli collegamenti.



Viabilità antica nell'area di progetto (Alvisi 1970)

Partendo da N, al di sotto della viabilità che collega *Salapia* ad *Herdonia*, Alvisi ricostruisce alcuni tracciati che raggiungono il corso dell'Ofanto in diversi punti, dall'andamento obliquo e paralleli alla Via Traiana, che da *Herdonia*, attraverso Stornara, costeggia a S Cerignola. Spostandosi da W verso E, risulta identificato un tracciato, tra i meglio individuabili, passante per Masseria Paulelli, Masseria Pozzelli, Masseria Pavoni, Fontana Figura, un altro passante per C. S. Spirito, Varcaturò, Posta dei Gubiti e Stingitella ed infine uno per C. Tauro, Masseria Conte di Noia, Torre Alemanna e S. Leonardo. Questa viabilità dovrebbe ricalcare percorsi più antichi, come suggerirebbe l'elevata concentrazione di villaggi preistorici, lungo queste direttrici e nelle zone circostanti.

VPIA. Progetto Impianto Fotovoltaico nel Comune di Cerignola (FG), località Colmo D'Ischia.

I tracciati con andamento E-W che convergono verso Pozzo Terraneo, ricostruiscono due ipotesi di strade percorse da Orazio nel suo viaggio da Roma, attraverso Canosa, verso Brindisi, una che da Corneto e San Martino, sarebbe passata per Fontana Figura, Pozzo Terragno e S. Andrea e avrebbe attraversato l'Ofanto presso il ponte di Canosa, l'altra che taglia invece la piana al di sopra dell'Ofanto, fino al ponte di Canosa.

I tracciati con andamento N-S ricostruiscono parte delle tracce visibili in uscita nel territorio ad E di *Salapia*, che evidentemente fruiva di una rete complessa di strade, in questo caso di collegamento con la valle dell'Ofanto.

5. Carta del *survey* archeologico e della visibilità dei suoli.

La conformazione dello strato superficiale e le caratteristiche litologiche sono considerate come l'elemento di partenza per un documento affidabile sulla visibilità del suolo (**Tav. 02**).

Nello spessore stratigrafico geologico di superficie (solitamente i primi 25,00 m dal piano di campagna attuale) sono contenute e spesso interfacciate le evidenze archeologiche, ed è proprio attraverso un'analisi dettagliata della reciproca posizione che è possibile determinare l'eventuale presenza di resti archeologici relativi alle diverse epoche dal paleolitico ad oggi. È necessario pertanto procedere verso una ricostruzione sempre più dettagliata del paesaggio attraverso il riconoscimento delle unità geomorfologiche arricchite e definite in categorie.

L'interazione fra geologia, geomorfologia e archeologia rappresenta allo stesso tempo il riflesso del rapporto fra comunità umane e natura, un rapporto che non si limita al solo adattamento ma che condiziona, lo stesso assetto del territorio.

Il documento della visibilità della ricognizione in realtà è facilmente definibile come una carta della visibilità dei suoli, contestualizzata al momento in cui è avvenuta la ricognizione stessa: è importante di fatto segnalare l'utilizzo del suolo al momento della ricognizione, contestualizzandolo al momento storico: un terreno precedentemente edificato di fatto può essere attualmente destinato ad uso agricolo e all'interno del suo utilizzo stesso, in base alla stagione e al clima, può essere sfruttato ad arativo, prativo o a coltura intensiva. Lo stesso vale ovviamente nel caso di terreni urbanizzati ed edificati. Così il grado di leggibilità risulta cronologicamente contestualizzabile e variabile.

Per definire in modo congruo la leggibilità di un suolo è necessario definire tre macro-categorie: la prima "rilevabile", la seconda "parzialmente rilevabile" e la terza "non rilevabile", relativamente alla possibilità di indagare o meno le condizioni nelle quali si trova lo stato del suolo esaminato contestualmente al momento in cui viene effettuata la ricognizione e l'analisi autoptica.

Nel caso di suolo rilevabile è possibile effettuare una sottocategoria relativamente al valore intrinseco di leggibilità: un terreno usato ad arativo avrà un valore ottimo di leggibilità, un terreno prativo sarà leggibile ma con valore sufficiente e così via.

Per superfici “parzialmente rilevabili” si intende la condizione di leggibilità, che seppure non ottimale (per la presenza di residui di vegetazione, elementi antropici di disturbo, etc...), garantisce una lettura del suolo sufficiente, sia dal punto di vista archeologico che di composizione del terreno.

Nel caso di suoli non rilevabili è necessario altresì specificare la motivazione per la quale non è possibile esaminare il terreno al momento della ricognizione, per giustificare la mancata restituzione di un valore di leggibilità: il fondo esaminato può di fatto trovarsi oggetto di urbanizzazione/edificazione (sedi stradali asfaltate), può non essere accessibile perché proprietà privata, ma non si esclude che in un momento diverso sia garantito l'accesso e il conseguente rilevamento; oppure semplicemente, un suolo non è rilevabile perché al momento della ricognizione, si trova ad essere oggetto di coltivazione intensiva e quindi non percorribile. Con questa chiave di lettura è possibile di fatto interpretare la seguente carta della visibilità della ricognizione.

Nella piattaforma predisposta per il presente elaborato di **VPIA**, sulla base cartografica IGM in scala 1:40.000 e Catastale a 1:2.000, è stata sovrapposta la planimetria del progetto (**Tav. 01**), al fine di focalizzare l'attenzione sull'area oggetto del *survey*. Successivamente analizzando i dati raccolti dalla ricognizione, e dal materiale fotografico prodotto sul campo, è stato possibile elaborare una Carta della ricognizione con i punti di ripresa (**Tav. 02**), che si è rivelata molto utile per la lettura del paesaggio attuale.

Il *survey* archeologico è stato eseguito in data 28/08/2021, in presenza di condizioni meteorologiche e di luce ottimali, sull'intera area di progetto ricadente nel comune di Cerignola, località Colmo d'Ischia-Vangelese per ciò che riguarda le Aree nn. 1, 2, e il cavidotto esterno.

VPIA. Progetto Impianto Fotovoltaico nel Comune di Cerignola (FG), località Colmo D'Ischia.

In corrispondenza dell'Area n. 1 (Foglio n. 6, p.lla. 43) la ricognizione archeologica ha riscontrato un livello di visibilità delle superfici classificato **parzialmente rilevabile** con la presenza di elementi di disturbo quali residui di mietitura e sterpaglie. Non si documenta la presenza di materiale archeologico in superficie.



Panoramica e grado di visibilità Area 1, Cerignola (FG).

VPIA. Progetto Impianto Fotovoltaico nel Comune di Cerignola (FG), località Colmo D'Ischia.

Analogamente nell'Area n.2 (Foglio n.6, p.lla 152) l'indagine ha rilevato una visibilità delle superfici interessate dal progetto classificata come **parzialmente rilevabile** (arature, residui di mietitura, etc.). Assenza materiale archeologico in dispersione



Panoramica Area 2 e grado di visibilità del suolo, Cerignola (FG).

VPIA. Progetto Impianto Fotovoltaico nel Comune di Cerignola (FG), località Colmo D'Ischia.

Le opere di utenza per la connessione alla RTN dell'impianto fotovoltaico consistono in una nuova stazione elettrica di trasformazione 150/30 kV da realizzare e in un cavidotto AT di collegamento della SE 150 kV "Cerignola" alla citata nuova stazione di trasformazione.

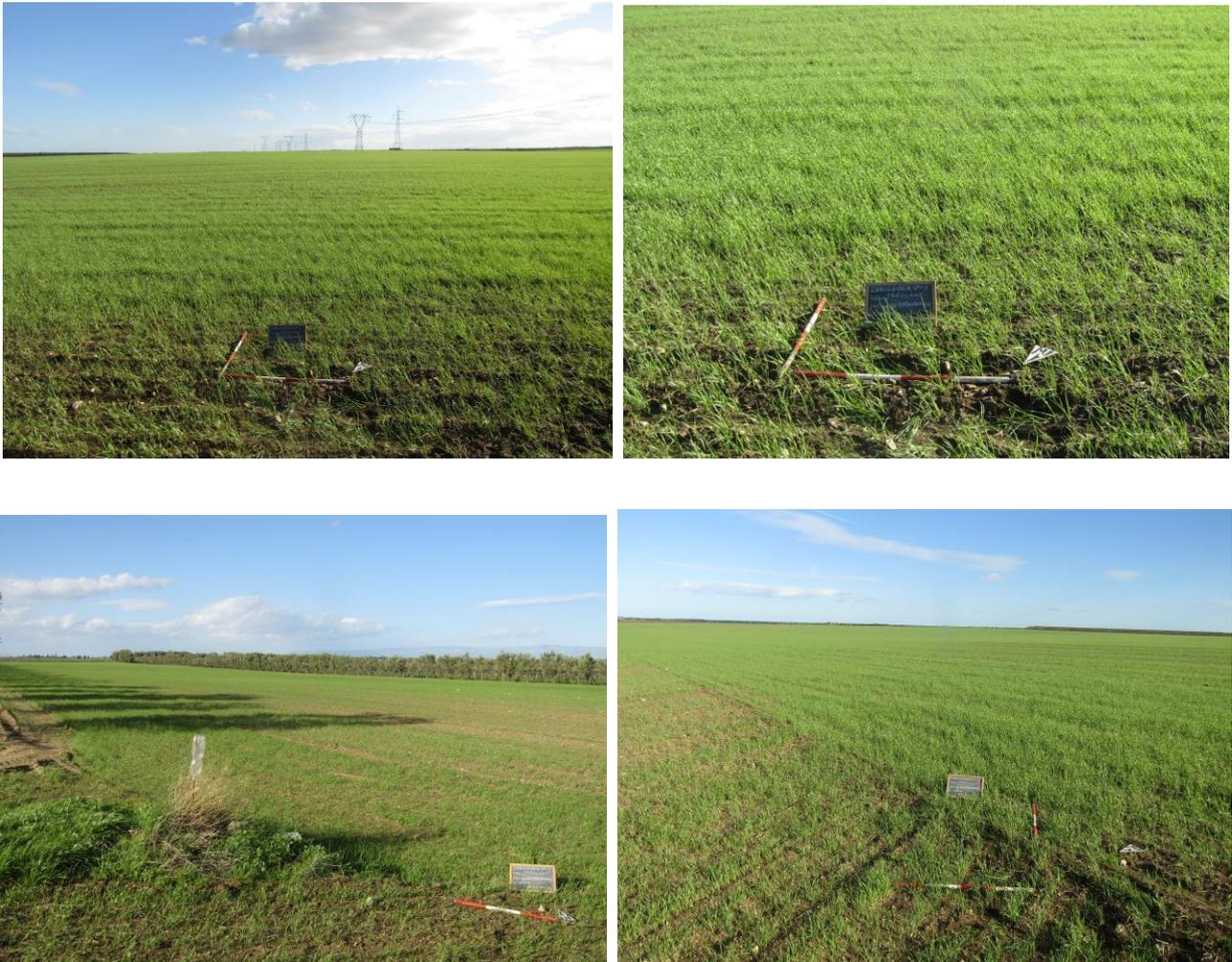
In riferimento al cavidotto esterno da realizzare (Fg n. 91, p.lle nn. 169-190; Fg. n. 93, nn. 331-323-324), la visibilità riscontrata è da classificarsi come **non rilevabile** in quanto ricade su sede stradale ordinaria asfaltata.



Panoramica del cavidotto esterno, Cerignola (FG)

VPIA. Progetto Impianto Fotovoltaico nel Comune di Cerignola (FG), località Colmo D'Ischia.

Considerata l'inaccessibilità dell'area della stazione elettrica di trasformazione (Fig. n. 93, p.lle nn. 331-324-325), è stata valorizzata la ricognizione archeologica, eseguita sul medesimo sito nei mesi precedenti, riscontrando un livello di visibilità classificato come **parzialmente rilevabile**, poiché i terreni si presentavano in massima parte arati e con colture seminative in atto.



Area SSE TERNA e relativo grado di visibilità

VPIA. Progetto Impianto Fotovoltaico nel Comune di Cerignola (FG), località Colmo D'Ischia.

SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR) - ARCHEOLOGO A. MESISCA			
Scheda di UR n.	1	Anno	2021
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località	Comune	Provincia	Coordinate UTM 33 WGS84; Riferimenti Catastali
Vengalese	Cerignola	Foggia	Lat. 573754 - Long. 4585881; Fg. n. 6, p.lla. 43
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area di ricognizione	Area n.1		
Formazione geologica	Argille, Sabbie, calcareniti, conglomerati (Sintema di Cerignola)		
Morfologia della superficie	Area pianeggiante		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo	Agricolo, destinato a colture seminative e ortofrutticole		
Vegetazione	Sterpaglie vegetazione spontanea		
Attività di disturbo	Residui di mietitura e vegetazione spontanea		
Visibilità della superficie	Parzialmente Rilevabile	Orientamento delle arature	Assenti
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE			
Ora solare	08,30	N. ricognitori	2
Distanza ricognitori	5,00 – 3,00 m		
Condizioni metereologiche	Ottime	Condizioni di luce	Buone
OSSERVAZIONI Assenza di materiali archeologici in superficie			
Data	28.08.2021	Autore scheda	A. MESISCA
Responsabile della ricerca	Archeologo A. Mesisca		

Scheda UR n. 1 (Unità di Ricognizione).

Archeologo Dott. Antonio Mesisca

VPIA. Progetto Impianto Fotovoltaico nel Comune di Cerignola (FG), località Colmo D'Ischia.

SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR) - ARCHEOLOGO A. MESISCA					
Scheda di UR n.	2	Anno	2021		
UBICAZIONE DELL'AREA					
Località	Comune	Provincia	Coordinate UTM 33 WGS84; Riferimenti Catastali		
Vengalese	Cerignola	Foggia	Lat. 573754 - Long. 4585881; Fg. n. 6, p.lla. 152		
DESCRIZIONE DELL'AREA					
Definizione dell'area di ricognizione	Area n.2				
Formazione geologica	Argille, Sabbie, calcareniti, conglomerati (Sintema di Cerignola)				
Morfologia della superficie	Area pianeggiante				
CONDIZIONI DEL TERRENO					
Uso del suolo	Agricolo, destinato a colture seminative e ortofrutticole				
Vegetazione	Sterpaglie e vegetazione spontanea				
Attività di disturbo	Residui di mietitura e vegetazione spontanea				
Visibilità della superficie	Parzialmente Rilevabile	Orientamento delle arature	Assenti		
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE					
Ora solare	10,30	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori	5,00 – 3,00 m
Condizioni metereologiche	Ottime	Condizioni di luce	Buone		
OSSERVAZIONI Assenza di materiali archeologici in superficie					
Data	28.08.2021	Autore scheda	B. MESISCA		
Responsabile della ricerca	Archeologo A. Mesisca				

Scheda UR n. 2 (Unità di Ricognizione).

Archeologo Dott. Antonio Mesisca

VPIA. Progetto Impianto Fotovoltaico nel Comune di Cerignola (FG), località Colmo D'Ischia.

SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR) - ARCHEOLOGO A. MESISCA					
Scheda di UR n.	3	Anno	2021		
UBICAZIONE DELL'AREA					
Comune	Provincia	Riferimenti catastali			
Cerignola	Foggia	Fg n. 91, p.lle nn. 169-190; Fg. n. 93, nn. 331-323-324			
DESCRIZIONE DELL'AREA					
Definizione dell'area di ricognizione		Superficie in corrispondenza del cavidotto			
Formazione geologica		Livelli argillosi			
Morfologia della superficie		Area pianeggiante			
CONDIZIONI DEL TERRENO					
Uso del suolo	Industriale				
Vegetazione	Assente				
Attività di disturbo	Opere in cemento, attività antropiche				
Visibilità della superficie	Non Rilevabile	Orientamento delle arature	Assenti		
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE					
Ora solare	12,30	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori	5,00 – 3,00 m
Condizioni metereologiche		Ottime	Condizioni di luce		Buone
OSSERVAZIONI Assenza di materiali archeologici in superficie					
Data	28.08.2021	Autore scheda	A. MESISCA		
Responsabile della ricerca	Archeologo A. Mesisca				

Scheda UR n. 3 (Unità di ricognizione)

VPIA. Progetto Impianto Fotovoltaico nel Comune di Cerignola (FG), località Colmo D'Ischia.

SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR) - ARCHEOLOGO A. MESISCA					
Scheda di UR n.	4	Anno	2021		
UBICAZIONE DELL'AREA					
Località	Comune	Provincia	Rif. Catastali		
Tressanti-Masseria Posta dei Preti	Cerignola	Foggia	Foglio n. 93, P.lle nn. 331-324-325		
DESCRIZIONE DELL'AREA					
Definizione dell'area di ricognizione		Area di ubicazione della SSE Terna			
Formazione geologica		Argille, Sabbie, calcareniti, conglomerati (Sintema di Cerignola)			
Morfologia della superficie		Area pianeggiante			
CONDIZIONI DEL TERRENO					
Uso del suolo	Fondo agricolo destinato seminativo				
Vegetazione	Assenti				
Attività di disturbo	Non presenti				
Visibilità della superficie	Parzialmente Rilevabile	Orientamento delle arature	Assenti		
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE					
Ora solare	14,30	N. ricognitori	2	Distanza ricognitori	5,00 – 3,00 m
Condizioni metereologiche		Ottime	Condizioni di luce		Buone
OSSERVAZIONI Assenza di materiali archeologici in superficie					
Data	30.12.2020	Autore scheda	A. MESISCA		
Responsabile della ricerca	Archeologo A. Mesisca				

Scheda UR n. 4 (Unità di Ricognizione).

6. Valutazione del Rischio Archeologico

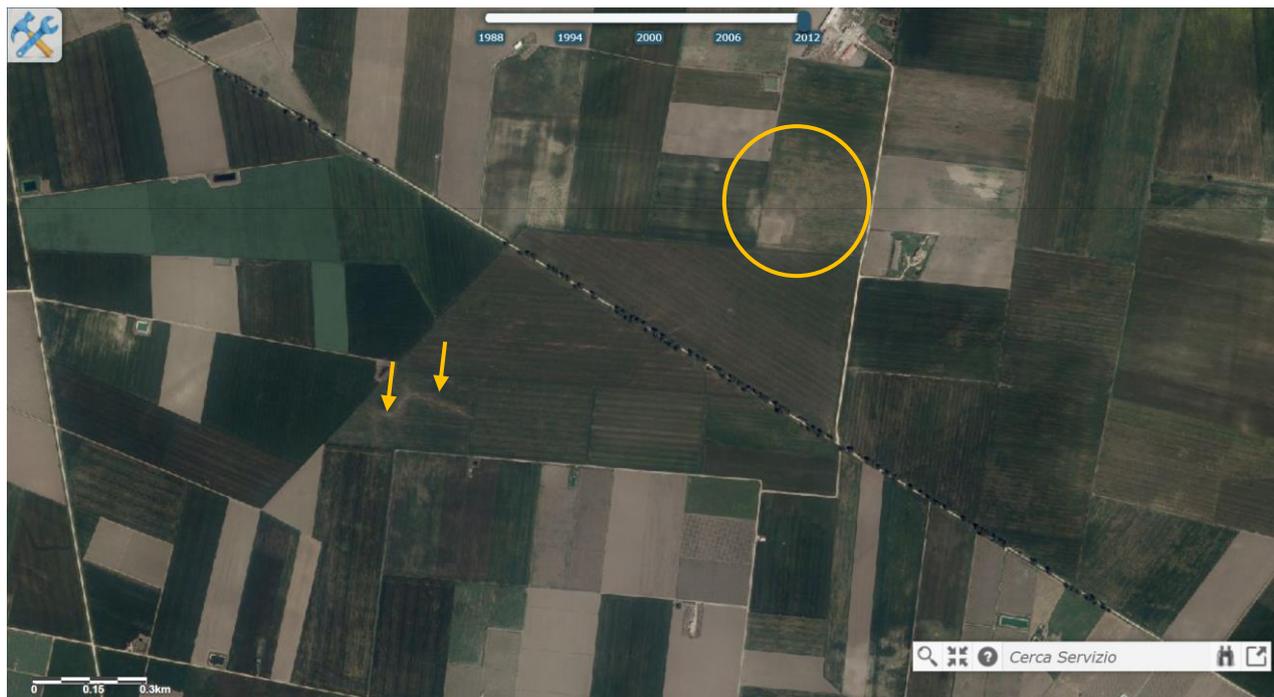
Nell'ambito delle indagini per la verifica preventiva dell'interesse archeologico finalizzate all'individuazione, alla comprensione di dettaglio ed alla tutela delle evidenze archeologiche, eventualmente ricadenti nelle zone interessate dal progetto (**Tav. 01**) è stata elaborata la **Relazione archeologica** basata sull'edito, sullo spoglio del materiale archivistico disponibile presso l'Archivio della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e del Paesaggio per le province di Andria, Barletta, Foggia e Trani, comprensiva dell'eventuale esistenza di anomalie rilevabili dall'analisi delle ortofoto e delle ricognizioni nell'area interessata dai lavori, evidenziando come i terreni coinvolti dalle attività di progetto, siano collocati in un'area molto interessante dal punto di vista archeologico, attestata da una frequentazione a partire dall'età preistorica (**Tav. 03**).

FOTOINTERPRETAZIONE

L'indagine teleosservativa basata su foto aeree, ha avuto l'obiettivo principale di monitorare ed individuare le tracce archeologiche sul territorio, localizzate nel *buffer* di 1 kilometro dalle aree interessate dal progetto, tramite la fotointerpretazione di serie temporali, nel caso specifico utilizzando le immagini storiche di Google Earth e del Geoportale (GN) (serie B/N 1988, 1994; serie a colori 2000, 2006, 2012).

Le difficoltà principali nella lettura delle immagini aerofotografiche, si sono riscontrate sia a causa della natura geomorfologica propria del territorio collinare che, soprattutto, per l'uso intensivo del suolo a seguito della meccanizzazione agricola e delle trasformazioni indotte dalle attività di urbanizzazione eseguite sull'area (metanodotti, cavidotti, condotte idriche, invasi per la raccolta delle acque, etc.). Tali sconvolgimenti possono aver alterato la fisionomia del paesaggio naturale ed archeologico originario.

VPIA. Progetto Impianto Fotovoltaico nel Comune di Cerignola (FG), località Colmo D'Ischia.



Area dell'impianto fotovoltaico, serie B/N 2012 (GN), scala 1:15000



Area dell'impianto fotovoltaico, serie B/N 2006 (GN), scala 1:15000

L'area del parco fotovoltaico destinata a coltura seminativa, già a partire dagli anni '80 del secolo scorso, restituisce alcune anomalie cromatiche, sia lineari che pseudo circolari, evidenti anche nella serie a colori del 2006 e del 2012. Sull'area della stazione elettrica, si riscontrano anomalie cromatiche pseudo circolari, evidenti anche

VPIA. Progetto Impianto Fotovoltaico nel Comune di Cerignola (FG), località Colmo D'Ischia.

nel diverso grado di umidità del terreno, e tracce di persistenze di divisioni/sistemizzazioni agrarie, riflesso di un'organizzazione del territorio, evidenti nelle serie B/N del 1988, 1994 e nelle successive serie a colori 2004, 2006, fino ai giorni nostri (ArcGis).



Area SE, Serie B/N 2012 (GN), 1:10.000



Area SE, Serie B/N 1988 (GN), 1:10.000

Rischio archeologico

Dall'analisi della documentazione di archivio e dai dati acquisiti dal presente studio archeologico, è stato possibile georeferenziare il progetto in esame, rispetto ai siti archeologici noti, alle aree sottoposte a provvedimenti di tutela ministeriale (**Tav. 03**).

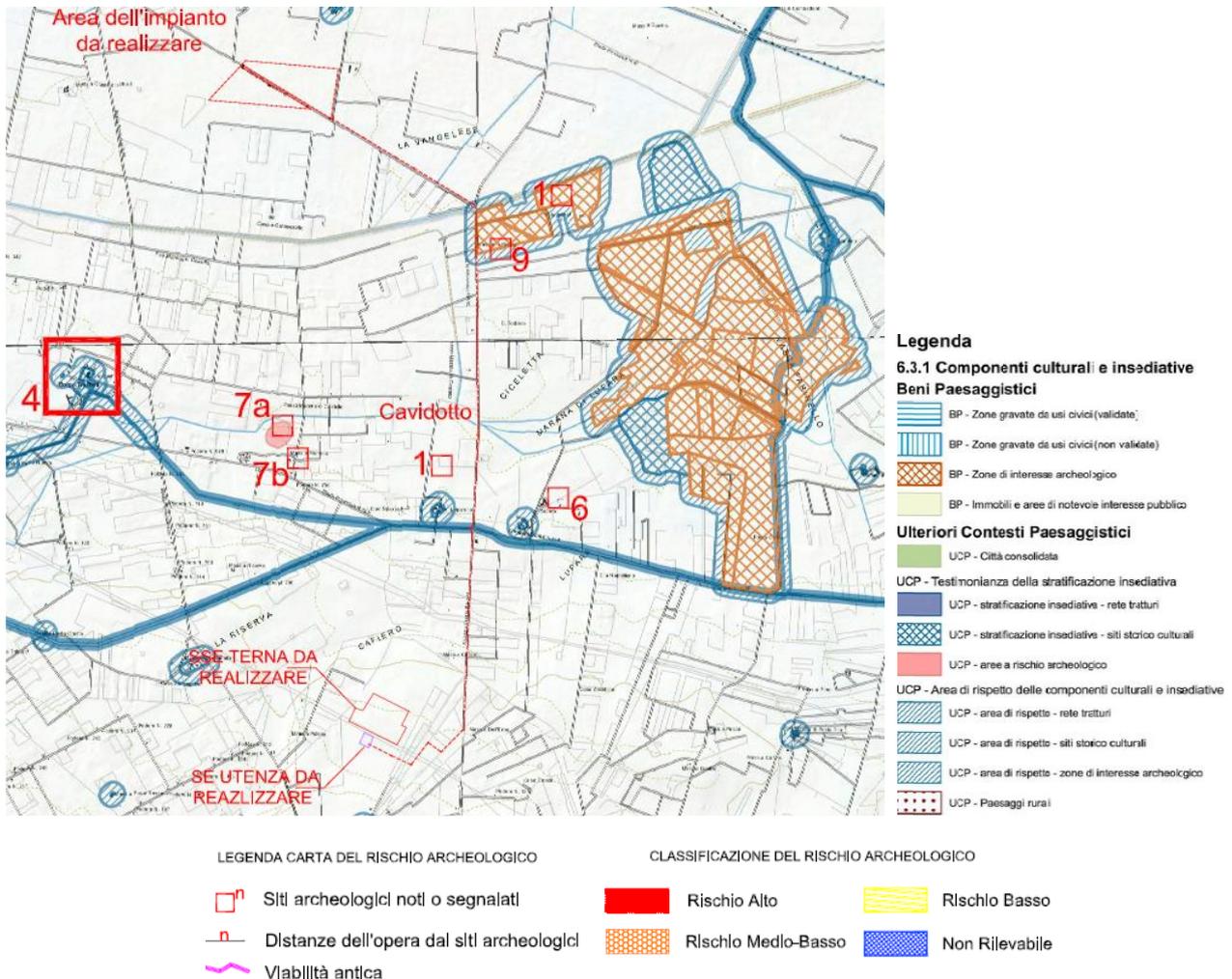
Il progetto pur non ricadendo in aree sottoposte a provvedimenti di tutela archeologica, né interessate direttamente da rinvenimenti archeologici, insiste su un territorio connotato da una frequentazione della piana del Tavoliere a partire dall'età preistorica, come provato dai molteplici rinvenimenti di villaggi con fossati, e per l'epoca romana testimoniata dalla presenza di numerosi insediamenti rurali (ville, fattorie) e da una capillare organizzazione del territorio, evidente con persistenze di centuriazione (*ager canosinus*) e dalla realizzazione di importanti assi viari, su tutti la via Traiana e i percorsi tratturali, in virtù di un intenso sfruttamento agricolo del territorio già in antico.

All'interno della **Tav.03** allegata alla presente documentazione, sono stati posizionati e numerati progressivamente i siti/aree archeologiche, la viabilità antica, ricadenti nell'areale interessato al progetto in esame, nel territorio comunale di Cerignola (**Tav. 03**):

- **Sito n. 1** Località Lupara-Posta d'Ischia (*oppidum Salapia vetus*) - Cerina I - Cerina II, Insediamento pluristratificato con necropoli databile tra VIII e il III secolo a. C. (ID 290268) – necropoli databile dal IX-II a.C. (ID 177236);
- **Sito n. 2** Località Terra Vecchia, borgo medievale (di fondazione preromana);
- **Sito n. 3** Località Villa S. Vito, *domus* ellenistica (ID 284659);
- **Sito n. 4** Località Barvagnone-Tressanti, villa romana II a.C. (ID 284674); - Abitato Neolitico, Villaggio trincerato; Centro ecclesiastico medievale

VPIA. Progetto Impianto Fotovoltaico nel Comune di Cerignola (FG), località Colmo D'Ischia.

- **Sito n. 5** Località Monte Salpi (*Salapia romana*), Insedimento pluristratificato (ID 177236-178170);
- **Sito n. 6** Località Torretta dei Monaci, abitato daunio;
- **Sito n. 7** Località Masseria Marrella (a) – Marana Castello (b), Abitato Neolitico.
- **Sito n. 8** Località Costanzi, Abitato Neolitico;
- **Sito n. 9** Località Masseria la Risaia, dispersione materiale archeologico, età neolitica;
- **Sito n. 10** Via Traiana.



Are e siti archeologici noti, prossimi al progetto dell'impianto agrovoltaiico

Alla luce dell'insieme delle informazioni desunte, si può così riassumere il fattore del Rischio Archeologico (**Tav. 03**)¹:

-Alto;

-Medio;

-Basso;

La frequentazione dell'area in antico, risulta attestata attraverso evidenze archeologiche, almeno a partire dal Neolitico, soprattutto con villaggi, strutturati con fossati e in alcuni casi organizzati con *compounds* (Pozzo Terraneo, Tressanti, Lagnano, I Pavoni, Masseria Moscarella, etc...) nella gran parte individuati grazie agli studi condotti da Jones (1987) e Brown (2001-2003), a ridosso di corsi d'acqua (Carapelle, Ofanto, etc...), rappresentano una testimonianza importante della presenza dei primi insediamenti stanziali, di comunità preistoriche, nel Tavoliere. L'area di progetto, pur tuttavia non interferendo in maniera diretta, con evidenze archeologiche note (ad eccezione di un tratto di cavidotto esterno), ricade in un contesto storico-archeologico, caratterizzato da una continua e intensa frequentazione, evidente tra l'altro anche nell'organizzazione e sfruttamento del territorio, a partire dall'età neolitica fino a tutta l'età medievale, con una importante centralità in epoca romana (riscontrata anche per la presenza di numerose *villae* e fattorie), soprattutto in virtù del passaggio della Via Traiana, collegamento strategico di Roma con il Porto di Brindisi.

Per quanto premesso, il livello di rischio archeologico assegnato all'area dell'impianto e alla SE Utenza da realizzare è classificato come **medio**. Per il tracciato del cavidotto esterno di collegamento alla SE Utenza, il rischio archeologico individuato è classificato come **basso** poiché coincidente con la viabilità ordinaria, ad

¹ Per arrivare a formulare un vero e proprio coefficiente di rischio archeologico è utile tener presente questo rapporto $R = Pt \times Pe$: dove R= rischio archeologico, Pt= potenziale archeologico dell'area, Pe= grado di invasività dell'opera. (P. GULL, Archeologia Preventiva, Palermo 2015).

esclusione di un tratto, a ridosso dell'area archeologica vincolata di Posta d'Ischia-Lupara (**sito n. 1**), dove il livello di rischio archeologico assegnato è **alto**.

Apice, __26/_09_/2021

L'Archeologo

Dott. A. MESISCA



Bibliografia

Alberti M.A., Bettini A., Lorenzi I. *Salapia (Foggia). Notizia preliminare sugli scavi nella città dauna di Salapia. Campagne 1978-79*, in Atti dell'Accademia Nazionale dei Lincei. Notizie degli Scavi di Antichità, 35, pp. 159-182, 1981.

G. Alvisi, *La Viabilità Romana Della Daunia*, Bari 1970.

Archivio Sap (FG): Ufficio di Foggia, Centro Operativo Per L'Archeologia Della Daunia.

Salpia Vetus, Archeologia di una città lagunare, venosa 2008.

K.A. Brown, *Aerial archeology of the Tavoliere. The italian air fotografic record and riley archive*. Accordia Research Papers 9.

M. Caldara, L.Pennetta, o. Simone, *Helocene evolution of the Salpi Lagon (Puglia, italy)*, Journal of Coastal Reserch, Special Issue 36, 2002, pp. 125-133.

S.M. Cassano, A Cazzella, A Manfredini, M. Moscoloni (a cura di), *Coppa Navigata e il suo territorio. Testimonianze archeologiche dal VII al II Millennio a.C.*, roma 1987.

S.M. Cassano, A Manfredini, *Studi sul Neolitico del Tavoliere della Puglia. Indagine territoriale in un'area campion*, in Bar Int.S. 160.

S.M. Cassano, A. manfredini (a cura di), *Masseria Candelaro*, Bari 2005.

R. Compatangelo, *Canosa e la Puglia settentrionale: produzione agricola a Cata-sti rurali*, in Actes Du Colloque International Le Revitailment en Blè de Rome et Des

Centres Urbains Des Dèbut de le Republique Jusqu'au Haut Empire (Naples 1991), Naples-Rome 1994, pp. 167-176.

R. Compatangelo-Soussignan, *Modificazioni ambientali e sistemazioni territoriali nella Puglia romana* in Modalità insediative e strutture agrarie nell'Italia meridionale in età romana, Bari 2001.

C. Delano Smith, *Daunias Vetus. Terra, vita e mutamenti sulle coste del Tavoliere*, Foggia 1978.

C. Delano Smith, *The Neolithic Environment of the Tavoliere*, in G.D.B. De Luca 2003.

G.D.B. Jones, *Apulia Vol. 1: Neolithic Settlement in the Tavoliere*, London.

E. Gabbia, *La rifondazione di Salapia*, in Atheneum, 61, 1983.

A. Geniola, *Saggi di scavo nel settore nord-occidentale di Salapia*, in ArchStorPugl XXVI, 1973, III-IV, pp. 39-601.

L. Giampietro, *La villa ellenistica di San Vito in La Capitanata*, 11-12, 1973-1974, pp. 5-27.

R. Goffredo, G. Volpe, *Il Progetto Valle dell'Ofanto: primi dati sulla tarda antichità e sull'altomedioevo*, in G. Volpe, M. Turchiano (a cura di), Atti del I Seminario sul tardoantico e l'altomedioevo in Italia Meridionale, paesaggi e insediamenti rurali in Italia meridionale fra tardoantico e altomedioevo (Foggia, 12-14 Febbraio 2004), Bari 2005, pp. 223-240.

R. Goffredo, *La Fotointerpretazione per lo studio dell'insediamento rurale del Tavoliere tra XI e XV secolo d.C.*, in N. Mancassola, F. Saggiorno (a cura di), Medioevo, paesaggi e metodi, Mantova 2006, p. 205-220.

R. Goffredo, *Aufidus. Storia, archeologia e paesaggi della Valle dell'Ofanto*, Bari 2011.

Houben H., *L'ordine religioso-militare dei Teutonici a Cerignola, Corneto e Torre Alemanna*, In kronos 2, 2001, pp.17-44.

A. Manfredini, *Villaggio Trincerato a Monte Aquilone (Manfredonia)*, in Origini II, pp.65-101.

A. Manfredini, *Il villaggio trincerato di Monte Aquilone nel quadro del Neolitico dell'Italia meridionale*, In Origini VI, pp. 64.164.

- A. Manfredini, *Il villaggio trincerato di Monte Aquilone e Masseria Candelaro*, in *Civiltà e Culture antiche tra Gargano e Tavoliere*, Quaderni del Sud 1, Mandria, pp. 51-57.
- M.D. Marin, *Scavi archeologici in contrada San Vito presso il lago dei Salpi*, in *ArchStorPugl XVII*, 1964, pp.167-224.
- Martin J.M., *La Pouille du vie Au Xiie Siècle*, Roma 1993, p.289.
- A. Menduni, G. Theofanou, *Cerignola:località Posta d'Ischia. Nuovi dati dal XI al IV a.C.* in *Atti di San Severo XXX*, S. Severo, 2010, pp. 301-324.
- E. Petrocelli, *La Civiltà della transumanza. Storia, cultura e valorizzazione dei tratturi e del mondoo pastorale*. Isernia.
- E.Lippolis e T. Giammateo (a cura di), *Salpia Vetus. Archeologia di una città lagunare*, Venosa 2008.
- M. Silvestrini, I miliari della Via Traiana, in *Erc II(vedi)*, 1990, pp.209-212.
- M. Silvestrini, *Le città della Puglia romana. Un profilo sociale*, Bari 2005.
- Marina Mazzei (a cura di), *Siponto antica*, Foggia 1999.
- S. Tinè, *Passo di Corvo e la civiltà neolitica del Tavoliere*, Genova 1983.
- F. Tinè Bertocchi, S. Tinè, *Gli scavi del 1967-68 a Salaria*, Asp XXVI, pp. 131-158.
- G. Volpe, *La Daunia nell'età della romanizzazione*, Bari 1990.
- G. Volpe, *Contadini, pastori e mercanti nell'Apulia tardoantica*, Bari 1996.
- G. Volpe, *Paesaggi e insediamenti rurali dell'Apulia tardoantica e altomedievale*, in G. Volpe, M.Turchiano (a cura di), *Paesaggi e insediamenti rurali in Italia meridionale fra trardoantico e altomedioevo: Atti del I Seminario sul Tardoantico e l'Altomedioevo in Italia meridionale*, (Foggia, 12-14 Febbraio 2004), Bari 2005, pp. 299-315.