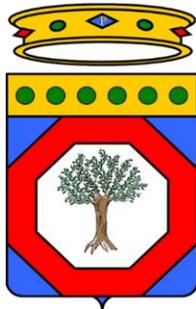




Provincia di Foggia



Regione Puglia



Comune di Troia



HYPHEN RENEWABLES

COMUNE DI TROIA

"TROIA MOFFA"

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO SITO NEL COMUNE DI TROIA (FG) IN LOCALITÀ "MONTALVINO", DI POTENZA AC PARI A 14,00 MW E POTENZA DC PARI A 16.284 MW_p, E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE (RTN) NEL COMUNE DI TROIA (FG)

Proponente:

HYPHEN PUGLIA 1 S.r.l.
Corso Magenta, 85 - 20123 Milano
Tel: +39 02 98670182
PEC: hyphenrenewable1@pec.it

Tecnici e Specialisti:

- Dott.ssa Paola D'Angela: studi e indagini archeologiche;
- Dott.ssa Sara Di Franco: studio previsionale d'impatto acustico;
- Dott. Antonello Fabiano: studi e indagini geologiche e idrogeologiche;
- Dott. Agronomo Chiara Vacca: studio pedoagronomico, progetto agricolo;
- Dott. Naturalista Gianluca Stasolla: piano monitoraggio ambientale;
- Dott. Gabriele Gemma: elaborati grafici, documentazione tecnica;
- Ing. Francesco Ambron: progettazione opere elettriche connessione AT;
- Ing. Pierdomenico Montefinese: progettazione opere elettriche BT – MT;
- Ing. Domenico Lorusso: analisi paesaggistica e studio impatto ambientale

Progettista:

np enne. pi. studio s.r.l.
Lungomare IX Maggio, 38 - 70132 Bari
Tel/Fax +39 0805346068 - 0805346888
e-mail: pietro.novielli@ennepistudio.it

Nome Elaborato:

MOF_19 - Verifica preventiva dell'interesse archeologico

Descrizione Elaborato:

Verifica preventiva dell'interesse archeologico

Timbro e firma

dr.ssa Paola d'Angela
archeologo specializzato

0	3				Scala: varie
0	2				
0	1				
0	0	Aprile 2024	Dr.ssa Paola d'Angela	Enne Pi Studio Srl	
R e v		Data	Redatto	Verificato	Approvato

PREMESSA METODOLOGICA

La società HYPHEN PUGLIA 1 S.r.l. con sede a Milano ha affidato alla sottoscritta Paola d'Angela, archeologo specializzato, l'incarico di redigere il Documento di Verifica preventiva dell'interesse archeologico relativo al 'PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO SITO NEL COMUNE DI TROIA (FG) IN LOCALITÀ "MONTALVINO", DI POTENZA AC PARI A 14,00 MW E POTENZA DC PARI A 16.284 MWp, E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE (RTN) NEL COMUNE DI TROIA (FG)'.

L'intervento ricade in territorio con pendenza variabile (395-335 m s.l.m.), di tipo agricolo ed interessa terreni in località *Montalvino* nel versante nord-ovest del territorio amministrativo di Troia in provincia di Foggia, ricadente nella tavola IGM F° 163 II SO (Troia).

La documentazione in essere, ai sensi del punto 4.3 delle vigenti "Linee guida", consiste nella fase prodromica di cui all'art. 25, c. 1, del D.Lgs 50/2016 che viene redatta mediante il *template* appositamente predisposto, elaborato con il software open source QGIS.

I dati raccolti sono archiviati all'interno del template nel *layer* corrispondente, tramite la compilazione degli appositi campi descrittivi, previo posizionamento dei diversi elementi mediante rappresentazione cartografica areale. I layer predisposti all'interno dell'applicativo GIS sono i seguenti:

- 1) Modulo di Progetto (MOPR). Contiene la descrizione generale delle opere in progetto.
- 2) Modulo di area/Sito archeologico (MOSI). Contiene la descrizione delle aree e dei siti di interesse archeologico censiti mediante analisi bibliografica e dei dati d'archivio, lettura aerofotografica e indagini di superficie.
- 3) Valutazione del Potenziale Archeologico (VRP). Consente l'archiviazione dei dati necessari per l'elaborazione della carta del potenziale archeologico, ovvero la possibilità che un'area conservi strutture o livelli stratigrafici archeologici.
- 4) Valutazione del Rischio Archeologico (VRD). Consente l'archiviazione dei dati necessari per l'elaborazione della carta del rischio archeologico, ovvero il pericolo cui le lavorazioni previste dal progetto espongono il patrimonio archeologico noto o presunto.

La valutazione del potenziale archeologico si basa sull'analisi e lo studio di una serie di dati paleoambientali e storico-archeologici ricavati da fonti diverse (fonti bibliografiche, d'archivio, fotointerpretazione, dati da ricognizione di superficie). Il potenziale

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

Il *template* prevede che il grado di potenziale archeologico sia quantificato con una scala di 5 gradi: alto, medio, basso, nullo e non valutabile. La definizione dei gradi di potenziale archeologico è stata sviluppata sulla base di quanto indicato nella Tabella 1 dell'Allegato 1 della Circolare n. 53 2022 del MIC Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio della Direzione Generale Archeologia.

La valutazione del rischio archeologico è strutturata in differenti gradi, mettendo in relazione il potenziale archeologico con le caratteristiche specifiche delle opere da realizzare (distanza dai siti, presenza e profondità degli scavi, tipologia delle attività da svolgere, etc.).

I rischi, ovvero il potenziale impatto che le opere in progetto presentano rispetto alle evidenze individuate attraverso l'associazione dei dati emersi dall'indagine di superficie, dall'analisi delle foto aeree e dalle fonti bibliografiche, sono riportati nella cartografia di progetto con linee di colori differenti corrispondenti ai diversi gradi individuati. Il *template* prevede che il grado di rischio archeologico sia quantificato con una scala di 4 gradi: alto, medio, basso, nullo.

La definizione dei gradi di potenziale archeologico è stata sviluppata sulla base di quanto indicato nella Tabella 2 dell'Allegato 1 della Circolare n. 53 2022 del MIC Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio della Direzione Generale Archeologia.

Normativa di riferimento

Le principali norme di riferimento e gli adempimenti da seguire da parte degli operatori e delle Stazioni Appaltanti in materia di Archeologia Preventiva, sono le seguenti:

D.lgs. 22 Gennaio 2004 n. 42 – Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio

Articolo 12 - Verifica dell'interesse culturale;

Articolo 13 - Dichiarazione dell'interesse culturale;

Articolo 21 - Interventi soggetti ad autorizzazione;

Articolo 28 - Misure cautelari e preventive;

Articolo 142, lett. m - Aree tutelate per legge: zone di interesse archeologico.

D.lgs. 12 Aprile 2006 n°163

Art. 95. (Verifica preventiva dell'interesse archeologico in sede di progetto preliminare): ai fini dell'applicazione dell'articolo 28, comma 4, del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, per le opere sottoposte

all'applicazione delle disposizioni del presente codice in materia di appalti di lavori pubblici, le stazioni appaltanti trasmettono al soprintendente territorialmente competente, prima dell'approvazione, copia del progetto preliminare dell'intervento o di uno stralcio di esso sufficiente ai fini archeologici;

Art. 96. (Procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico) (artt. 2-quater e 2-quinquies, D.l. n. 63/2005, conv. nella L. n. 109/2005); La procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico si articola in due fasi costituenti livelli progressivi di approfondimento dell'indagine archeologica.

DM 20 marzo 2009, n. 60 - Regolamento concernente la disciplina dei criteri per la tutela e il funzionamento dell'elenco previsto dall'articolo 95, comma 2, del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163. (09G0074).

MIBACT-UDCM leg. 0016719 del 13 settembre 2010 Applicabilità delle norme in materia di archeologia preventiva alle opere private di pubblica utilità e alle opere afferenti i settori cc.dd. speciali.

Circolare MIBACT 10_2012 (e allegati 1-2-3) Procedure di verifica preventiva dell'interesse archeologico ai sensi degli artt. 95 e 96 del D.lgs.163/06 e s.m.i. la circolare 10_2012 (e allegati 1-2- 3) fornisce indicazioni operative in merito alle attività di progettazione ed esecuzione delle indagini archeologiche.

Circolare MIBACT 01_2016 (e allegati 1-2-3-3 appendice-4) Procedure di verifica preventiva dell'interesse archeologico ai sensi degli artt. 95 e 96 del D.lgs.163/06 e s.m.i. la circolare 01_2016 (e allegati 1-2-3-3 appendice e 4) disciplina la verifica preventiva dell'interesse archeologico, sia in sede di progetto preliminare che in sede di progetto definitivo ed esecutivo, delle aree prescelte per la localizzazione delle opere pubbliche o di interesse pubblico.

Dlgs. 18 aprile 2016, n. 50 e s.m.i. Art. 25. Verifica preventiva dell'interesse archeologico.

DPCM 1 14/02/2022 Approvazione delle linee guida per la procedura di verifica dell'interesse archeologico e individuazione di procedimenti semplificati.

Metodologia

La valutazione dell'impatto archeologico è un procedimento che verifica preliminarmente la trasformazione indotta, nella componente territoriale <archeologica=>, da un determinato intervento umano. Essa si struttura attraverso tre fasi logiche:

– l'analisi delle caratteristiche del territorio e delle sue presenze archeologiche secondo le metodiche e le tecniche della disciplina archeologica;

- la ponderazione della componente archeologica, attraverso la definizione della sensibilità ambientale, in base ai ritrovamenti e alle informazioni in letteratura;
- l'individuazione del rischio, come fattore probabilistico ponderato, che un determinato progetto possa interferire, generando un impatto negativo, con la presenza di eventuali bacini archeologici di qualsiasi natura.

L'analisi della componente archeologica viene effettuata per ottemperare alla normativa vigente in materia di tutela e conservazione dei beni archeologici e con la *ratio* di ingenerare il minor ostacolo possibile alla realizzazione di progetti atti alla valorizzazione economica o alla modernizzazione di un dato ambito geografico.

Tuttavia, tale metodologia, se applicata in fase progettuale, consente non solo una conoscenza più approfondita e mirata del rischio di rinvenimenti di natura archeologica, ma anche una ricostruzione storico-ambientale utile nella realizzazione di un'opera, in grado di fornire indicazioni utili ai fini dei processi di pianificazione, studio e progettazione degli interventi.

Il lavoro in questione costituisce la sintesi delle attività condotte per lo studio di Valutazione di Impatto Archeologico conforme ai criteri richiesti dall'ICCD e della Soprintendenza competente e secondo la legislazione vigente in materia di Archeologia Preventiva (*art. 28, comma 4, D.L. n.42, del 22/01/2004, art. 2 ter del D.L. n. 63 del 26/04/2005, convertito in L. n. 109 del 25/06/2005, art. 2 ter, comma 1 e art. 95 del D. Lgs 163/2006, GU 15 giugno 2009 n° 36; MBAG-UDCM Legs 0016719 13/09/2010 in linea con le direttive della Circolare n. 1/2016 emanata dalla Direzione Generale Archeologia-Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo*).

Il documento in oggetto è stato redatto al fine di valutare il grado di potenziale archeologico dell'area d'intervento e di rischio del progetto. Al fine di suggerire eventuali interventi successivi (come specificato nel *workflow* inerente all'archeologia preventiva) preliminari alla realizzazione dei progetti stessi.

Come discrimine areale per la raccolta dei dati è stato individuato il comparto territoriale di insieme estendendo il *buffer* di indagine ai limiti comunali. Questo ha permesso di delineare un quadro sintetico ma completo dello sviluppo culturale dell'area in esame e di stabilire la sensibilità archeologica della stessa.

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

✓ ricerca bibliografica e d'archivio che consiste nel reperimento dei dati relativi ai rinvenimenti archeologici editi e inediti nella letteratura specializzata, negli archivi delle Soprintendenze, 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, finalizzata 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, corredata dall'elencazione dei siti (dove esistenti) in cui sono presenti evidenze archeologiche note e già documentate;

✓ individuazione del potenziale 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.

Si precisa che con il termine sito archeologico, in questa sede, si intende qualsiasi evidenza di carattere archeologico derivante da resti visibili, da interventi di scavo archeologico, da rinvenimenti casuali e/o sporadici oppure da semplici notizie bibliografiche o tramandate oralmente la cui posizione possa essere stabilita con un certo grado di affidabilità.

Ogni sito/Unità Topografica è identificato da indicazione numerica con una progressione crescente dal centro urbano verso le zone periferiche e costiere. Nelle schede elaborate vengono riportati i dati topografici, la definizione e descrizione del sito, la cronologia, il tipo di intervento che ha portato al rinvenimento, alcuni dati più specifici sulla tipologia del sito (abitato, sepoltura, area frammenti fittili, ecc.) e la bibliografia di riferimento.

Attraverso l'anamnesi dei dati raccolti è possibile definire, con un certo grado di approssimazione, 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, infatti, possono essere posizionati in modo preciso o con un grado di imprecisione piuttosto contenuto, altri sono posizionati solo sulla base del toponimo e quindi con un grado di affidabilità più basso. Per alcuni siti le informazioni acquisite non hanno permesso alcun tipo di posizionamento cartografico.

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

- ✓ Aerofotogrammetrico
- ✓ IGM in scala 1: 25000
- ✓ Carta Geologica d'Italia
- ✓ Cartografia (carte tematiche e ortofoto) dal S.I.T. Puglia (Piano Territoriale Regionale)

Di seguito è esposto il percorso metodologico applicato.

Un iniziale inquadramento territoriale, caratterizzato dalla lettura del territorio sottoposto all'indagine, dall'analisi dal punto di vista geomorfologico; l'analisi di eventuali siti disciplinati e tutelati secondo il P.P.T.R. approvato e l'osservazione dell'uso e sfruttamento del suolo.

Una seconda fase della ricerca ha riguardato la consultazione della documentazione bibliografica a cui ha fatto seguito la consultazione del materiale aerofotografico.

Completata la consultazione della documentazione reperita, si è proceduto con un sopralluogo per la verifica di quanto emerso dalla ricerca bibliografica e dalla lettura aerofotografica. Pertanto, l'area dell'intervento è stata sottoposta ad una sistematica attività di ricognizione di superficie ed è stata eseguita mediante strisciate larghe 3-5 m.

L'ultima fase ha riguardato l'elaborazione dei dati in possesso e della seguente cartografia in coda alla presente:

- Fotointerpretazione;

Nell'ambito del *buffer* di analisi bibliografica sono stati identificati i punti di interesse archeologico (beni individui, costituiti da beni scavati, resti architettonici e complessi monumentali conosciuti, nonché beni in parte scavati e in parte non scavati o con attività progressive di esplorazione e di scavo; beni individui noti da fonti bibliografiche, o documentarie o da esplorazione di superficie seppur di consistenza ed estensione non comprovate da scavo archeologico). In nessun caso essi sono presenti all'interno del Buffer 200m Rischio Alto.

Tutti i dati così raccolti sono stati quindi riportati in forma testuale - nelle Schede Sito riportate al termine del presente capitolo - e grafica - nella Carta delle presenze archeologiche. Tali dati sono stati quindi categorizzati tenendo conto del grado di potenziale con cui l'opera in progetto può rappresentare un rischio per la conservazione e tutela del patrimonio archeologico.

Questo potenziale è espresso in quattro gradi di rischio, calcolati rispetto alla distanza tra i beni individuati all'interno dell'area di buffer dell'intervento in progetto:

2 - potenziale di rischio basso (da 500 m a 1.0 km)

3 - potenziale di rischio medio (da 200 m a 500 m)

4 - potenziale di rischio alto (da 0 m a 200 m)

In ottemperanza alle linee guida per l'archeologia preventiva pubblicate nella Gazzetta Ufficiale - Serie Generale n. 88 del 14 aprile 2022 (DPCM del 14 febbraio 2022), la registrazione delle presenze archeologiche individuate e/o documentate a seguito delle indagini svolte durante la fase prodromica sono state raccolte nell'applicativo GIS (release 1.2) appositamente predisposto e disponibile sul sito dell'Istituto Centrale per l'Archeologia.

http://www.ic_archeo.beniculturali.it/it/279/standard-e-applicativo

Sono quindi state redatte le schede MOPR e MOSI, queste ultime limitatamente ai siti rientranti all'interno del buffer rischio Medio (Buffer 200-500m).

Nel presente contributo saranno presentati i risultati sintetici di tale indagine. Ogni punto di interesse archeologico è stato georeferenziato e reso disponibile alla committenza per una precisa geolocalizzazione. I dati sono stati inseriti in una Cartografia georiferita in piattaforma GIS recante l'area oggetto dell'intervento e i singoli punti di interesse archeologico censiti (coordinate EPSG 3857). Sono, inoltre, state compilate le schede sito contenenti le informazioni utili per l'identificazione del punto di interesse archeologico. Infine, è stata effettuata una analisi delle immagini satellitari disponibili per l'area di riferimento con l'obiettivo di individuare preliminarmente elementi in grado di diagnosticare la presenza di eventuali bacini.



Ministero della cultura

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
SERVIZIO II

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



Ministero della cultura

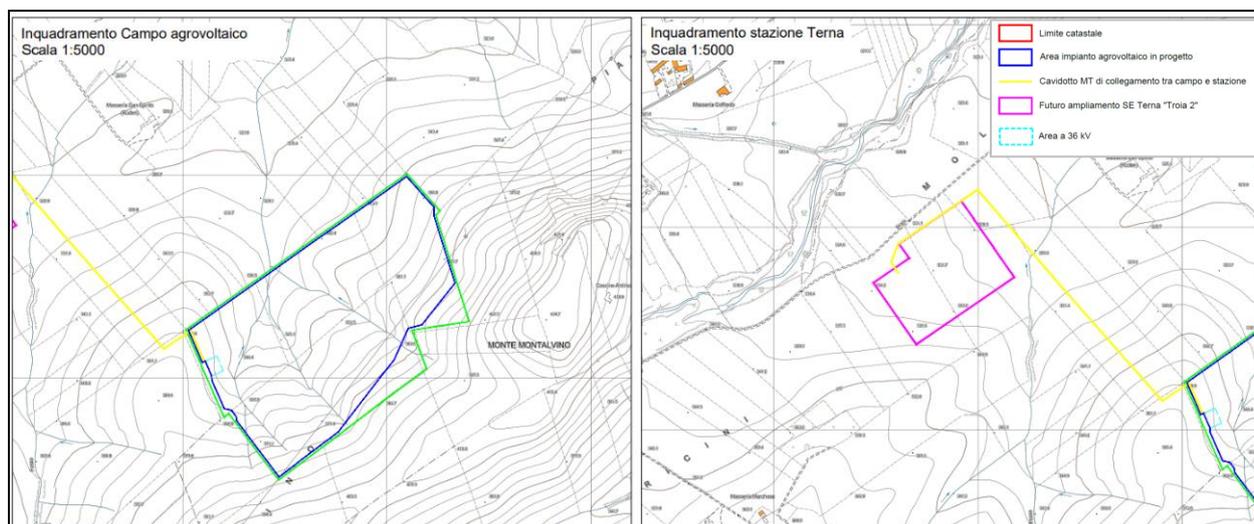
DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
SERVIZIO II

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

ANALISI DELLE OPERE DA PROGETTO

La società HYPHEN PUGLIA 1 S.r.l., con sede legale a Milano (MI), si fa promotrice del 'PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO SITO NEL COMUNE DI TROIA (FG) IN LOCALITÀ "MONTALVINO", DI POTENZA AC PARI A 14,00 MW E POTENZA DC PARI A 16.284 MWp, E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE (RTN) NEL COMUNE DI TROIA (FG)'.

L'area oggetto dell'intervento ricade in località Montalvino ed è catastalmente individuata al Foglio 7 p.lle 484 – 485 – 486 – 487 – 488 – 336 – 47 – 96 – 229 del comune di Troia (FG), interessando una superficie totale pari ad ettari 27 are 22 e centiare 13 (ha 27,22).



Inquadramento territoriale del progetto su CTR

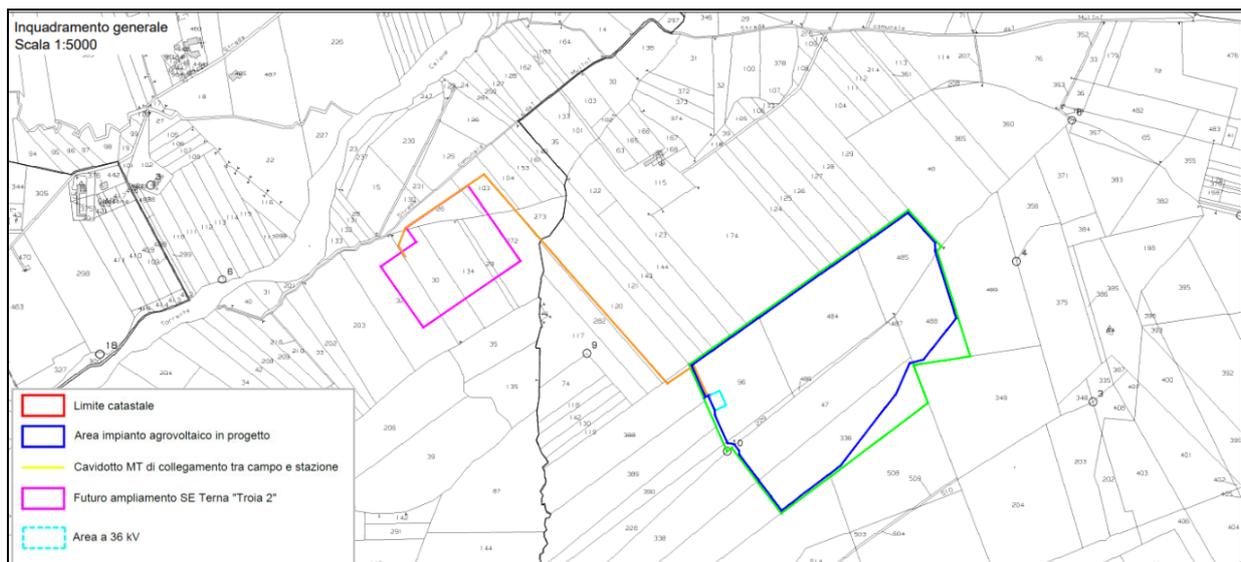
L'opera in esame, come già anticipato, è stata concepita non come un impianto fotovoltaico di vecchia generazione, ma come un impianto agrovoltaiico, grazie alla consociazione tra la produzione di energia elettrica e la produzione agricola alimentare. La proposta progettuale prevede l'associazione tra la tecnologia fotovoltaica e coltivazione del terreno agrario libero tra le file dei tracker, negli spazi liberi interni ed esterni all'area di progetto, e nell'area sottostante ai tracker.

La SAU (Superficie Agricola Utilizzata) per realizzare le coltivazioni di tipo agricolo, che include seminativi, prati permanenti e pascoli, colture permanenti e altri terreni agricoli utilizzati ed esclude quindi le coltivazioni per arboricoltura da legno e le superfici a bosco

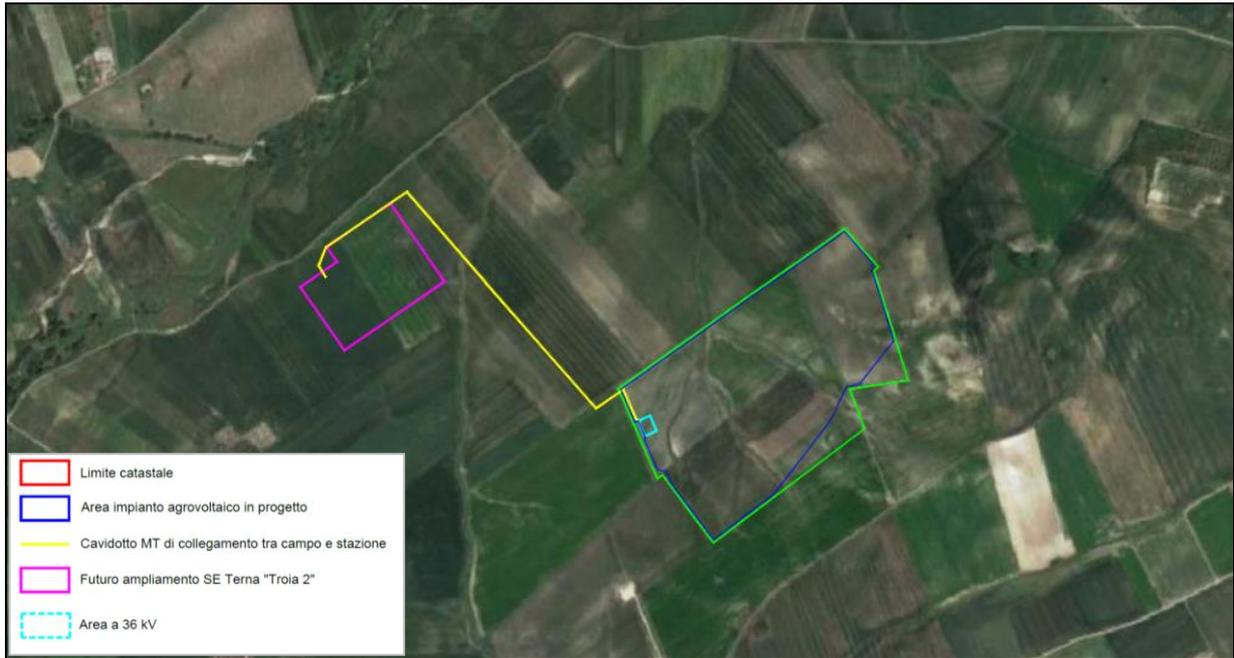
naturale, le superfici delle colture intercalari) sarà pari al 90,55% della superficie totale del sistema agrolvoltaico (Stot).

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto agrolvoltaico della potenza in AC di 14,00 MW e della potenza in DC di 16,284 MW.

All'interno del campo saranno posizionate n. 1 cabina di raccolta, n. 4 cabine di campo (inverter-trasformatori) da 4.200 kVA (per i 4 sottocampi), n. 1 cabina (locale tecnico) per servizi ausiliari e n. 3 container officina, manutenzione e deposito. Sarà inoltre realizzata all'interno del campo AgroFV, un'area dedicata alla trasformazione a 36 kV. Dalla cabina di raccolta uscirà il cavo a media tensione che entrerà nell'area a 36 kV, e qui avverrà la trasformazione ed elevazione da MT ad AT. La connessione al futuro ampliamento della S.E. di Terna avverrà con cavidotto AT a 36 kV della lunghezza di circa 1,2 km, cavidotto totalmente interrato, che andrà ad attestarsi all'edificio quadri a 36 kV della S.E. di Terna.



Inquadramento territoriale del progetto su catastale



Inquadramento territoriale del progetto su ortofoto



Layout dell'impianto agrovoltaico

Impianto Fotovoltaico TROIA MOFFA	
Comune	TROIA (FG)
Identificativi Catastali	Impianto: Foglio 7, Particelle 484,485,486,487,488,338,47,98,229
Coordinate geografiche impianto	latitudine: 41° 21' 30.03" N, longitudine: 15° 16' 23.31" E
Potenza Modulo PV	590 W
n° moduli PV	27.600 moduli
Potenza in DC Potenza in AC	16,284 MW 14 MW
Tipologia strutture	Inseguitori mono assiali "tracker" con strutture infisse al suolo
Lunghezza cavidotto di connessione	1.200,00 m (AT 38kV)
Punto di connessione	Futura Ampliamento SE Terna "Troia"
SCHEDA SINTETICA – IMPIANTO	
Superficie totale impianto agrovoltaico [ha]	27,2213
Superficie captante [ha]	7,1296

SCHEDA SINTETICA – MODULI PV	
Potenza di picco o nominale [MWp]	16,284 MW (in DC)
Producibilità annua [MWh]	24.29 GWh/anno
Tipologia impianto	Impianto fotovoltaico su tracker monoassiale
Materiale celle	144 celle in silicio monocristallino
Dimensioni moduli	2278 x 1134 x 30mm
Numero moduli	27.600

SCHEMA SINTETICA – SUOLO	
Dati catastali area di impianto	Comune di Troia (FG) Impianto: Foglio 7, Particelle 484,485,486,487,488,336,47,96,229 Superficie catastale totale impianto: 27,2213 Ha Superficie area cintata: 24,2 ha
Tipizzazione urbanistica	Zona Agricola E
Rapporto MW/ettari installato	0,59 MW/ha
Presenza di Studio pedologico del sito	Cfr Relazione pedoagronomica
Grado di qualità agronomica (irriguo/non irriguo ecc.)	Seminativo non irriguo
Presenza di aree agricole di pregio (DOC, DOP ecc,)	Non presenti
Mantenimento attività agricola/pascolo Sì/No	Sì. Mantenimento attività agricola attraverso coltivazione di offinali, prato monofita, uliveto intensivo FS17

La soluzione tecnica di connessione prevede che l'impianto sia collegato in antenna a 36 kV sul futuro ampliamento della stazione elettrica di trasformazione 380/150 kV denominata "Troia". Quindi la connessione dell'impianto agroFV avverrà sul futuro ampliamento della Stazione Elettrica Terna, che sarà posizionata a circa 500 metri a nord-ovest dall'area impianto. Il cavidotto per la connessione tra l'impianto agrovoltico e la stazione elettrica Terna di nuova realizzazione, avrà una lunghezza di circa 1,2 km, insisterà per lo più su terreni privati, oltre ad un tratto su strada locale non asfaltata, prima di arrivare all'area della nuova Stazione elettrica. L'elettrodotta interrato sarà costituito da cavi unipolari RG16H1R12 18/30 kV con conduttori in rame, posati a trifoglio, con guaina isolante in PVC e con tensione di esercizio di 36 kV.

Connessione alla rete

Dalla cabina di raccolta uscirà il cavo a Media Tensione che entrerà nell'area a 36 kV, e qui avverrà la trasformazione ed elevazione da MT ad AT. La connessione al futuro ampliamento della S.E. di Terna avverrà con cavidotto AT a 36 kV della lunghezza di circa 1,2 km, cavidotto totalmente interrato.

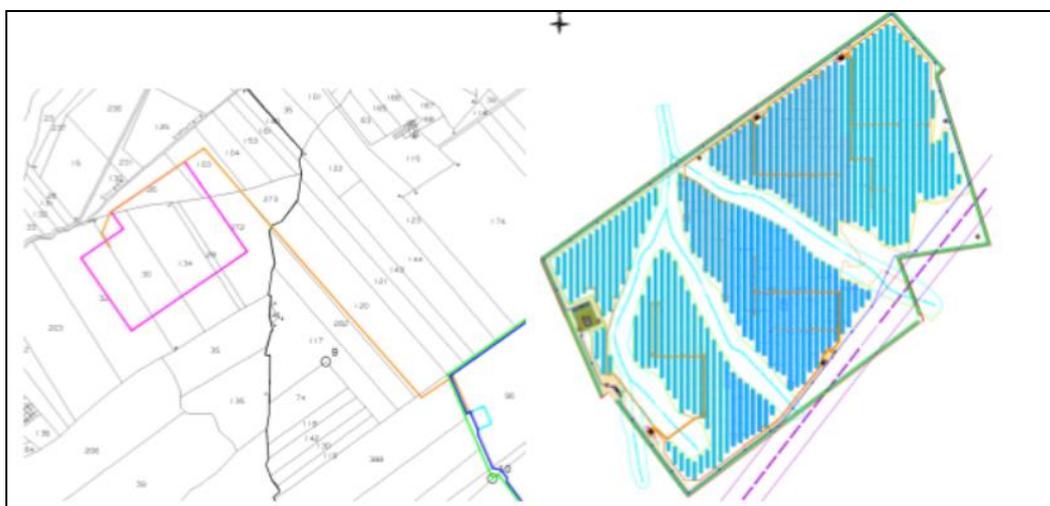
Il cavidotto insisterà per lo più su terreni privati, prima di arrivare all'area della nuova Stazione elettrica.

Il cavidotto sarà interrato ad una profondità minima di 1,5 m dal p.c., in corrispondenza di attraversamenti sarà protetto meccanicamente con tubazione il cui diametro nominale interno non deve essere inferiore a 1,4 volte il diametro del cavo stesso ovvero il diametro circoscritto del fascio di cavi (come prescrive la norma CEI 11-17). L'installazione sarà equipaggiata con una protezione meccanica (lastra o tegolo), un nastro segnalatore e cartelli segnalatori per cavi interrati. I cavi saranno posati in uno scavo a sezione obbligata con larghezza di 0,6 m. Le linee elettriche saranno ricoperte con il medesimo tipo di sabbia vagliata, la restante parte dello scavo sarà riempita con materiale di risulta e/o di riporto di idonee caratteristiche. Di seguito si riporta le planimetrie dei cavidotti in media tensione interni ed esterni all'impianto

Il percorso cavidotto prevede l'interramento del cavo MT e le interferenze individuate saranno le seguenti:

TABELLA DESCRITTIVA DEL TRACCIATO DEL CAVIDOTTO AT 36 kV

TRATTO	TIPOLOGIA	DENOMINAZIONE	LUNGH. (m)
Tratto A-B	Terreno agricolo	Area impianto AgroFV	105
Tratto B-C	Terreno agricolo	Terreno agricolo privato	70
Tratto C-D	Terreno agricolo	Terreno agricolo privato	400
Punto 2 Tratto D-E	Attraversamento di reticolo idrografico superficiale su terreno agricolo mediante tecnica NO-DIG	Terreno agricolo privato	150
Tratto E-F	Terreno agricolo	Terreno agricolo privato	145
Tratto F-G	Terreno agricolo	Terreno agricolo privato	240
Tratto G-H	Terreno agricolo	Strada sterrata in fondo privato	90
Lunghezza scavo per cavidotto AT interrato			1.200



Percorso cavidotto esterno ed interno

Moduli Fotovoltaici

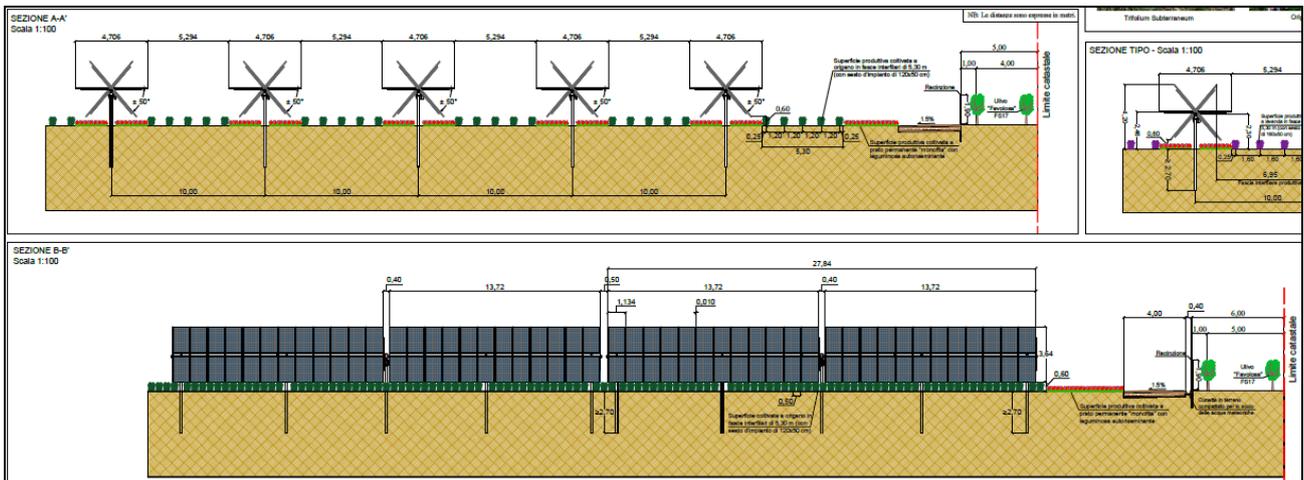
Il modulo Tiger Neo N type - 590W della JINKO SOLAR è composto da celle solari quadrate realizzate con silicio monocristallino.

Il modulo è costituito da 144 celle solari, questa nuova tecnologia migliora l'efficienza dei moduli, offre un migliore aspetto estetico rendendo il modulo perfetto per qualsiasi tipo di installazione.

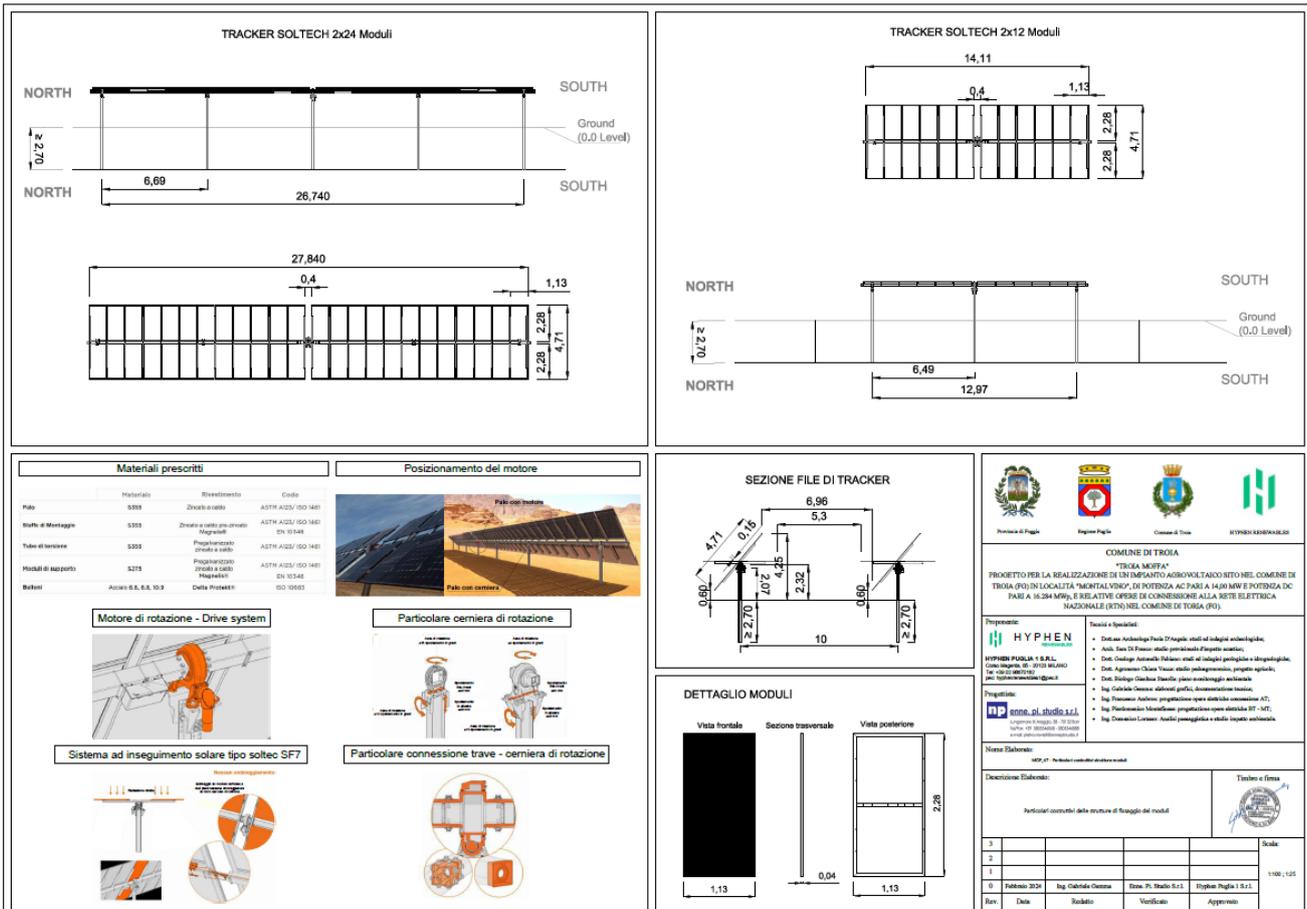
La protezione frontale è costituita da un vetro a tecnologia avanzata costituito da una trama superficiale che consente di ottenere performance eccellenti anche in caso di condizioni di poca luminosità.

Strutture di fissaggio

Dall'analisi della relazione geologica relativa al sito oggetto della realizzazione dell'impianto fotovoltaico "Troia Moffa" è stato possibile eseguire calcoli strutturali più approfonditi per quanto concerne le fondazioni delle strutture di supporto dei moduli fotovoltaici. L'ancoraggio della struttura di supporto dei pannelli fotovoltaici al terreno sarà affidato ad un sistema di fondazione costituito da pali in acciaio zincato ed infissi nel terreno tramite battitura, laddove le condizioni del terreno non lo permettano si procederà tramite trivellazione.



Sezione tipo impianto agrovoltaico



Particolari costruttivi

Power Station

Ciascun sottocampo è collegato ad una power station SMA.

SMA Medium Voltage Power Station (MVPS) offre la massima densità di potenza in un design "Plug and Play" oltre che ad essere completo dell'hardware più affidabile, tecnologicamente avanzato e certificato a livello internazionale per la trasformazione dell'energia in tutte le condizioni climatiche. Fra i primi sistemi utilizzabili a livello globale, è ideale per la nuova generazione di centrali fotovoltaiche da 1500 V CC.

La soluzione su skid preconfigurata da 20 piedi è caratterizzata dalla semplicità di trasporto e la rapidità di messa in servizio. SMA Medium Voltage Power Station garantisce la massima sicurezza dell'impianto con massimi rendimenti energetici e riduce al minimo i rischi logistici e operativi per gli impianti fotovoltaici.

Elettrodotto in MT interno all'impianto

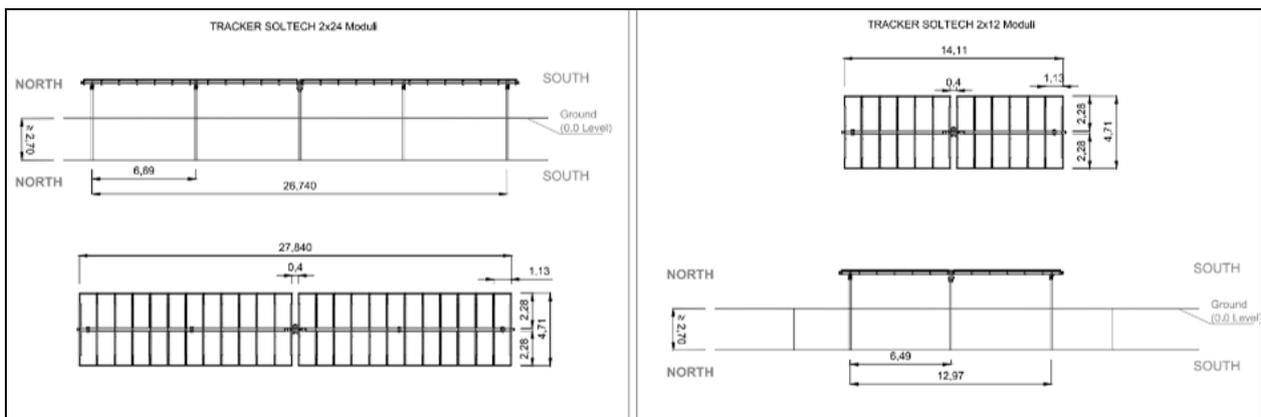
I collegamenti di Media Tensione saranno realizzati mediante cavi ad isolamento solido non propaganti l'incendio e a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi in caso di

incendio (CEI 20-22/2, 20-37, 20-38, 20-35, 20-38/1, 20-22/3, 20-27/1). In modo particolare sarà studiata la migliore condizione di posa dei cavi di media tensione, al fine di equilibrare la distribuzione delle correnti nelle fasi. Nella posa saranno rispettate le prescrizioni del costruttore, con il fine di mantenere i coefficienti di correzione delle portate di corrente prossimi all'unità. Il tratto di elettrodotto MT interrato all'esterno dell'impianto sarà costituito da una terna composta da 3 cavi unipolari realizzati con conduttore in rame di tipo RG16H1R12 18/30 kV, posati a trifoglio, isolante in HEPR G16, schermatura in rame e guaina esterna in PVC R12.

Cavi in BT

L'elettrodotto in oggetto costituisce l'elemento di collegamento fra le Cabine di Campo con le DC Combiner. I cavi BT dovranno garantire per ogni singola linea una portata max di corrente pari alla corrente max in uscita dalle cabine di campo per ciascuna linea.

Si consideri una tensione di stringa V_{mp} (massima tensione alla massima potenza) pari a 1000V, pari alla tensione generata da una stringa di 24 moduli.



Tracker

Viabilità interna

Per muoversi agevolmente all'interno dell'area ai fini delle manutenzioni e per raggiungere le aree tecniche/cabinati verranno realizzate le strade interne strettamente necessarie a raggiungere in maniera agevole tutti i punti dell'impianto. La viabilità interna sarà del tipo drenante e verrà realizzata solo con materiali naturali (pietrisco di cava) che consentono l'infiltrazione e il drenaggio delle acque meteoriche nel sottosuolo, pertanto non sarà ridotta la permeabilità del suolo. Per quanto concerne l'andamento plano-altimetrico dei tratti costituenti la viabilità interna, si sottolinea che quest'ultima verrà realizzata seguendo, come criterio progettuale, quello di limitare le movimentazioni di terra nel rispetto dell'ambiente circostante. Questo è possibile realizzarlo in quanto le livellette stradali seguiranno l'andamento naturale del terreno stesso.

Sistema fondazioni dei cabinati

I cabinati poggeranno su fondazioni in calcestruzzo armato preferibilmente di tipo prefabbricato. Queste fondazioni saranno dimensionate in base alle indicazioni tecniche fornite dai fornitori ed in accordo con i parametri geotecnici dell'area a svilupparsi in fase esecutiva. Per ora si prevedono platee in calcestruzzo armato spessore 40cm, dadi o travi di fondazione per la limitazione dell'artificializzazione del suolo.

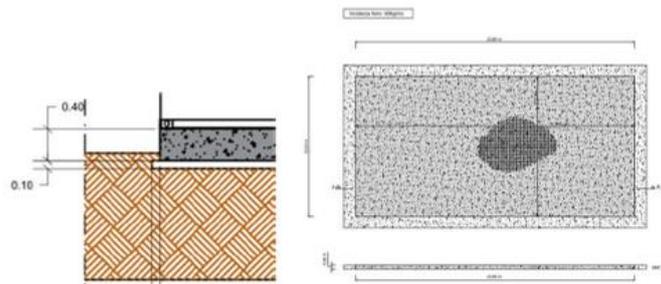
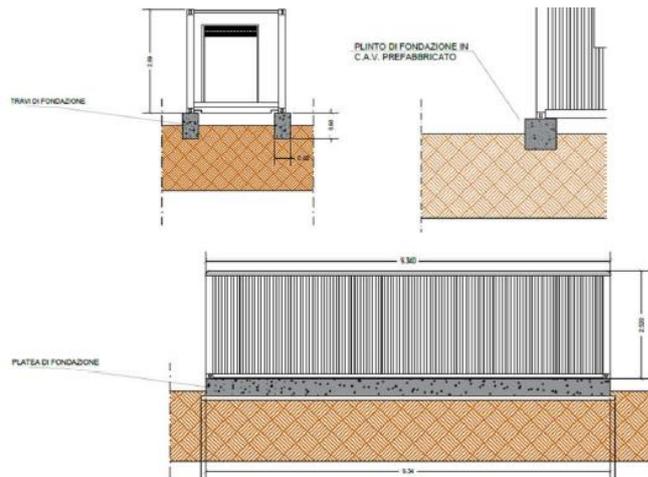


Figura 43: dettagli fondazioni



Strutture di fondazione e cabinato



Strutture di fondazione e cabinato, dettagli

L'impianto di elementi prefabbricati in calcestruzzo è pensato per semplificare le operazioni di realizzazione, la facilità di posa e ridurre i volumi di calcestruzzo impiegato.

Recinzione

Per garantire la sicurezza dell'impianto, tutta l'area di intervento sarà recintata mediante rete metallica a maglia larga, sostenuta da pali in acciaio zincato infissi nel terreno. L'altezza complessiva della recinzione che si realizzerà sarà complessivamente di 2 m.

La presenza di una recinzione di apprezzabile lunghezza potrebbe avere ripercussioni negative in termini di deframmentazione degli habitat o di eliminazione di habitat essenziali per lo svolgimento di alcune fasi biologiche della piccola/media fauna selvatica presente in loco.

Per evitare il verificarsi di situazioni che potrebbero danneggiare l'ecosistema locale tutta la recinzione verrà posta ad un'altezza di 20 cm dal suolo, per consentire il libero transito della fauna di piccola e media taglia tipica del luogo. Tale altezza dal suolo si ritiene adeguata anche in base alla mappatura delle specie riscontrata in sito. Così facendo la recinzione non costituirà una barriera e non creerà frammentazione del territorio.

QUADRO TERRITORIALE-AMBIENTALE

Inquadramento del territorio

L'area interessata dal progetto si colloca in un territorio con altimetria variabile nella provincia di Foggia e ricade in territorio amministrativo di Troia (FG).

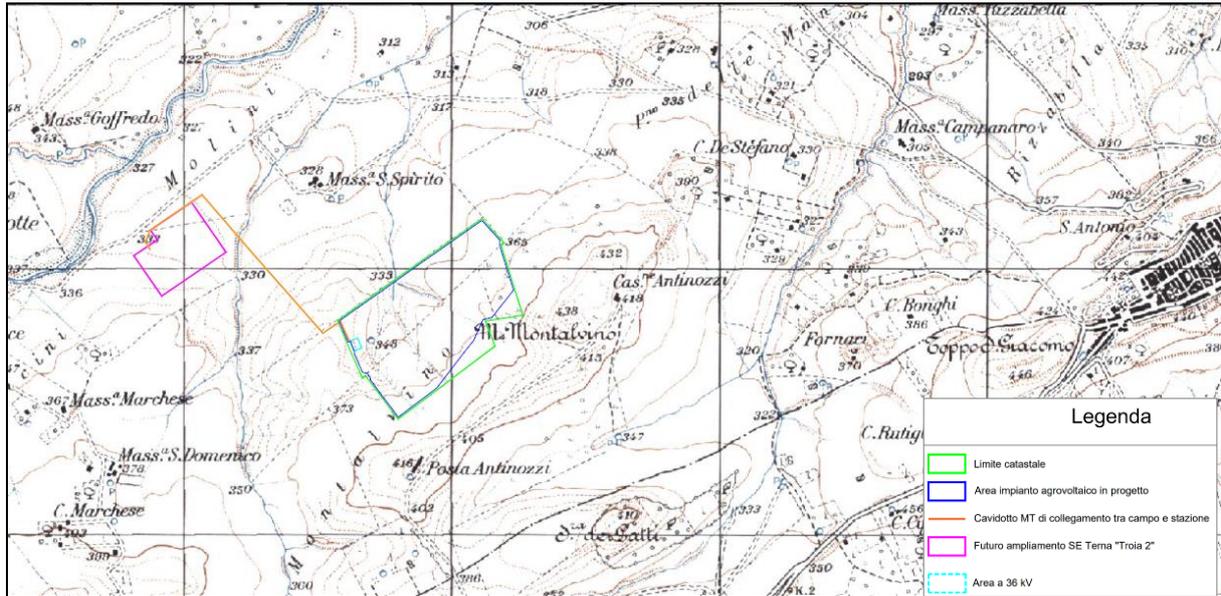
L'area in questione è ubicata a ca. 2 km ad ovest dal centro abitato di Troia ed a ca. 6 km in direzione est rispetto al comune di Castelluccio Valmaggiore.

L'impianto è ubicato nella località *Montalvino* ad una quota compresa tra i 395 e 335 m s.l.m., e l'intera area prevista per il progetto è compresa nella tavole IGM F° 163 II S.O. (Troia); l'accesso al sito è costituito dalla Strada Provinciale n. 123 oltre che da strade comunali ed interpoderali; i terreni risultano censiti al catasto del comune di Troia al foglio 7 p.lle 484 – 485 – 486 – 487 – 488 – 336 – 47 – 96 – 229, per una superficie totale pari ad ettari 27 are 22 e centiare 13 (ha 27.22.13).

Le opere di connessione prevedono l'impianto sia collegato in antenna a 36 kV sul futuro ampliamento della stazione elettrica di trasformazione 380/150 kV denominata "Troia". Quindi la connessione dell'impianto agroFV avverrà sul futuro ampliamento della Stazione Elettrica Terna, che sarà posizionata a circa 500 metri a nord-ovest dall'area impianto.

Il sito può essere identificato dalle coordinate geografiche:

Impianto: latitudine 41° 21' 30.03" N, longitudine 15° 16' 23.31"

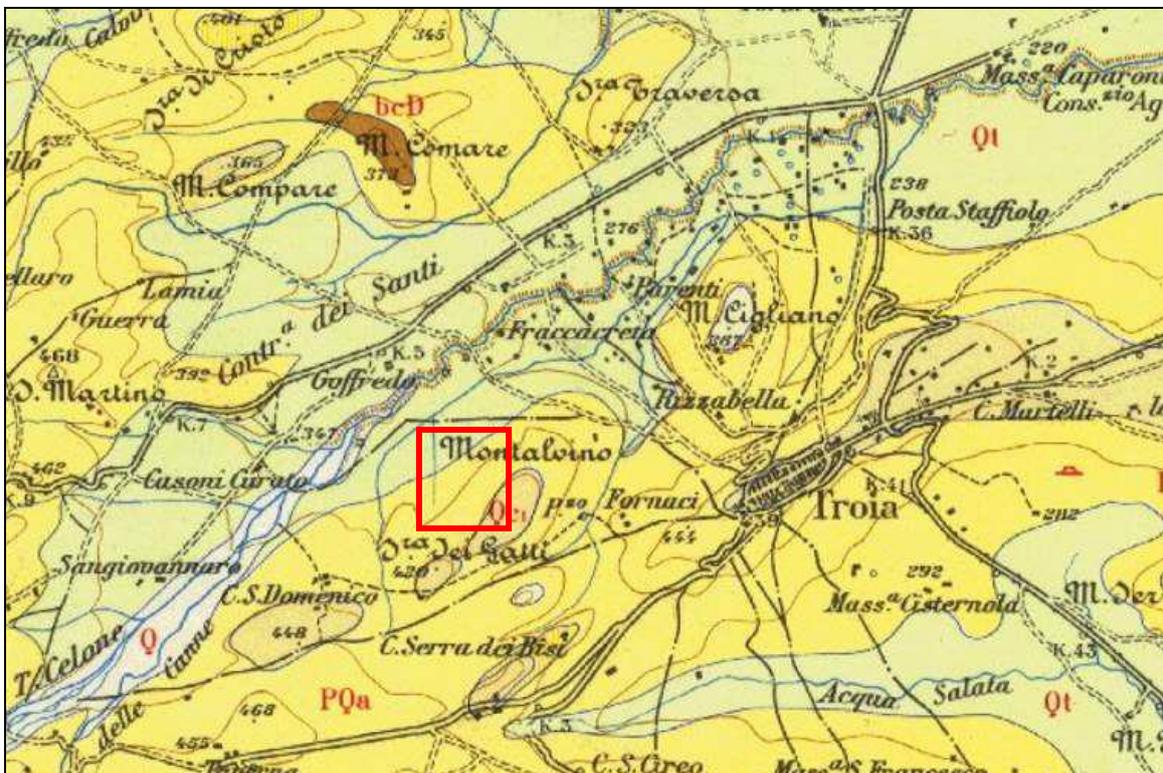


Inquadramento territoriale del progetto su IGM

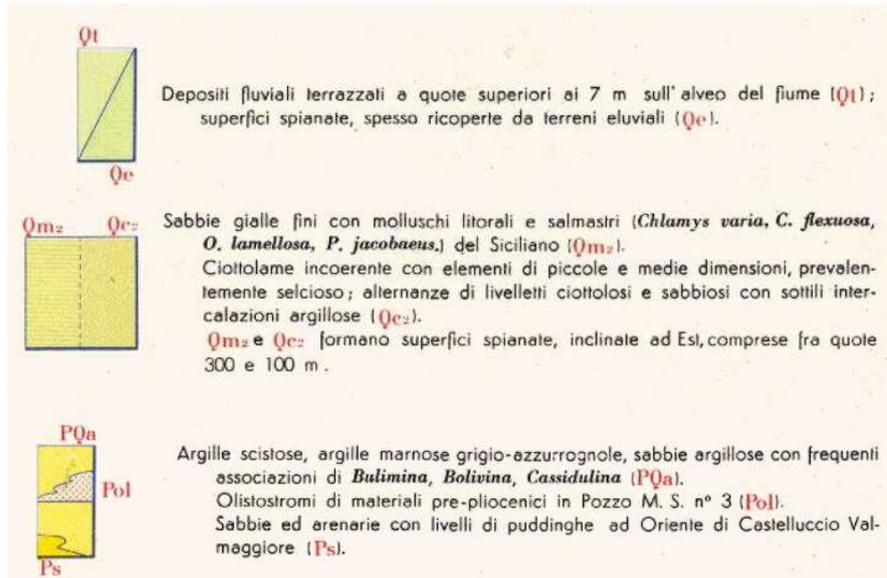
Inquadramento Geomorfológico

L'area investigata, ubicata nel versante NO del territorio comunale di Troia (FG) è cartografata nel Foglio 163 'Lucera' della Carta Geologica d'Italia.

All'interno del Foglio Lucera, le facies si alternano in modo vario e nell'ambito di un unico ciclo di sedimentazione ove la definizione dell'età dei singoli complessi litostratigrafici che lo costituiscono non può essere ovviamente stabilita se non tenendo in giusto conto le faune più giovani ed i reali rapporti di giacitura fra i vari complessi stessi.



Inquadramento territoriale del progetto su Carta Geologica d'Italia foglio 163 "Lucera"

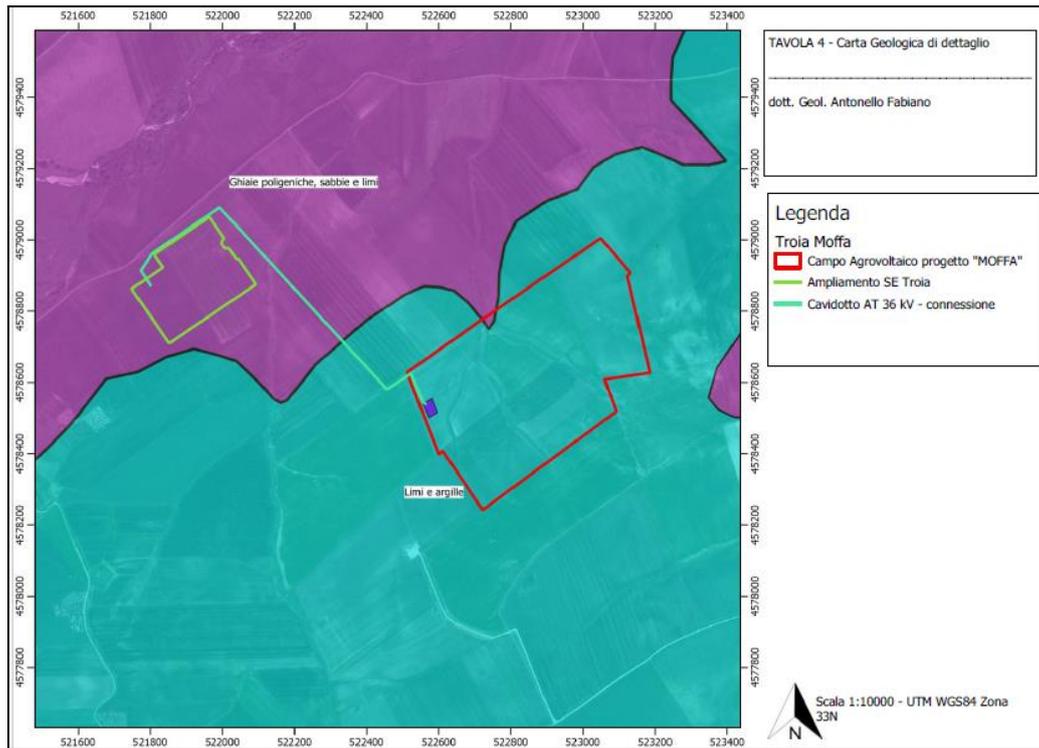


Come conseguenza di quanto detto si è tracciato quello schema dei rapporti stratigrafici, inserito nel Foglio Lucera, dal quale risulta: 1) un primo ciclo di sedimentazione miocenica, interessato da differenziazione dei rapporti quantitativi delle associazioni litologiche e da una probabile, piccola fase orogenica, come quella indicata alla base di Msa; 2) un secondo ciclo di sedimentazione, indicato dai terreni pliocenici e pleistocenici depositati in continuità fino alla emersione della regione; 3) un ciclo di attività continentale con limitate deposizioni e con intense erosioni delle formazioni più antiche, erosioni manifestatesi ovunque a partire dalla fine del Pleistocene antico.

Dal punto di vista geologico, al di sotto della copertura di terreno vegetale (circa 2 m), localmente l'area in esame è caratterizzata dalla presenza di argille grigio azzurrognole (PQa).

In particolare, sulla base del rilevamento geologico in situ, la stratigrafia del sito sottostante l'area oggetto di studio si caratterizza nella seguente maniera partendo dall'alto verso il basso:

- Terreno vegetale (spessore circa 1 m)
- Argille poco compatte (spessore circa 1 m)
- Argille compatte

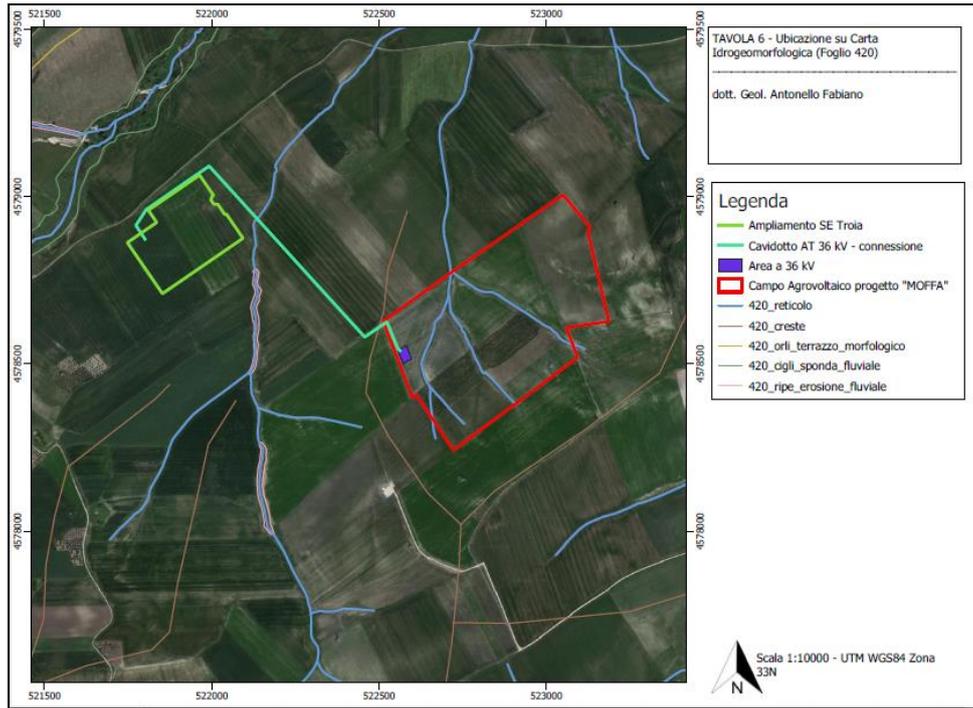


Inquadramento territoriale del progetto su Carta geologica (geologo A. Fabiano)

Caratteri idrografici ed idrogeologici

L'idrografia dell'area investigata è rappresentata prevalentemente dal Torrente Celone e affluenti questi ultimi con carattere torrentizio che durante la stagione estiva restano per lo più asciutti.

Nell'area di studio, i tagli naturali ed artificiali, convogliano le acque nel solco del Torrente "Celone" che scorre in direzione SO-NE con portate modeste e regime tipicamente torrentizio con magre estive e piene invernali. I terreni di diretto interesse, sono soggetti ad una percolazione acquifera in grande parte legata alla porosità con una permeabilità primaria medio-bassa in corrispondenza della frazione Argillo-Sabbiosa e media in presenza di banchi Sabbiosi. Il livello della falda tende a subire delle notevoli variazioni stagionali, con innalzamenti durante il periodo autunnale.



Carta idrogeomorfologica (gologo A.Fabiano)

Per maggiori dettagli si rinvia alla relazione geologica allegata alla documentazione progettuale.

STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

P.P.T.R. - Piano Paesaggistico Territoriale Regionale-

Al fine di verificare la presenza di vincoli e/o segnalazioni si fa riferimento al P.P.T.R. adottato dalla Regione Puglia e vigente (DGR 968/2023).

Nel territorio strettamente interessato dal progetto, relativamente alla Componente culturale ed insediativa, non ricade alcun vincolo.

In un più ampio ambito territoriale si riconosce la seguente vincolistica:

Componenti culturali e insediative

Ulteriori contesti paesaggistici (UCP)

- Testimonianza della stratificazione insediativa
 - b) aree appartenenti alla rete dei tratturi;
- Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (30 m).

Il Regio Tratturello Foggia- Camporeale (n. 32)

posto a 1.2 km a sud dall'area prevista dal progetto

Componenti culturali e insediative

Ulteriori contesti paesaggistici (UCP)

- Testimonianza della stratificazione insediativa
 - c) Aree a rischio archeologico

Sito denominato 'Caserotte' (SP363_FG)

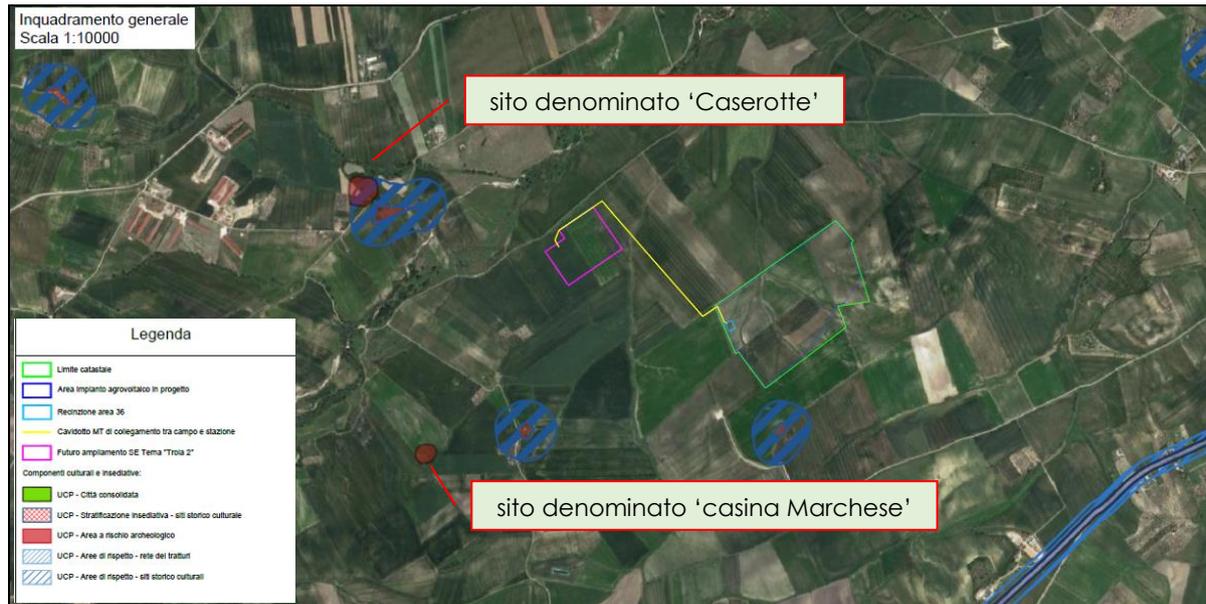
posto a ca. 1.6 km a nord-ovest dall'area prevista dal progetto (impianto)

posto a ca. 700 m a nord-ovest dall'area prevista dal progetto (futura Stazione Elettrica)

Sito denominato 'casina Marchese' (FG002056)

posto a ca. 1.3 km ad ovest dall'area prevista dal progetto (impianto)

posto a ca. 900 m a sud-ovest dall'area prevista dal progetto (futura Stazione Elettrica)



Carta Strumenti di pianificazione territoriale P.P.T.R. (SIT Puglia)
Inquadramento territoriale e vincolistica UCP 'Aree a rischio archeologico'

La viabilità tratturale è sottoposta a tutela ed il Quadro d'assetto regionale prevede l'assetto definitivo delle destinazioni dei tratturi regionali, attraverso l'individuazione e la perimetrazione:

a) dei tratturi che conservano l'originaria consistenza o che possono essere alla stessa recuperati, da conservare e valorizzare per il loro attuale interesse storico, archeologico e turistico-ricreativo; Approvato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 256 del 15 febbraio 2019 (pubblicata sul BURP n.31 del 19 marzo 2019) ed Adottato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 2315 del 28 dicembre 2017 (pubblicata sul BURP n.20 del 6 febbraio 2018).

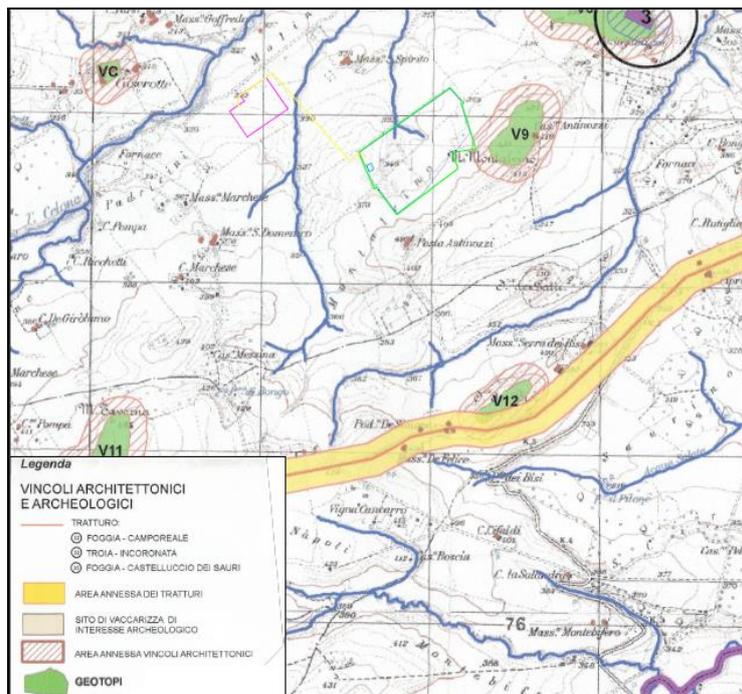
Piano Urbanistico Generale (P.U.G.)

Il comune di Troia è dotato di Piano Urbanistico Generale approvato con D.C.C. 32 del 18.09.2006.

Nel vigente Piano Regolatore Generale del comune di Troia Moffa, l'area interessata dalle opere ricade in zona per attività primarie "E1/T Zona Omogenea E – Verde agricolo – Aree produttive agricole e forestali", ed è contraddistinta da campi coltivati prevalentemente a seminativi.



Inquadramento territoriale del progetto (P.U.G. Comune di Troia)



Carta dei vincoli (P.U.G. Comune di Troia)

Aree non idonee FER

L'area da progetto non ricade nelle 'Aree non idonee' (D.G.R. 2122) per quanto concerne l'aspetto archeologico.



Aree non idonee FER (S.I.T. Puglia)
Inquadramento territoriale del progetto

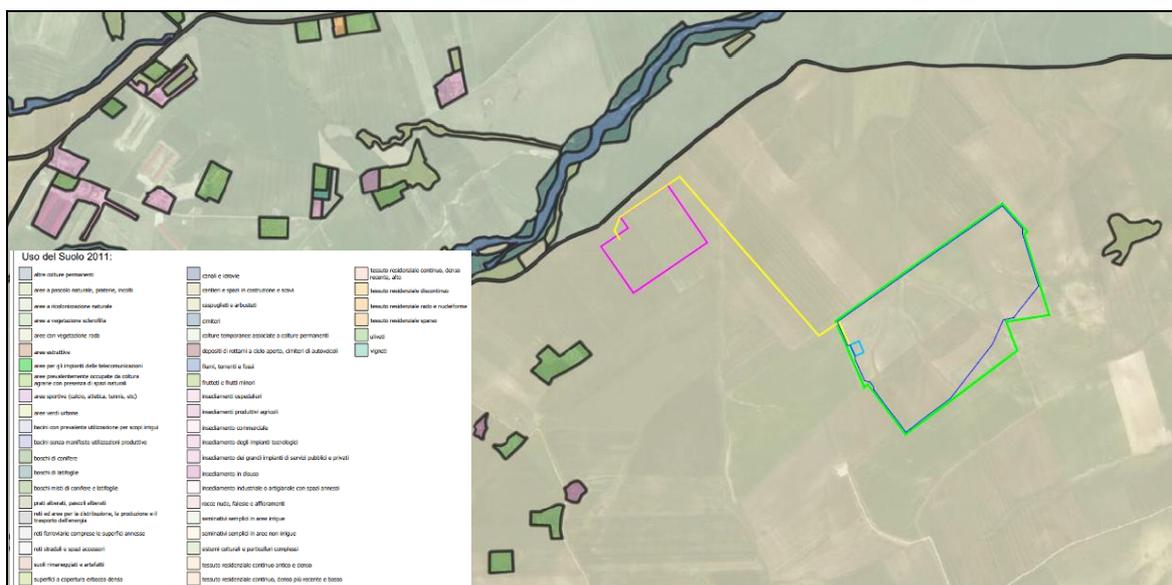
Disciplina vigente del suolo

L'analisi morfologica e funzionale del territorio evidenzia l'esistenza di un confine abbastanza marcato tra area urbanizzata e area libera.

La lettura dello sfruttamento del suolo, che nel corso degli anni va a modificare il suo assetto ed evidenzia caratteristiche differenti, rappresenta uno strumento utile per la valutazione dei cambiamenti subiti dal territorio nel corso degli anni.

Secondo quanto si evince da cartografia, il territorio in oggetto si configura agricolo.

Nel dettaglio, i campi interessati dall'opera in progetto sono contraddistinti da 'seminativi in aree non irrigue' e come si evince dal sopralluogo presentano prevalentemente buona visibilità; sono relativamente pochi i terreni contraddistinti da discreta/scarsa visibilità, per la presenza di vegetazione spontanea in superficie. Le medesime caratteristiche rivelano i campi limitrofi ed in corrispondenza del tracciato linea MT.



Carta uso del suolo (Geoportale S.I.T. Puglia)
Inquadratura territoriale del progetto

INQUADRAMENTO STORICO - ARCHEOLOGICO

Documentazione bibliografica

L'elaborazione di un documento di valutazione archeologica rappresenta l'obiettivo della ricerca svolta al fine di rilevare la presenza o meno di evidenze di carattere storico-archeologico nel territorio in esame.

Nessun dato archeologico già noto da bibliografia, inoltre, è documentato nell'area strettamente interessata dal progetto.

La consultazione della documentazione ha riguardato quanto da bibliografia reperibile. Inizialmente si è proceduto alla consultazione di manuali di carattere tecnico/scientifico relativi agli studi archeologici sul territorio, di carattere storico e di documentazione epigrafica e numismatica, di carattere geografico e geomorfologico; inoltre, la ricerca del materiale da lavoro ha riguardato la consultazione di riviste e notiziari di settore e la consultazione di testi di storia del territorio.

La consultazione del sistema informativo del Laboratorio di Topografia antica (Dipartimento di Beni Culturali) dell'Università del Salento¹ non ha restituito alcun dato nell'area di dettaglio confermando quanto già constatato dallo spoglio bibliografico.

I dati ricavati ed editi hanno consentito di individuare quanto di seguito esposto.

Per una lettura immediata si è proceduto ad evidenziare e posizionare quanto di noto ed edito si trovi nella fascia di territorio compresa nel raggio di ca. 1.5 km a N, S, E ed O dell'area oggetto del presente lavoro.

Un territorio ricco di frequentazioni antiche che, grazie alla ricerca e lo studio di storici locali ed a seguire di studiosi di settore, sono note ed hanno permesso e permettono ad oggi di ricostruire la storia del territorio.

L'area indagata occupa le propaggini del Subappennino dauno che dominano la valle del Celone, ai margini del tavoliere pugliese, via di comunicazione naturale fra l'area irpina e quella apula.

Negli ultimi decenni le indagini di superficie e la lettura delle foto aeree, unitamente agli interventi legati ad infrastrutture lineari come metanodotti e alla costruzione degli impianti

¹ Al sistema informativo in questione raccoglie dati editi e inediti ottenuti da ricerche e studi svolti da studenti, laureandi, dottorandi e ricercatori dell'Università del Salento. La consultazione è strettamente consentita ai collaboratori delle attività di ricerca all'interno del Dipartimento BC.

da produzione di energia eolica, hanno consentito di individuare numerosi siti archeologici, permettendo di ricostruire un articolato quadro insediativo che ruota intorno all'altura dove sorge il centro moderno di Troia.

Rinvenimenti riferibili ad un ampio orizzonte cronologico, compreso tra Preistoria e l'età del Bronzo, sono su Monte San Vincenzo I, in località Mezzana Elefante e Torre de Rubeis.

Per l'età arcaica, ma ai confini con il territorio di Foggia e Orsara di Puglia si riportano i rinvenimenti di Monte Calvello e Giardinetto. Per l'età classica, le evidenze archeologiche segnalate sono costituite da rinvenimenti di materiale superficiale riferibile il più delle volte a contesti abitativi inquadrabili cronologicamente tra il IV secolo a.C. e la prima età romana. Contesti parzialmente indagati risultano quello di Montebifero e Postanova.

A fattorie, *villae* isolate o villaggi di età romana rimandano invece una quantità impressionante di siti che ricadono all'interno dell'*ager Aecanus*, corrispondente agli attuali territori di Troia, Castelluccio Valmaggiore, Faeto, Celle San Vito, Orsara di Puglia, Biccari. Occupano le alture poste a controllo delle valli fluviali, a ridosso di assi viari importanti come la via Traiana su cui si affaccia la località Taverna Cancarro, sede di un importante insediamento di età romana. Altri siti ricadono in località Sorgente Malfitana, Marchese ed in località Masseria Guardiola. Sempre a strutture abitative, grandi *villae* con annessi spazi produttivi, si riferiscono le evidenze segnalate per l'età tardo-antica e medioevale a Masseria Torre e località Cancarro.

E' necessario entrare nel merito di Aecae. Quest'ultima costituisce il primo dei centri apuli toccati dalla via Traiana. La documentazione archeologica del centro preromano consiste essenzialmente in testimonianze funerarie: si tratta, in particolare, delle teste litiche di età arcaica (VII-VI sec. a.C.) provenienti da Piano delle Mandorle, e le tombe (IV sec. a.C.) rinvenute in località Sepolcro, Fontanelle-Cruste e Torrecchia. Nel 217, in concomitanza con l'arrivo di Annibale a *Vibinum*, la città cadde nelle mani dei Cartaginesi dopo Canne (216 a.C.) per tornare poi ai Romani nel 214, subendo pesanti confische territoriali. Successivamente al *bellum sociale* (91-89 a.C.) acquisì lo statuto municipale e fu iscritta alla tribù Papiria. In età imperiale, probabilmente in età antoniniana, divenne colonia col nome ufficiale di *Colonia Augusta Apulorum*, al pari di *Canusium*. Ad *Aecae*, nello specifico, la deduzione avrebbe funto da soluzione per una crisi economica del centro municipale nella prima metà del II sec. d.C., crisi dedotta dalla sorprendente presenza, in una documentazione epigrafica estremamente lacunosa, di ben due *curatores rei publicae*. La forma urbana è pressoché sconosciuta (ciò è dovuto soprattutto al fatto che il sito di Troia costituisce un centro a continuità di vita dall'antichità

sino ad oggi), fatta eccezione per un tratto della via Traiana intercettato nel centro urbano (via Regina Margherita), insieme a due cippi miliari coevi, e ad alcuni lacerti di strutture murarie di età imperiale; massiccia è stata inoltre, soprattutto in età medievale, la pratica del reimpiego di elementi architettonici di monumenti romani.

La fondazione della nuova città di Troia nel posto che era stato già occupato dall'antica Aecae risale al 1019 per conto di Catepano bizantino Basilio Boioannes, su uno stretto sperone attraversato in antico dalla via Traiana che era stata il più importante asse stradale della Puglia in età imperiale e tardo antica, e che costituiva anche in età altomedievale e medievale una via di transito fondamentale. Anche se in ampi tratti abbandonata e non più sottoposta a manutenzione, la Traiana, o almeno il suo percorso, continuò infatti a rappresentare non solo una imprescindibile via di collegamento con la Campania e soprattutto con Benevento, sede del principato longobardo, ma anche un tracciato assai frequentato (la cosiddetta via francigena) fra le direttrici dei pellegrinaggi verso il santuario garganico, che proprio in età altomedievale e sotto il controllo longobardo vive un momento di particolare importanza². Si ignora quale possa essere stata la condizione della città preesistente alla fondazione di Troia. L'unico dato in possesso fino a questo momento è fornito dalle sepolture, databili fra VIII e IX secolo, rinvenute alla periferia di Troia, nella zona che verosimilmente ospitava le aree di necropoli della Aecae romana e tardoantica³. La fondazione di Troia costituisce dunque uno degli episodi all'interno di un preciso piano politico e strategico bizantino di rafforzamento e controllo della linea di confine tra i territori controllati dai Longobardi di Benevento ed il Catepanato d'Italia sotto il dominio dell'impero d'Oriente, all'indomani della rivolta di Melo da Bari, culminata nella battaglia che ebbe luogo presso Vaccarizza nel 1017 e che vide sconfitto il catapano Tornikios Kontoleon, e la successiva e definitiva vittoria dei bizantini, guidati dal nuovo catapano Basilio Boioannes, contro i Normanni capeggiati dallo stesso Melo nel 1018 a Canne.

Procedendo con l'analisi dei siti e/o evidenze archeologiche gravitanti nell'area territoriale in questione, sono documentabili le seguenti aree note²:

1	
località	Masseria Goffredo (a ca. 1.5 km a N da impianto; 1 km ad E da futura Stazione Elettrica)
rinvenimento	Area di frammenti riconducibili ad una villa rustica con funzione abitativa/residenziale-produttiva
cronologia	Età romana imperiale
bibliografia	CartApulia (Carta Beni Culturali Regione Puglia), Codice FGBIS002395; CARTA 2008, Codice FG001975. Melilli A. 2017, Sito 27 Archivio SABAP Foggia : Viarch a cura di A. Bruscella progetto 'Impianto Eolico "Serraredine"(Aren Electric Power spa), sito n. 106.

2	
località	Caserotte (a ca. 1.6 km a NO da impianto; a 700 m a NO da futura Stazione Elettrica)
rinvenimento	Area di frammenti fittili riconducibili ad una fattoria con funzione abitativa/residenziale-produttiva.
cronologia	Età romana repubblicana
bibliografia	CartApulia (Carta Beni Culturali Regione Puglia), Codice FGBIS000395; CARTA 2008, Codice FG007069 P.P.T.R. (SP363_FG) UCP aree a rischio archeologico Archivio SABAP Foggia : Viarch a cura di A. Bruscella progetto 'Impianto Eolico "Serraredine"(Aren Electric Power spa), sito n. 30

3	
località	Casina Marchese (a ca. 1.3 km ad O da impianto; a ca. 900 m ad SO da futura Stazione Elettrica)
rinvenimento	Area delle dimensioni di circa 90 x 90 m localizzata a circa 250 m a NW rispetto a Casino Marchese ed a circa 370 m a sud rispetto al corso del torrente Celone. Il sito è stato individuato per la prima volta nel corso delle campagne di ricognizione aerea condotte dal Dipartimento di Scienze Umane dell'Università di Foggia. La fotografia aerea ha permesso di individuare una fattoria di età romana.
cronologia	Età romana
bibliografia	CartApulia (Carta Beni Culturali Regione Puglia), Codice FGBIS001970; CARTA 2008, Codice FG002056 P.P.T.R. (FG002056), UCP aree a rischio archeologico Archivio SABAP Foggia: Viarch a cura di A. Bruscella progetto 'Impianto Eolico "Serraredine"(Aren Electric Power spa), sito n. 21.

² Ci si è avvalsi, oltre all'edito, della consultazione di documentazione relativa ad attività di archeologia preventiva riguardanti il territorio in questione.

4	
località	San Domenico (a ca. 1.4 km a SO da impianto; a ca. 1.3 km da futura Stazione Elettrica)
rinvenimento	Area con frammenti ceramici di età romana in superficie riferibili alla presenza di un insediamento rurale.
cronologia	Età romana
bibliografia	CartApulia (Carta Beni Culturali Regione Puglia), Codice FGBIS002388; CARTA 2008, Codice FG001968. Archivio SABAP Foggia : Viarch a cura di A. Bruscella progetto 'Impianto Eolico "Serraredine"(Aren Electric Power spa), sito n. 115

5	
località	Montalvino (a ca. 200 m a E da impianto)
rinvenimento	Area con frammenti ceramici (estensione ca. 3590 m ²) a circa 65 m a ovest di Casine Antinozzi. Area individuata a seguito di ricognizione di superficie per progetto di parco eolico (e2i energie speciali srl). Si segnalano 19 frammenti di ceramica d'impasto ed un solo frammento di ceramica comune acroma, che lasciano ipotizzare la presenza di un insediamento neolitico. Il dato documentato sul campo troverebbe conferma negli esiti dell'analisi aerofotografica, che ha portato all'individuazione di tracce verosimilmente riferibili a due fossati perimetrali di un villaggio.
cronologia	Età neolitica
bibliografia	Melilli 2017, sito 49 Archivio SABAP Foggia : Viarch a cura di A. Bruscella progetto 'Impianto Eolico "Serraredine"(Aren Electric Power spa), sito n. 107; Archivio Soprintendenza Foggia: Viarch a cura di Archeologica srl (Impianto eolico composto di n. 10 aerogeneratori da 4,2 MW nel comune di Troia /(FG) in località Montalvino-Cancarro)

6	
località	Masseria Goffredo (a ca. 1 km a N da impianto; a 300 m a N da Stazione Elettrica)
rinvenimento	Area di frammenti riconducibili ad villa rustica con funzione abitativa/residenziale-produttiva
cronologia	Età romano repubblicana
bibliografia	Melilli A. 2017, Sito 41 Archivio SABAP Foggia : Viarch a cura di A. Bruscella progetto 'Impianto Eolico "Serraredine"(Aren Electric Power spa), sito n. 108

7	
località	Caserotte (a ca. 1.4 km a NO da impianto; a 500 m a NO da Stazione Elettrica)
rinvenimento	Area di frammenti fittili riconducibili ad una villa rustica con funzione abitativa/residenziale-produttiva
cronologia	Età romana repubblicana, Età romana imperiale; età tardo antica
bibliografia	Melilli A. 2017, Sito 40 Archivio SABAP Foggia : Viarch a cura di A. Bruscella progetto 'Impianto Eolico "Serraredine"(Aren Electric Power spa), sito n. 109.

8	
località	Piano delle Mandorle (a ca. 800 m a E da impianto; a ca. 1.7 Km a E da Stazione Elettrica)
rinvenimento	Area di frammenti fittili riconducibili ad un insediamento/luogo di culto
cronologia	Età del ferro; Età arcaica
bibliografia	Melilli A. 2017, Sito 48 Archivio SABAP Foggia : Viarch a cura di A. Bruscella progetto 'Impianto Eolico "Serraredine" (Aren Electric Power spa), sito n. 105.

Viabilità antica e centuriazione

La viabilità antica nel territorio dauno è stata sottoposta a studi e ricerche che hanno permesso una ricostruzione in parte dettata da dati certi in parte probabilistici del sistema viario in età pre romana ed a seguire con l'avvento della romanizzazione.

In età preromana la viabilità principale dell'area era legata alla percorribilità delle valli fluviali del Bradano e dell'Ofanto. Il territorio compreso tra il medio ed alto corso dei due fiumi è attraversato da una serie di percorsi naturali che permettono la comunicazione tra i vari siti collegandoli direttamente con il versante ionico ed Adriatico.

Nel corso degli anni '70 le indagini topografiche condotte da R. J. Buck, hanno rilevato nell'area orientale della regione tratturi o vie secondarie, risalenti all'età preistorica, per il transito di uomini e animali, non ricordate dagli itinerari romani³.

Queste indagini hanno permesso l'individuazione di antichi itinerari lungo i quali si affacciavano numerosi abitati rinvenuti nel territorio nel corso di più recenti indagini territoriali⁴.

Fondamentali i contributi di T. Asbhy¹³ e di G. Alvisi.¹⁴ Una rilettura del tracciato della via Traiana è di recente stata proposta da G. Ceraudo.¹⁵ Un utile contributo allo studio della viabilità secondaria è offerto da M. Marcantonio¹⁶ che propone una interessante ricostruzione degli itinerari viari che servivano gli insediamenti umani collocati sulle alture poste a dominio delle aree pianeggianti o direttamente ubicati lungo le vie di transito. La combinazione dei dati ricavati dagli Itinerari antichi, dalle fonti letterarie ed epigrafiche e soprattutto dall'interpretazione delle anomalie riscontrate in fotografia aerea hanno consentito di ricostruire i percorsi delle grandi vie di comunicazione e di quelle secondarie che attraversarono la Daunia in età romana, in parte sovrapposti a viabilità pregressa, e sfruttata, in alcuni casi, sino ad età medievale e moderna. Imprescindibili lavori come quello condotto da G. Alvisi hanno consentito l'individuazione di una fitte trama di tracce di viabilità che solcarono o lambirono anche la zona investigata, la cui cronologia resta spesso poco precisabile. Il territorio oggetto di studio risulta essere attraversato dal percorso della via Traiana, una delle vie di comunicazione più importanti dell'Italia romana, nel tratto compreso fra le città romane di *Aecae* (attuale Troia) ed *Herdonia*

³ Buck 1974, pp. 46-ss.

⁴ Marchi 2010, pp.263-79.

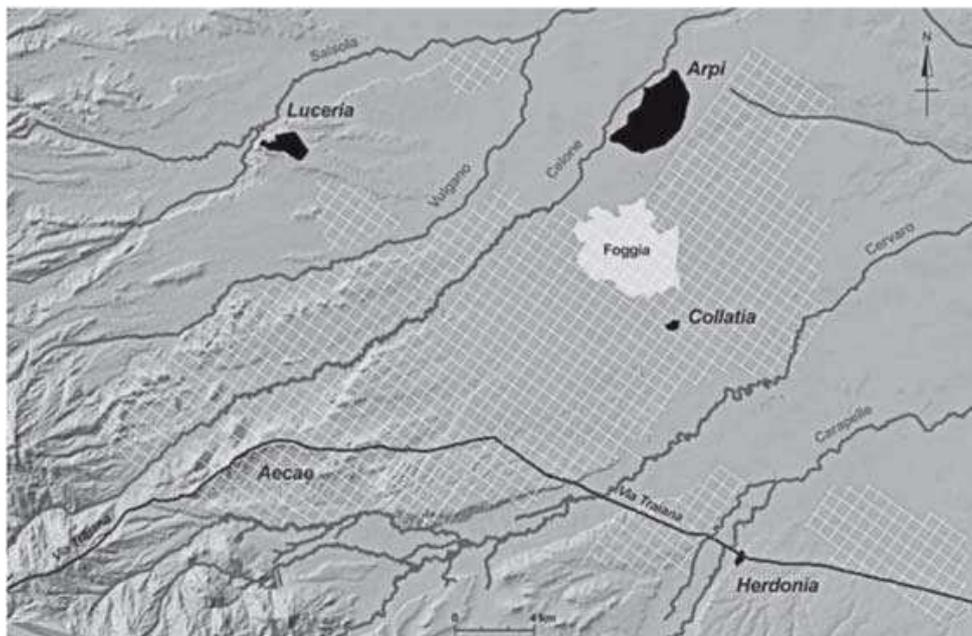
(attuale Ortona). Il percorso della strada è stato studiato a lungo, a partire dal lavoro di T. Ashby degli inizi del Novecento, e sono state proposte diverse ricostruzioni.

Il tratto dell'asse stradale a E di Troia avrebbe seguito in parte il Tratturello Foggia – Camporeale per poi piegare verso SSE in direzione delle località Mass. Pozzorsogno – San Giusto II, superate le quali si sarebbe diretto verso *Herdonia*.

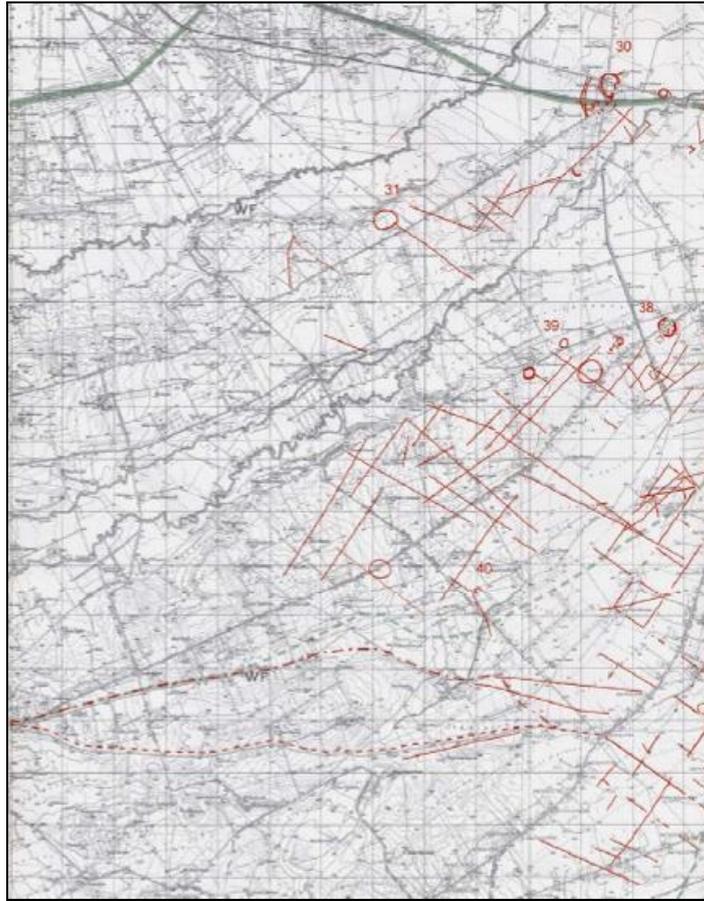
Le ultime ipotesi, basate sull'analisi delle fotografie aeree e su lavori di ricognizione sul campo, ricostruiscono un percorso della strada che segue nel primo tratto in uscita da Aecae il percorso dell'attuale Tratturo dell'Incoronata, che si sviluppa in direzione ESE, verso la valle del Cervaro. Vanno ricordati, inoltre, due ulteriori percorsi stradali che ponevano in collegamento Aecae con il centro di *Sipontum* secondo due percorsi alternativi: uno passante per *Luceria* e *Arpi*, prima di raggiungere la costa adriatica, l'altro connesso all'abitato sipontino senza attraversare il centro di *Lucera*.

Negli ultimi anni sono stati avviati dei progetti di ricerca delle Università di Foggia ("Progetto Valle del Celone") e del Salento ("Progetto Via Traiana") che hanno indagato in maniera sistematica attraverso la foto interpretazione e la foto restituzione il territorio troiano, con particolare attenzione per il comprensorio orientale, che costituiva in antico la connessione tra Aecae ed Arpi.

Le tracce di centuriazione antica tra Troia e Foggia, già perfettamente leggibili nelle strisciate IGM degli anni Cinquanta, rappresentano uno dei contesti meglio ricostruiti della Puglia settentrionale.



Restituzione fotogrammetrica delle tracce di centuriazione antica fra Troia e Foggia (Ceraudo, Ferrari 2010)



Ricostruzione della centuriazione di Aecae (Guaitoli 2003)

Una vasta area centuriata si estende nella zona compresa fra Aecae (Troia) a sud-ovest e Foggia a nord-est, delimitata a sud dal fiume Cervaro e a nord dal torrente Vulgano. L'origine degli assi della *limitatio* è collocata immediatamente ad est del gruppo collinare di Monte San Vincenzo – Monte Castellaccio. L'orientamento dei decumani, disposti in senso SO-NE, segue l'orientamento naturale del terreno e la sua linea di massima pendenza. La centuriazione è organizzata secondo il modulo classico di 20x20 *actus* e la sua realizzazione è ricordata nei *Libri Coloniali* fra le assegnazioni di età graccana¹; la medesima fonte attribuisce il reticolo all'*ager Aecanus*. Nella zona immediatamente a sud di Posta Coppa Montone, a circa 6 km a SO di Foggia, sono state individuate tracce di altri due assi di centuriazione con orientamento diverso da quello degli assi della centuriazione principale. La presenza di tali assi è stata interpretata da Schmiedt come traccia di un intervento di sistemazione agraria basato su un modulo di centurie di minori dimensioni, non completato e abbandonato². G. Volpe, nell'affrontare nuovamente i problemi interpretativi relativi alla vasta area centuriata, ha ipotizzato una connessione fra gli assi con orientamento divergente e il centro di *Carmeia- Collatia*³. Sulla base dello scavo di due incroci stradali, Jones ipotizzava una cronologia ad età tardorepubblicana

senza ulteriori precisazioni⁴. Secondo Volpe, il fatto che la centuriazione occupi un'area compresa fra *Aecae* ed *Arpi* e che quest'ultima fu colpita da gravi confische territoriali all'indomani della guerra annibalica potrebbero far supporre un intervento di età graccana. Lo stesso studioso non esclude però che si possa trattare di un'operazione successiva, collocabile verosimilmente in età triumvirale⁵.

Più di recente le questioni relative alla *limitatio* sono state riprese da M. Guaitoli⁶. Lo studioso, affrontando il problema dell'attribuzione dell'intervento di sistemazione agraria, ritiene che l'assegnazione all'*ager Aecanus* fino ad ora più in voga è plausibile quanto quella di un'attribuzione all'*ager Arpanus*, anch'esso ricordato assieme al precedente nell'elenco degli interventi menzionati nei *Libri Coloniarum*; viene inoltre avanzata un'ulteriore suggestiva ipotesi, fondata sulla localizzazione dell'*ager Conlatinus* nella zona di San Lorenzo a sud di Foggia⁷, potrebbe suggerire un'attribuzione del territorio centuriato a tale *ager*⁸.

I problemi dell'estensione della centuriazione, della sua pertinenza dal punto di vista amministrativo all'una o all'altra entità insediativa, della sua delimitazione in rapporto anche all'*ager Lucerinus* rimangono tuttora aperti.

Le recenti ricerche condotte sul campo e sulla base delle fotografie aeree da V.

Romano e G. Ceraudo hanno portato all'acquisizione di nuovi dati sulla *limitatio* considerata che riguardano soprattutto la sua maggiore estensione rispetto a quanto ipotizzato fino ad ora sia da Schmiedt sia da Guaitoli. Nel dettaglio, i settori per i quali si attesta un maggiore sviluppo del reticolo centuriato sono quello settentrionale e quello occidentale.

Sul versante nord gli assi della centuriazione oltrepassano il torrente Celone, come già intuito anche da Schmiedt, fino ad interessare l'area delle colline che delimitano a nord la valle inglobando integralmente il complesso collinare di Ripatetta.

Lungo tutto il settore sud-occidentale la centuriazione si estende non solo a comprendere le aree delle località Pozzo d'Albero, La Quercia e Pozzocomune fino a Monte Calvello, ma anche quelle, più vicine a Troia, di Titoloni e Perazzone; più a nord viene racchiusa anche tutta l'area della località Montaratro.

Nella zona a sud di *Aecae* si individuerebbero ulteriori possibili tracce del reticolo fino alla zona di Torre Guevara: tali tracce sembrerebbero interrompersi in corrispondenza del corso del torrente Lavella che potrebbe quindi corrispondere al limite meridionale del territorio di *Aecae*.

Viabilità tratturale

Tra la fine del XIII ed il XIV secolo, in concomitanza con una crisi politica e demografica che vedrà lo spopolamento delle campagne, si assistette ad un indebolimento del sistema viario.

Nel territorio ad oggi si conservano le tracce della fitta rete tratturale legata alla transumanza che per secoli ha permesso lo spostamento dei pastori dalle montagne dell'Appennino alle pianure. Alla rete principale di tratturi che attraversano il territorio da nord-ovest a sud-est appartengono i tratturelli ed i bracci trasversali che collegano i percorsi principali al territorio più interno.

La viabilità tratturale è sottoposta a tutela ed il Quadro d'assetto regionale prevede l'assetto definitivo delle destinazioni dei tratturi regionali, attraverso l'individuazione e la perimetrazione:

- a) dei tratturi che conservano l'originaria consistenza o che possono essere alla stessa recuperati, da conservare e valorizzare per il loro attuale interesse storico, archeologico e turistico-ricreativo;
- b) delle aree tratturali idonee a soddisfare esigenze di carattere pubblico;
- c) delle aree tratturali che hanno subito permanenti alterazioni, anche di natura edilizia.

Approvato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 256 del 15 febbraio 2019 (pubblicata sul BURP n.31 del 19 marzo 2019) ed Adottato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 2315 del 28 dicembre 2017 (pubblicata sul BURP n.20 del 6 febbraio 2018).

Regio Tratturello Foggia Camporeale

Il tracciato del Tratturello "Foggia Camporeale" n. 32 (non reintegrato) Nell'ambito della complessa rete dei tratturi nell'Italia meridionale il tratturello Camporeale-Foggia costituisce una diramazione del tratturo Pescasseroli-Candela.

Il tratturello si dirama dal tratturo Pescasseroli-Candela all'altezza dell'altipiano di *Camporeale*, presso il valico appenninico della sella di Ariano. Lungo il tratto iniziale del percorso il tratturello corre esattamente lungo la linea spartiacque dirigendosi verso nord, lasciando a ovest la valle del Miscano e ad est il fiume Cervaro.

Il tratturello scende verso Troia, dapprima assai ripido e poi quasi pianeggiante; in tale tratto sorge la grande taverna *Cancarro*. A partire da Troia (il centro abitato più importante tra quelli attraversati direttamente) il tratturello abbandona il tracciato della via Traiana (che procedeva verso sud-est in direzione Herdonia) per proseguire verso

nord-est, parallelamente all'attuale strada provinciale 115, in direzione Foggia, per giungere così al centro del Tavoliere delle Puglie ove erano ubicati i vasti pascoli invernali e la Regia dogana che ne gestiva l'uso. I pastori giungevano in pianura agli inizi dell'autunno e tornavano in Abruzzo a primavera inoltrata, dopo lo svolgimento della grande fiera di Foggia che si teneva annualmente tra aprile e maggio. Il quartiere di Foggia attraversato dal tratturello ha assunto a sua volta il nome di *Camporeale*.

Il tracciato era in uso fin dalla più remota antichità, in quanto consentiva il collegamento fra l'Appennino campano e il golfo di Manfredonia senza richiedere l'attraversamento di alcun corso d'acqua. Ne è prova la precoce diffusione della cultura della ceramica impressa (di origine balcanica)¹ dal tavoliere foggiano verso l'altipiano di *Camporeale*, nei cui pressi emerge il sito archeologico de La Starza, il più antico insediamento neolitico in Campania. In epoca romana imperiale la via Appia Traiana, una strada romana costruita fra il 108 ed il 110 d.C. per volontà dell'imperatore Traiano, si sovrappose al tratturello per gran parte del suo percorso, ossia dalle Tre Fontane di Greci fino all'antica città di Troia.

Più tardi, in epoca longobarda, il tratturello venne a essere parte integrante della via *Micaelica* (meglio nota come *via Sacra Langobardorum*), un itinerario percorso dai pellegrini diretti al santuario di san Michele Arcangelo sul Gargano; anche nel periodo della dominazione normanna il tracciato fece parte della via Francigena, ossia del sistema delle grandi vie di pellegrinaggio e durante le crociate fu percorso da eserciti e fedeli in viaggio verso la Terra santa. Fu in quell'epoca che all'altezza del valico di *San Vito* fu eretta l'omonima chiesa, mentre sull'attigua altura del *Castiglione* venne innalzato il castello di Crepacuore; tale fortezza ebbe poi un ruolo cruciale nell'assedio all'insediamento musulmano di Lucera condotto nel 1269 da re Carlo I d'Angiò. Il sovrano angioino e i suoi discendenti consentirono inoltre alle famiglie dei loro militi (o, secondo un'altra tesi, ad alcuni gruppi di eretici) di insediarsi in zona: nacque così la minoranza francoprovenzale di Faeto e Celle, tuttora esistente. Successivamente si accesero lotte violentissime per il possesso della fortezza di Crepacuore, che finì distrutta. In particolare nel 1461, durante la guerra angioino-aragonese, avvenne in loco una battaglia talmente cruenta che la conca compresa fra i valichi di *San Vito* e del *Buccolo* assunse il nome di *Lago di sangue*. A quell'epoca risale inoltre l'insediamento della comunità arbëreshë di Greci, anch'essa tuttora esistente.

Nel corso dei secoli il tracciato fungeva anche da mulattiera, tanto da essere definito "la via del sale" poiché largamente in uso per il trasporto del sale marino prodotto dalle *saline*

di Barletta (corrispondenti alle moderne saline di Margherita di Savoia). Il tratturello ebbe infatti notevole importanza logistica almeno fino agli inizi del Seicento, prima di essere progressivamente soppiantato dalla nuova via regia delle Puglie (l'attuale strada statale 90 delle Puglie) che dalla sella di Ariano penetra direttamente nella valle del Cervaro. L'intero percorso del tratturello è transitabile anche in epoca contemporanea; lungo il tracciato sono ben visibili la taverna delle *Tre Fontane*, l'altura del *Castiglione*, il casale di *San Vito*, la gola del *Buccolo* e la taverna *Cancarro*, oltre a numerose masserie.

INDAGINE ARCHEOLOGICA

Metodologia di indagine e documentazione

Completata la ricerca bibliografica si è proceduto con la ricognizione di superficie lungo la fascia di territorio interessata dalle opere stradali di nuova costruzione.

Prima di effettuare le ricerche di superficie sono state esaminate alcune fotografie satellitari relative al comparto territoriale in esame. La fotointerpretazione, infatti, risulta utile per l'individuazione di elementi archeologici *in situ* (strutture murarie, fossati, ecc.), ben visibili dall'alto e spesso evidenziati da particolari effetti cromatici del terreno o da una discontinuità nella crescita della vegetazione⁵.

La strategia di ricognizione sul campo è stata impostata tenendo presente le dimensioni complessive dell'area, la localizzazione delle strutture, la tipologia di intervento in progetto e il conseguente effettivo rischio di distruzione di eventuali elementi di interesse archeologico, le caratteristiche geomorfologiche, pedologiche e antropiche dell'area.

Sono state così delimitate le Unità di Ricognizione, la cui denominazione corrisponde alle opere stradali di nuova realizzazione, il cui perimetro e la cui estensione sono stati stabiliti basandosi sulla localizzazione degli interventi, sulla presenza di caratteristiche del paesaggio da utilizzare come elementi di delimitazione fisica e sulla necessità di indagare un'area sufficientemente vasta.

Ciascuna Unità è stata perlustrata a seconda delle effettive possibilità di percorribilità del terreno e alle condizioni di visibilità⁶.

La procedura utilizzata durante la ricognizione di superficie, qualora dal terreno emerga dato archeologico, è di seguito esposta: il materiale individuato sul campo non viene rimosso ma documentato fotograficamente *in situ*; si procede con la valutazione quantitativa relativa alla presenza di frammenti fittili sul terreno, definita in base al calcolo della densità di frammenti ceramici per metro quadrato, classificando la concentrazione del materiale in superficie in sporadica (>5 frr./10mq), densità bassa (1-5frr./mq), densità media (5-10 frr./mq), densità alta (< di 10 frr./mq).

⁵ RENFREW-BAHN 2002, pp. 64-70

⁶ Per indicare il grado di visibilità dei suoli si utilizzano le seguenti voci: *visibilità alta, buona, scarsa e nulla*. Cfr. CAMBI, TERRENATO 1994, pp. 151-159 e 167-174.

Ricognizione sistematica

L'attività di indagine archeologica è consistita, inoltre, nella ricognizione di superficie svolta nei campi strettamente interessati dall'opera e limitrofi ad essa.

Per una lettura più semplice dei dati reperiti sono state individuate le Unità di Ricognizione (U.R.), il cui perimetro e la cui estensione sono stati stabiliti basandosi sulla localizzazione degli interventi, sulla presenza di caratteristiche del paesaggio da utilizzare come elementi di delimitazione fisica e sulla necessità di indagare un'area sufficientemente vasta.

Ciascuna Unità è stata perlustrata a seconda delle effettive possibilità di percorribilità del terreno e alle condizioni di visibilità⁷.

Per una più agevole lettura dei dati, l'area sottoposta ad indagine ricognitiva è scandita in 4 U.R. e di seguito esposte.

I risultati emersi dall'indagine ricognitiva associati alla visibilità del suolo sono leggibili nella Carta delle evidenze archeologiche a terra e della visibilità.

Di seguito sono riportate le caratteristiche del terreno, le condizioni di visibilità e i risultati della perlustrazione effettuata.

SCHEDA

OPERA DA PROGETTO:

UBICAZIONE:

AREA RICOGNIBILE:

UTILIZZO DEL SUOLO:

VISIBILITÀ DEL SUOLO:

ESITO DELLA RICOGNIZIONE:

DESCRIZIONE:

UR 1

impianto agrovoltaiico

Fg. 7, p.lle 485, 488

Si

superficie agricola utilizzata

buona

negativo

Il campo si presenta con terreno di colore marrone.

SCHEDA

OPERA DA PROGETTO:

UBICAZIONE:

AREA RICOGNIBILE:

UTILIZZO DEL SUOLO:

VISIBILITÀ DEL SUOLO:

UR 2

impianto agrovoltaiico

Fg. 7, p.lle 484, 47, 336,96

Si

superficie agricola utilizzata

ottima

⁷ Per indicare il grado di visibilità sono riportate le tonalità come da *template* GIS.

ESITO DELLA RICOGNIZIONE: Negativo
 DESCRIZIONE: I campi si presentano con terreno di colore marrone e presentano con orientamento N-S solchi di canali.

SCHEDA

OPERA DA PROGETTO:

UBICAZIONE:

AREA RICOGNIBILE:

UTILIZZO DEL SUOLO:

VISIBILITÀ DEL SUOLO:

ESITO DELLA RICOGNIZIONE:

DESCRIZIONE:

UR 3

linea MT

Fg. 7, p.lle 120, 121

Si

superficie agricola utilizzata

discreta

Negativo

I campi si presentano con terreno di colore marrone.

SCHEDA

OPERA DA PROGETTO:

UBICAZIONE:

AREA RICOGNIBILE:

UTILIZZO DEL SUOLO:

VISIBILITÀ DEL SUOLO:

ESITO DELLA RICOGNIZIONE:

DESCRIZIONE:

UR 4Linea MT/stazione di elevazione/area ampliamento
Stazione Elettrica

Fg. 7, p.lle 273, 153, 104, 103, 26

Si

superficie agricola utilizzata

ottima

negativo

I campi si presentano con terreno di colore marrone con frammenti calcarenitici

In coda alla presente si trova la documentazione fotografica a corredo dell'indagine ricognitiva svolta.

CONCLUSIONI

Valutazione del potenziale e del rischio archeologico

Nell'ambito della ricerca svolta, al fine di redigere il documento di verifica preventiva dell'interesse archeologico relativo al 'PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO SITO NEL COMUNE DI TROIA (FG) IN LOCALITÀ "MONTALVINO", DI POTENZA AC PARI A 14,00 MW E POTENZA DC PARI A 16.284 MWp, E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE (RTN) NEL COMUNE DI TROIA (FG)' è possibile formulare le considerazioni che seguono.

L'intervento ricade in territorio con pendenza variabile (395-335 m s.l.m.), di tipo agricolo ed interessa terreni in località *Montalvino* nel versante nord-ovest del comune di Troia in provincia di Foggia; l'area è compresa nella tavola IGM F° 163 II SO (Troia).

Il percorso d'indagine svolto ha riguardato l'iniziale analisi geomorfologica del territorio evidenziando, in corrispondenza dell'impianto, affioramenti del Pliocene - Calabriano contraddistinti da una *litofacies* denominata Argille scistose e/o marnose grigio-azzurre, sabbie argillose, argille ed argille marnose (PQA:); mentre, riferibili al Pleistocenico, lungo il versante N il territorio, è contraddistinto da ciottolame con elementi di medie e grandi dimensioni, ciottolame e sabbie sciolte con elementi di arenaria e calcare detritico provenienti dal flysh (QC1).

L'area è dotata di una fitta rete idrografica ben definita (compresa tra il torrente Celone a N ed il torrente Torremagna a S) costituita da corsi d'acqua a regime prevalentemente torrentizio e le portate assumono un valore significativo solo a seguito di precipitazioni particolarmente abbondanti e prolungate nel tempo.

Inoltre, la lettura dell'uso e sfruttamento del suolo ha riscontrato terreni interessati da superficie agricola per l'intera area da progetto. I dati riportati sul Piano Paesaggistico Territoriale (P.P.T.R.) approvato dalla Regione Puglia, al fine di verificare la presenza di vincoli e/o segnalazioni, non hanno riscontrato alcun dato a distanza inferiore i 1.2 km: è segnalato il percorso del Regio Tratturello 'Foggia-Camporeale' a S ed il sito 'casina Marchese'.

Gli studi condotti per l'analisi insediativa del territorio in questione attraverso una capillare indagine ricognitiva e documentaria hanno permesso una lettura del paesaggio per un ampio periodo cronologico (dalla preistoria al medioevo).

I dati acquisiti rinviano ad evidenze e/o segnalazioni che sono distribuite nel territorio e riferibili ad un'occupazione databile principalmente al neolitico, all'età romana e tardo antica: a ca. 200 m ad E si riscontra il sito in località Montalvino riferibili ad un villaggio neolitico (cfr. Carta delle evidenze archeologiche note, n. 5); ad O, invece, sono documentati i siti di mass. Goffredo, Caserotte, casina Marchese e San Domenico (cfr. Carta delle evidenze archeologiche note, nn. 6-7, 3-4) ed ad E il sito di Piano delle Mandorle (cfr. Carta delle evidenze archeologiche note, n. 8).

Relativamente alla viabilità antica, la consultazione bibliografica ha evidenziato l'esistenza sul territorio di una fitta rete viaria databile a vari periodi di frequentazione ed in parte in uso sino al medioevo e con riscontro di continuità sino ad oggi ricalcando sedi stradali attuali: segue un orientamento NE-SO la via *Traiana* (a ca. 1.2 km a S) ad essa si aggiunge una rete di viabilità secondaria, proposta da G. Alvisi sulla base di studi aerofotointerpretativi, che segna l'area circostante (cfr. Carta delle evidenze archeologiche note, A). Relativamente alla viabilità tratturale, il Regio tratturello Foggia-Camporeale segna in parte lo stesso percorso della via *Traiana* (cfr. Carta delle evidenze archeologiche note, B).

La lettura delle foto aeree consente di valutare e riconoscere nel territorio in questione una condizione quasi inalterata nel corso del tempo ed esclusivamente legata allo sfruttamento del suolo ad uso prevalentemente agricolo ed una alterata condizione del terreno dettata dallo sfruttamento dell'area per l'insediarsi di parchi eolici. Le condizioni di visibilità riscontrate durante le attività di sopralluogo e di ricognizione topografica hanno consentito una valutazione abbastanza dettagliata dell'area in questione: generalmente buone, pertanto campi leggibili in superficie (cfr. Carta delle evidenze archeologiche a terra e della visibilità).

Sulla base di quanto esposto è possibile formulare le seguenti considerazioni conclusive: l'area strettamente interessata dal progetto non rileva alcun dato di natura archeologica; quanto di noto riscontrato (villaggio neolitico) è documentabile a distanza di ca. 200 m (loc. Montalvino). Pertanto, dall'analisi dei dati emerge un grado di potenziale e rischio archeologico 'basso' per l'intera area prevista da progetto, fatta eccezione per una porzione di territorio in corrispondenza del versante sud est a cui è ascrivibile un potenziale e rischio archeologico 'medio' (Carta del potenziale e rischio archeologico, n. 5).

dr.ssa Paola d'Angela
archeologa specializzata



dr.ssa Paola d'Angela

Archeologo specializzato

Via F. Petrarca, 22 - 73100 Lecce

C.F. DNGPLA78C43D761R - P.IVA: 05033400754

mail: dangelapaola@libero.it; PEC: dangelapaola@postecert.it ,cell. 333.5262105

Archeologo di I Fascia nell'Elenco nazionale dei professionisti dei Beni Culturali con il n. 10956

SOMMARIO

PREMESSA METODOLOGICA	2
ANALISI DELLE OPERE DA PROGETTO	10
QUADRO TERRITORIALE-AMBIENTALE	22
Inquadramento del territorio.....	22
Inquadramento Geomorfologico.....	24
STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE	28
P.P.T.R. -Piano Paesaggistico Territoriale Regionale-	28
Disciplina vigente del suolo	32
Documentazione bibliografica	33
INDAGINE ARCHEOLOGICA.....	46
Metodologia di indagine e documentazione.....	46
Ricognizione sistematica	47
CONCLUSIONI	49
Valutazione del potenziale e del rischio archeologico	49
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA.....	58

BIBLIOGRAFIA

ALVISI 1970

ALVISI G., *La viabilità della Daunia*, Bari 1970.

ASBHY, GARDNER 1916

ASBHY T., GARDNER R., *The via Traiana*, BSR, 8, 1916, pp. 104-171.

BAMBACIGNO 1978

BAMBACIGNO G., *Viabilità principale di Aecae*, Il Rosone, 6.

BAMBACIGNO 1981

BAMBACIGNO V., *Pietre e pergamene di Troia in Daunia*, Napoli 1981.

BAMBACIGNO 1981a

BAMBACIGNO G., *Schiavi, liberti e centurioni ad Aecae*, Il Rosone, IV, 6,6-11.

BAMBACIGNO 1989

BAMBACIGNO V., *In Apulia et Daunia vetus Italion è diventato Italia*, Teramo 1989.

BERTELLI 2002

BERTELLI G., *Le diocesi della Puglia centro-settentrionale. Aecae, Bari, Bovino, Canosa, Egnathia, Herdonia, Lucera, Siponto, Trani, Vieste*, Corpus della scultura altomedievale, XV, Spoleto 2002.

CAMPIONE, NUZZO 1999

CAMPIONE A., NUZZO D., *La Daunia alle origini cristiane*, Bari 1999

CASIGLIO 1988

CASIGLIO A. 1988, *Contributo alla ricognizione topografica del territorio di Troia nel Medioevo*, ArchStorPugl, XLI, 219-248.

CASSANO, MANFREDINI 1983

CASSANO S. M., MANFREDINI A. (a cura di), *Studi sul neolitico del Tavoliere della Puglia. Indagine territoriale in un'area campione*, in *British Archeological Reports, International Series*, 160, Oxford 1983.

CERAUDO 2003

CERAUDO G., *Via Traiana: da Aecae a Herdonia*, in *Lo sguardo di Icaro* (vedi), pp. 449-453.

CERAUDO 2008

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

CERAUDO, FERRARI 2010

CERAUDO G., FERRARI V., *La villa romana di Muro Rotto*, Foggia 2010

CERAUDO, FERRARI 2010

CERAUDO G., FERRARI V., *Fonti tradizionali e nuove metodologie d'indagine per la ricostruzione della centuriazione attribuita all'ager Aeceanus* in

DALL'AGLIO., ROSADA 2009

DALL'AGLIO P.L., ROSADA G. (a cura di), *Sistemi centuriati e opere di assetto agrario tra età romana e primo medioevo. Aspetti metodologici, ricostruttivi e interpretativi*, Borgoricco (Padova), Lugo (Ravenna), 10-12 settembre 2009.

CERAUDO 2008

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

CERAUDO 2014

CERAUDO G., *La Via Appia (a sud di Benevento) e il sistema stradale in Puglia tra Pirro e Annibale*, in Atti 52° Convegno di Studi sulla Magna Grecia, Taranto 2012, Napoli 2014, pp. 211-245.

CERAUDO 2014a

CERAUDO G., *Archeologia delle Regioni d'Italia. Puglia*, Bologna 2014.

D'ANGELA 1988

D'ANGELA C., *Due tombe altomedievali scoperte a Troia (Foggia)*, *VeteraChr*, 25, 653- 659 (= Id. 2000, in D'Angela C., *La Puglia altomedievale. Scavi e ricerche*, I, Bari 1988, pp.51-56).

DE FINO, ROMANO 2001

DE FINO M., ROMANO A. V., *L'ager Aecanus: tra proprietà privata e proprietà imperiale*, in Pani M. (ed.), *Epigrafia e territorio. Politica e società. Temi di antichità romane*, VI, Bari 2001, pp. 43-89.

DE SANCTIS 1964

DE SANCTIS M., *La civitas troiana e la sua cattedrale*, Foggia 1964.

DE SANCTIS 1977

DE SANCTIS M., *La «Universitas Troiana» nel periodo angioino*, Foggia 1977.

GOFFREDO, VOLPE 2005

GOFFREDO R., VOLPE G. 2005, *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

GRAVINA 1974

GRAVINA A., *Note sul Neolitico in agro di Serracapriola e Chieuti (riva sinistra del basso Fortore)*, Foggia 1974, pp. 127-136.

GRELLE 1999

GRELLE F., *Forme insediative, assetto territoriale ed organizzazione municipale nel comprensorio del Celone*, in Pani M. (ed.), *Epigrafia e territorio, politica e società. Temi di antichità romane*, V, Bari 1999, pp. 77-96.

GUAITOLI 2003

GUAITOLI M., *Centuriazione tra Aecae ed Arpi*, in *Lo sguardo di Icaro (vedi)*, 470-474.

JONES 1980

JONES G.D.B., *Il Tavoliere romano. L'agricoltura romana attraverso l'aerofotografia e lo scavo*, *ArchCl*, 32, 1980, pp. 85-100.

GUAITOLI 2003

GUAITOLI M. (a cura di), *Lo sguardo di Icaro. Le collezioni dell'Aerofototeca Nazionale per la conoscenza del territorio*, Roma 2003.

GUALANDI-GUAITOLI-ANTONACCI SANPAOLO 1991

GUALANDI G., GUAITOLI M.T., ANTONACCI SANPAOLO E., *Il territorio di Ascoli Satriano (Foggia) nell'antichità. Il sistema insediativo dall'età preromana al Medioevo*, in *L'Alma Mater e l'Antico. Scavi dell'Istituto di Archeologia di Bologna, catalogo della mostra (Bologna, 6-30 nov. 1991)*, Bologna, pp. 70-75.

IOSSA 1972

IOSSA A., *Deliceto: notizie storiche, Sant'Agata di Puglia 1972*.

JONES 1980

JONES G.D.B., *Il Tavoliere romano. L'agricoltura romana attraverso l'aerofotografia e lo scavo*, ArchCI, 32, pp.85-100.

JONES 1987

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

LECCISOTTI 1957

LECCISOTTI T., *Le colonie cassinesi in Capitanata. IV: Troia, Montecassino*.

MARCANTONIO 2001

MARCANTONIO M., *Urbanizzazione delle campagne nell'Italia antica*, ATTA 10, 243-257.

MARCHI 2008

MARCHI M.L., *Dall'abitato alla città. La romanizzazione della Daunia attraverso l'evoluzione dei sistemi insediativi*, in *Storia e archeologia della Daunia in ricordo di Marina Mazzei (Foggia 19-21 maggio 2005)*, Bari 2008, pp. 271-290.

MARCHI 2009

MARCHI M.L., *Modi e forme dell'urbanizzazione della Daunia*, in *Verso la città. Forme insediative in Lucania e nel mondo italico fra IV e III sec. a.C.*, (Venosa 2006), Venosa 2009, pp. 327-367.

MARCHI 2016

MARCHI M.L., *Sanniti in Daunia. Dinamiche insediative fra VI e III secolo a.C.*, in *Identità e conflitti tra Daunia e Lucania preromane*, Pisa 2016.

MARCHI 2019

MARCHI M.L., *Appia Antica, La regina Viarum in Lucania. Dall'Ofanto al Bradano*, Venosa 2019

MAZZEI 1984

MAZZEI M., *La Daunia antica. Dalla preistoria all'altomedioevo*, Foggia 1984.

MAZZEI 2010

MAZZEI M., *I Dauni. Archeologia dal IX al IV secolo a.C.*, Foggia 2010.

MAZZEI 2015

MAZZEI M., *I Dauni. Archeologia dal IX al IV secolo a.C.*, (a cura di MAGGIO L., POUZADOUX C., RUSSO S.) Foggia 2015

OSANNA 2009

OSANNA M., *Verso la città: forme insediative in Lucania e nel mondo antico fra IV e III a.C.*, Venosa 2009.

PICCARRETA - CERAUDO 2000

PICCARRETA F. - CERAUDO G., *Manuale di aerofotografia archeologica. Metodologia, tecniche e applicazioni*, Bari 2000.

SCHMIEDT 1989

SCHMIEDT G., *Atlante aerofotografico delle sedi umane in Italia. III. La centuriazione romana*, Firenze.

SCHMIEDT G. 1985

SCHMIEDT G., *LE centuriazioni di Luceria e Aecae*, in *L'Universo*, 65, 2, 1985, pp. 260- 304.

TUNZI, GASPERI, IGNELZI, LO ZUPONE, MARTINO, QUERO 2020

TUNZI A.M., GASPERI N., IGNELZI A., LO ZUPONE M., MARTINO F. M., QUERO T., *Gli abitati dal Neolitico all'età del Bronzo. Modalità di occupazione del territorio nella Puglia settentrionale* in 40° Convegno nazionale sulla Preistoria, Protostoria, storia sulla Daunia (novembre 2019), San Severo 2020, pp. 37-60.

TUNZI- BIANCHI-GASPERI-PREITE-QUERO 2019

TUNZI A. M., BIANCHI E.M., GASPERI N., PREITE A., QUERO T., *Le strutture di combustione del villaggio neolitico di Piano Morto (Candela – FG) - The Firing features of the Neolithic Village of Piano Morto (Candela – Foggia)*, in A. Peinetti, M. Cattani, F. Debandi, a cura di, *Focolari, Forni e Fornaci tra Neolitico ed età del Ferro. Comprendere le attività domestiche e artigianali attraverso lo studio delle installazioni pirotecniche e dei residui di combustione*, IAPP 6, Firenze 2019, pp. 26-28.

TUNZI- LO ZUPONE-GASPERI-MARTINO-QUERO 2017

TUNZI A.M., LO ZUPONE M., GASPERI N., MARTINO F. M., QUERO T., *Il Neolitico celato: strutture in negativo da nuovi contesti di abitato della Puglia settentrionale* in *Incontri annuali di Preistoria e Protostoria 3 (Firenze, Maggio 2017)* pp. 43-48, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria 2017.

VOLPE 1990

VOLPE G. (a cura di), *La Daunia nell'età della romanizzazione. Paesaggio agrario, produzione, scambi*, Bari 1990.

VOLPE 2000

VOLPE G., *Paesaggi della Puglia tardoantica*, in *L'Italia meridionale in età tardoantica*, Atti Convegno sulla Magna Grecia XXXVIII, Taranto 2000, pp. 267-314.

VOLPE 2005

VOLPE G., *Villaggi e insediamento sparso in Italia meridionale fra Tardoantico e Altomedioevo: alcune note*, in G.P. Brogiolo, A. Chavarria Arnau, M. Valenti (a cura di), *Dopo la fine delle ville: le campagne dal VI al IX secolo*, 11 Seminario sul Tardo Antico e l'Alto Medioevo (Gavi, 8-10 maggio 2004), Padova 2005, pp. 221-250.

VOLPE 2005b

VOLPE G., *Introduzione. Documenti per la storia e l'archeologia dell'Italia meridionale tardoantica e altomedievale*, 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. 1-11.

VOLPE, MERTENS 1995

VOLPE G., MERTENS J., *Il territorio, la viabilità, la produzione agraria*, in MERTENS 1995, pp. 291-320.

VOLPE - TURCHIANO 2005

VOLPE G. - TURCHIANO M., *Paesaggi e insediamenti rurali dell'Apulia tardoantica e altomedievale*, 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. 299-315.

Materiale fotografico e cartografico

P.P.T.R (www.sit.puglia.it)

Portale Cartografico Nazionale (www.pcn.miniambiente.it)

Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Foggia (PTCP) (<http://territorio.provincia.foggia.it>)

Cartografico Puglia -SIT Puglia- (www.cartografico.puglia.it)

Carta Geologica d'Italia (www.isprambiente.gov.it)

Tavole IGM -Istituto Geografico Militare- (www.igmi.org)

WebGIS P.A.I. (www.adb.puglia.it)

CartApulia (<http://www.cartapulia.it/web/guest/home>)

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



U.R. 1



U.R. 2



U.R. 2



U.R. 2



U.R. 2



U.R. 3

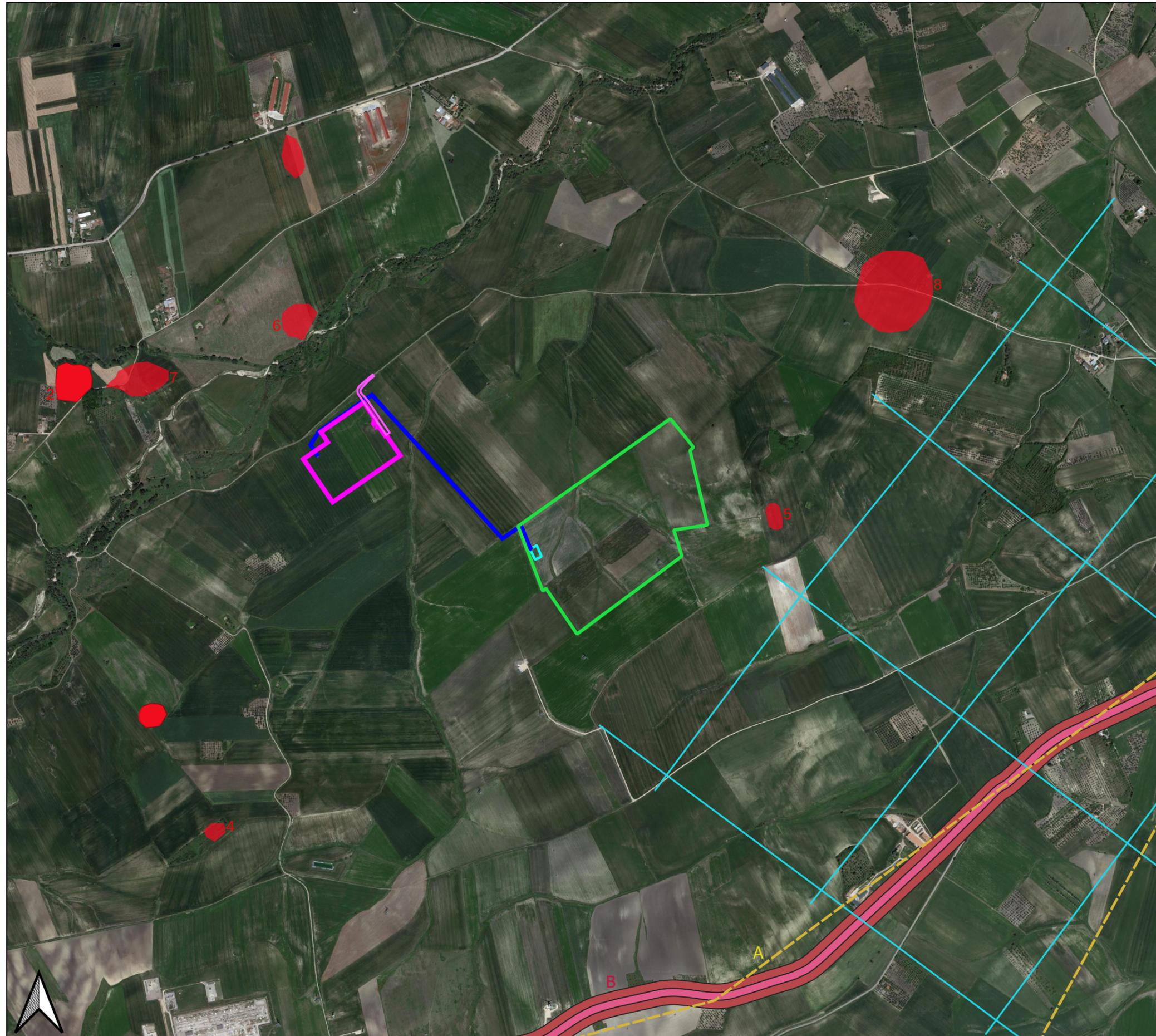


U.R. 4



U.R. 4

CARTA DELLE EVIDENZE ARCHEOLOGICHE NOTE



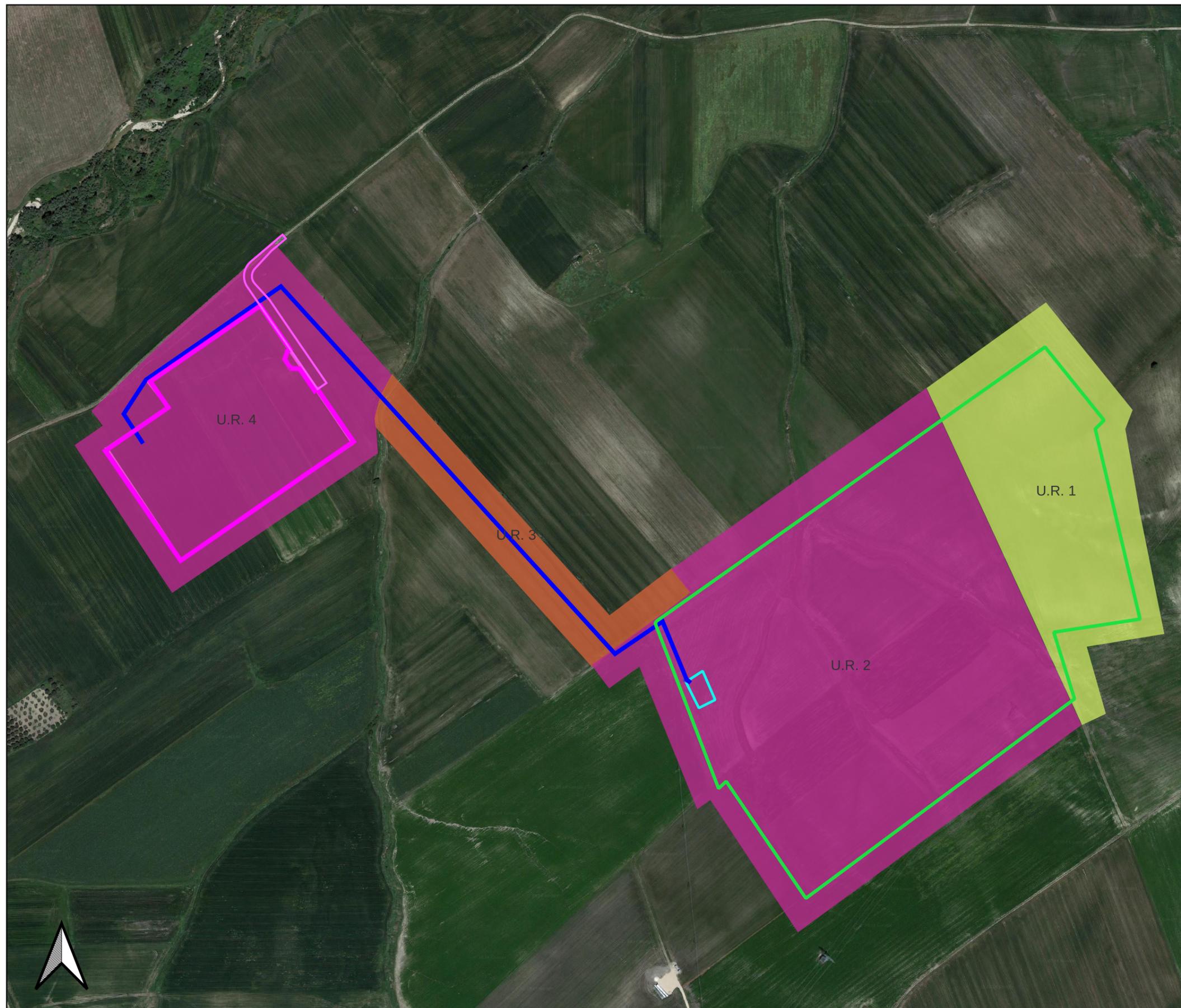
LEGENDA

- Area impianto
- Cavidotto interrato
- Futuro ampliamento Stazione Elettrica Terna
- Stazione Utente
- Evidenze archeologiche note
- Viabilità antica
- Centuriazione
- UCP - stratificazione insediativa - rete tratturi
- UCP - aree a rischio archeologico
- UCP - area di rispetto - rete tratturi

Google Satellite



CARTA DELLE EVIDENZE ARCHEOLOGICHE A TERRA E DELLA VISIBILITA'



LEGENDA

- Area impianto
- Cavidotto interrato
- Futuro ampliamento Stazione Elettrica Terna
- Stazione Utente

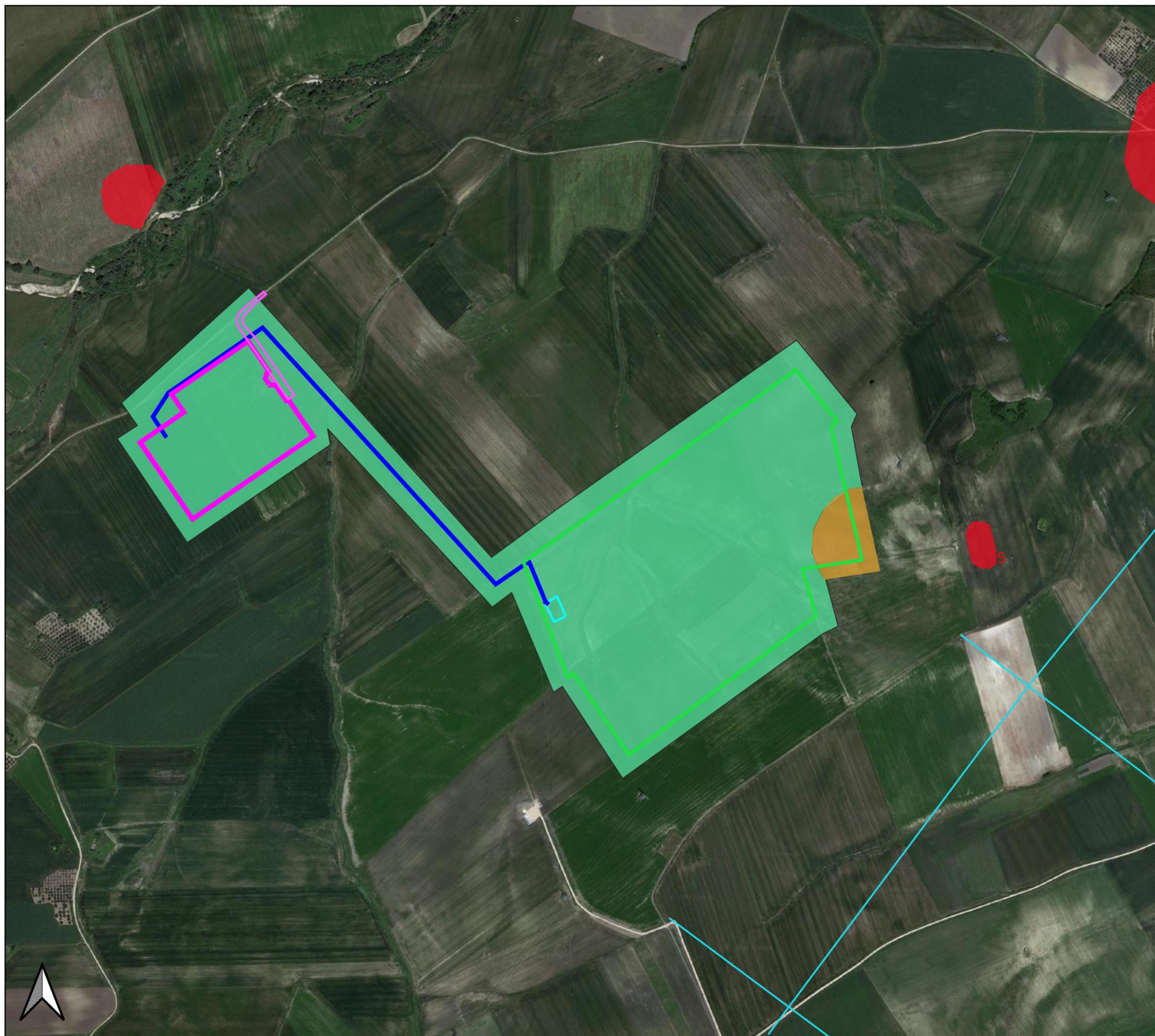
Visibilità da ricognizione

- Buona
- Discreta
- Ottima

Google Satellite

0 100 200 m

CARTA DEL POTENZIALE E DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO



LEGENDA

- Area impianto
- Cavidotto interrato
- Futuro ampliamento Stazione Elettrica Terna
- Stazione Utente
- Evidenze archeologiche note
- Centuriazione

Potenziale e rischio archeologico

- Basso
- medio

Google Satellite

