

ATON 36 S.R.L. - SABAP-BAS

Basilicata - PZ – Venosa

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN CLUSTER DI N.2 IMPIANTI AGRIVOLTAICI DENOMINATI "RAPOLLA" E "VENOSA" DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI PICCO PARI A 29.353,68 kWp DA REALIZZARSI IN AGRO DI RAPOLLA E VENOSA (PZ) E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE UBICATE ANCHE NEL COMUNE DI MELFI (PZ)

OPERA PUNTUALE

impianto per produzione energia [impianto idroelettrico, solare, geotermico, termovalorizzatori ecc.] - Fase di progetto: definitivo

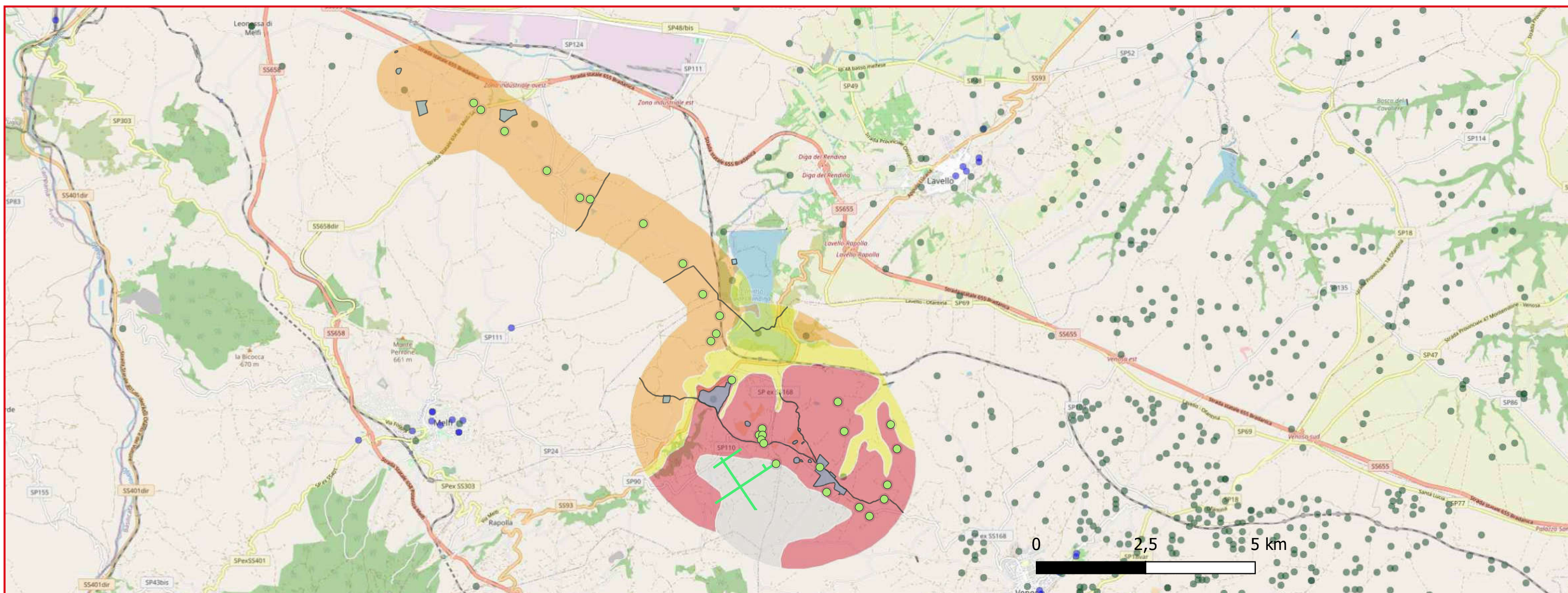
Funzionario responsabile: 26 - Responsabile della VI Arch: Napolitano, Christian
Compilatore: Napolitano, Christian - Data della relazione: 2024/01/30

INDICE

PREMESSA	2
DESCRIZIONE DELL'OPERA IN PROGETTO.....	3
NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	4
ACQUISIZIONE DEI DATI	5
Analisi cartografica attuale e storica	5
Fotointerpretazione e telerilevamento	6
Ricognizioni archeologiche di superficie	7
EVIDENZE ARCHEOLOGICHE NELL'AREA DEL PROGETTO	8
Studio dei dati editi	8
Vincoli archeologici	9
GEOMORFOLOGIA DEL TERRITORIO	10
CARATTERI AMBIENTALI ATTUALI	11
SINTESI STORICO ARCHEOLOGICA	12
CATALOGO SITI MOSI	13
AREE DI POTENZIALE ARCHEOLOGICO	66
RISCHIO ARCHEOLOGICO	72
DETTAGLIO RICOGNIZIONI	96
BIBLIOGRAFIA	191

PREMESSA

Redatta in coerenza con le disposizioni contenute con l'art. 25 del DLgs 50/2016 "Verifica preventiva dell'interesse archeologico", secondo i criteri di cui al D.P.C.M. 14 febbraio 2022 "Approvazione delle linee guida per la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico", con Carta della Potenzialità e Carta del rischio archeologico la presente relazione è finalizzata alla Valutazione dell'impatto archeologico connessa al PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN CLUSTER DI N.2 IMPIANTI AGRIVOLTAICI DENOMINATI "RAPOLLA" E "VENOSA" DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI PICCO PARI A 29.353,68 kWp DA REALIZZARSI IN AGRO DI RAPOLLA E VENOSA (PZ) E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE UBICATE ANCHE NEL COMUNE DI MELFI (PZ). Il nostro studio ha interessato tutta l'area oggetto del progetto e, contestualmente alle indagini bibliografiche, cartografiche e l'analisi delle foto aeree, è stato realizzato un Sistema Informativo Territoriale con l'obiettivo di eseguire uno studio preparatorio alla valutazione di rischio archeologico su un'area più estesa rispetto a quella interessata dall'opera, al fine di fornire una visione di insieme il più possibile esaustiva. Il lavoro di indagine preliminare, infatti, è stato svolto su un'area di 3 chilometri di buffer intorno all'area interessata dall'impianto e di 1 chilometro attorno alle opere di connessione. Tale studio preliminare ha permesso di recuperare tutta la documentazione utile a descrivere le principali caratteristiche geomorfologiche, storiche ed archeologiche relative a quest'area. Particolare attenzione è stata posta nella ricerca e nella definizione delle potenziali situazioni di Valutazione del Rischio Archeologico inerente eventuali opere, mediante il reperimento e la successiva analisi della più aggiornata documentazione archeologica disponibile. Lo studio della documentazione edita, poi, è stato integrato da ricognizioni archeologiche sul campo che hanno investito anche le aree più prossime alle superfici interessate dal progetto. Le ricognizioni sistematiche, infatti, sono state condotte sia all'interno dell'area oggetto di intervento, sia nelle immediate vicinanze (ogni campo visionato durante le attività di ricognizione è stato fotografato), garantendo la copertura dell'area oggetto di intervento.



DESCRIZIONE DELL'OPERA IN PROGETTO

Il presente progetto ha come obiettivo la realizzazione di n.2 impianti agrivoltaici denominati "Rapolla", avente potenza nominale installata di circa 14.811,36 kWp e "Venosa", avente potenza nominale installata di circa 14.542,32 kWp. I due impianti, da realizzarsi in agro di Rapolla e Venosa, nella Provincia di Potenza, con moduli fotovoltaici bifacciali della potenza nominale di 590 Wp ciascuno, avranno una potenza complessiva di picco pari a circa 29.353,68 kWp.

Il Soggetto Responsabile degli impianti agrivoltaici di Venosa e Rapolla e della progettazione delle opere di connessione alla Stazione Elettrica, è la società ATON 36 S.r.l. che si occupa di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, con sede a Trento (TN), in via Ezio Maccani n.54, cap. 38121, C.F. e P.IVA 02729140224.

Il Cluster composto dai 2 impianti ricopre una superficie totale di circa 41 ettari: 20,73 ha nel comune di Rapolla e 19,92 ha in quello di Venosa, ed è diviso su 5 aree: una nel comune di Rapolla e quattro in quello di Venosa; i campi agrivoltaici risultano accessibili dalla viabilità locale, costituita da strade interpoderali che sono connesse alla SP ex SS 168 ed alla SS 93. I siti dei due impianti ricadono rispettivamente nei territori comunali di Venosa e Rapolla, in una zona occupata da terreni agricoli.

L'area è prossima all'invaso del Rendina (circa 1,4 km) ed è localizzata in un'area posta ad una distanza compresa tra i 6 e 8 km dai centri abitati di Lavello, Venosa, Rionero in Vulture, Rapolla e Melfi. Il sito dista circa 10 km in direzione sud, dal confine con la regione Puglia e la provincia di Foggia. Verrà realizzata una stazione elettrica utente, denominata SEU, situata nelle immediate vicinanze del futuro ampliamento della Stazione Elettrica (SE) della RTN a 380/150 kV denominata "Melfi" esistente, alla quale sarà collegato l'impianto mediante un cavidotto interrato in AT a 36 kV. Il futuro ampliamento, tecnicamente denominato SE, sarà distante circa 9,8 km in linea d'aria, dall'impianto Rapolla e circa 11,0 km dall'impianto Venosa. La SEU sarà condivisa da entrambi gli impianti, e il cavidotto in uscita dalla stazione utente, che si collegherà con la SE, sarà anch'esso condiviso.



Fig. 1 - Planimetria di progetto

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La legge sull'archeologia preventiva nasce nell'ambito della progettazione delle grandi opere pubbliche, con l'intento di sistematizzare e uniformare strategie, metodi e sistema di documentazione. Il D.L. n. 63/2005 (successivamente convertito nella Legge n. 109/2005) rappresenta il primo intervento normativo emanato anche con lo scopo di definire gli ambiti di intervento della cosiddetta Archeologia Preventiva, regolamentando la progettazione di opere pubbliche e private in rapporto al loro "impatto" sulla componente archeologica dei paesaggi. I principi dell'archeologia preventiva sono stati recepiti anche dagli articoli 95 e 96 del Codice dei Contratti e degli Appalti Pubblici (D. Lgs. 163/2006, abrogato dal Dlgs 50/2016), legati all'esecuzione degli interventi di pubblica utilità, soprattutto ad opera del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, e ulteriormente precisato con la circolare n. 1 del 20 gennaio 2016 del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo. Il documento di valutazione archeologica preventiva scaturisce dal D.Lgs. 50/16 ("Codice dei Contratti e degli Appalti Pubblici") del 18 aprile 2016 (art. 25) e dalle linee guida contenute nel Decreto Interministeriale Ministero per i Beni e le Attività Culturali definito di concerto con il Ministero delle Infrastrutture e si inserisce nella fase di progetto preliminare. Tale normativa (in particolare art. 25) contiene le prescrizioni relative alla verifica preventiva dell'interesse archeologico in fase di progetto preliminare e alla sua procedura. Il regolamento relativo alla legge 163/2006 stabilisce quali sono i soggetti abilitati alla redazione del documento di verifica preventiva dell'interesse archeologico. Le stazioni appaltanti raccolgono ed elaborano tale documentazione mediante i dipartimenti archeologici delle università, ovvero mediante i soggetti in possesso di diploma di laurea e specializzazione in archeologia o di dottorato di ricerca in archeologia e va ad abrogare art. 217: Abrogazione del precedente decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e successive modifiche. Circolare Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo n. 1 del 20 gennaio 2016. Protocollo d'Intesa MIBAC-Regione Calabria n. 320 del 20/10/2012 Dlgs. 42/2004 e ss.mm. Piano Paesaggistico Regionale della Basilicata.

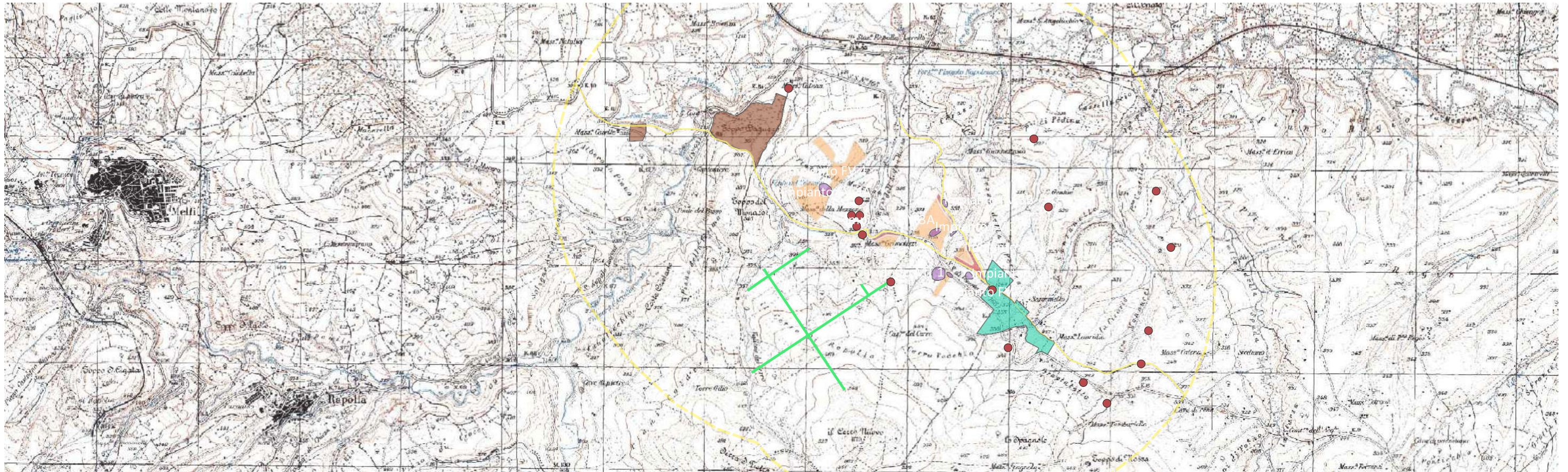
ACQUISIZIONE DEI DATI

La raccolta delle informazioni è stata eseguita attraverso l'acquisizione e la sintesi dei dati conoscitivi del territorio su di un'area avente un raggio di circa 2,5 km dal luogo in oggetto alla presente. Inoltre, sono stati acquisiti gli elementi normativi a carattere nazionale e regionale, in materia di tutela del patrimonio archeologico presso gli organi di competenza (aree soggette a vincolo secondo la legge n. 1089 del 1 Giugno 1939 e successive integrazioni, PPTR etc.). La fase di acquisizione dei dati ha quindi compreso le seguenti attività:

- Analisi cartografica attuale e storica
- Analisi dei dati bibliografici
- Fotointerpretazione, Telerilevamento
- Ricognizione sul territorio

Analisi cartografica attuale e storica

L'area oggetto di analisi topografica si trova in un settore ricadente a nord ovest del centro urbano di Melfi. I dati di base raccolti al fine di costruire il Sistema Informativo Territoriale e, quindi, di condurre un esame della geologia e della cartografia attuale e storica, sono stati acquisiti principalmente a partire dagli archivi dell'Istituto Geografico Militare, del Sistema Open Data della Regione Basilicata, della Società Geologica Italiana, del Ministero dell'Ambiente e dell'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) e del Portale Cartografico Nazionale.



Fotointerpretazione e telerilevamento

L'analisi delle foto aeree consente di individuare anomalie riconducibili ad eventuali presenze archeologiche da sottoporre a verifica in sede di ricognizione.

L'attività ha previsto l'analisi di riprese aeree reperibili e consultabili liberamente on line per un buffer di 250 metri intorno alle opere in progetto e di 100 metri intorno alla condotta, ma lo studio non ha prodotto risultati degni di rilievo nell'ambito di questo lavoro.

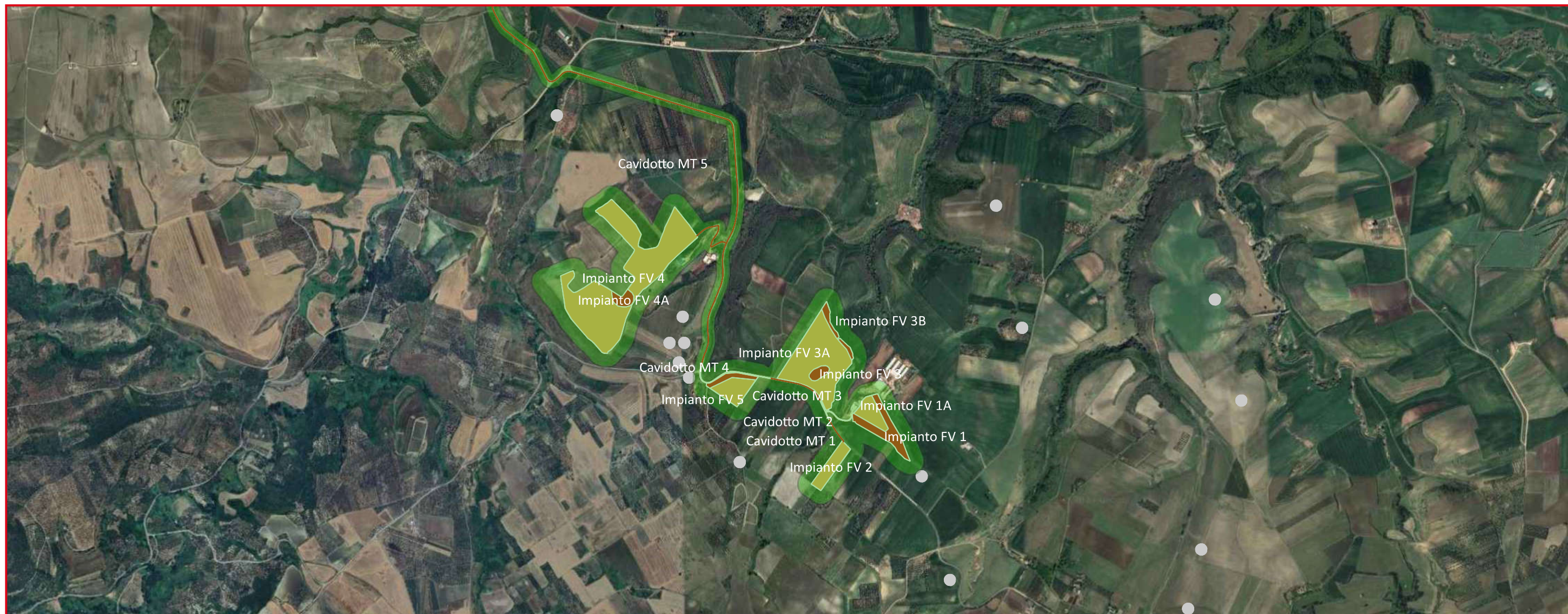
1. Google earth
2. Ortofoto in bianco e nero anni 1988-1989
3. Ortofoto in bianco e nero anno 1994-1998
4. Ortofoto a colori anno 2000
5. Ortofoto a colori anno 2006



Ricognizione archeologica sul campo

I risultati ottenuti attraverso l'analisi dell'edito, lo studio delle foto aeree e della cartografia storica, non possono sottrarsi interamente al controllo diretto sul terreno e, quindi, alla ricognizione archeologica sul campo. Le procedure di base di qualunque ricognizione archeologica estensiva richiedono la copertura sistematica ed omogenea delle aree da indagare, la descrizione dei siti in apposite schede, la loro localizzazione geografica e la documentazione dei manufatti più significativi. Tuttavia, le indagini archeologiche mirate ed intensive richiedono l'analisi accurata del contesto di ritrovamento, seguita dalla (conseguente) scelta delle strategie di documentazione ritenute più utili agli obiettivi dell'intervento. Le variabili da tenere in considerazione durante l'impostazione di una ricognizione archeologica di superficie sono determinate essenzialmente dalle risorse umane disponibili (in termini quantitativi e qualitativi), dagli strumenti a disposizione, dal contesto geomorfologico, dalla visibilità dei campi e dalla disponibilità di studi specifici cui fare riferimento. L'estensione dell'area e le risorse umane a disposizione per questo lavoro hanno suggerito, dunque, un intervento sul campo assistito da PDA (Personal Data Assistant) in cui caricare le informazioni cartografiche elaborate in ambiente GIS. La ricognizione è stata eseguita tenendo in considerazione le condizioni di visibilità al momento dei sopralluoghi, subordinate essenzialmente al tipo di uso del suolo presente nelle aree sottoposte all'indagine.

Essa ha condizionato il risultato della ricognizione in quanto in diversi casi la scarsa visibilità della superficie del suolo o l'impossibilità di accedere ai luoghi (a causa della presenza di recinzioni, presenza di residenti o di cani da guardia) non ha consentito il riscontro sul terreno di eventuali presenze. In tali casi, quindi, l'assenza di dati archeologici non può essere interpretata come "non esistenza" ma semplicemente come "non visibilità". L'area investigata è stata suddivisa in unità Ricognitive (buffer 50 metri lungo il cavidotto e 100 metri nelle aree di progetto), definite "UR" il più possibile omogenee per condizioni fisiche, pedologiche, geologiche e morfologiche. Ogni unità ricognitiva può comprendere una o più presenze potenzialmente d'interesse archeologico. Grazie all'utilizzo del sistema PDA/GPS, è stato possibile visualizzare in tempo reale la posizione dei ricognitori all'interno del campo, liberandoli dalla necessità di rilevare eventuali unità topografiche attraverso sistemi di rilievo topografico tradizionale. La ricognizione è stata effettuata mediante il passaggio di due ricognitori, i quali hanno rilevato lungo il proprio percorso la presenza o l'assenza sul terreno di resti riconducibili a qualsiasi forma di occupazione antropica pregressa, visibili in superficie.

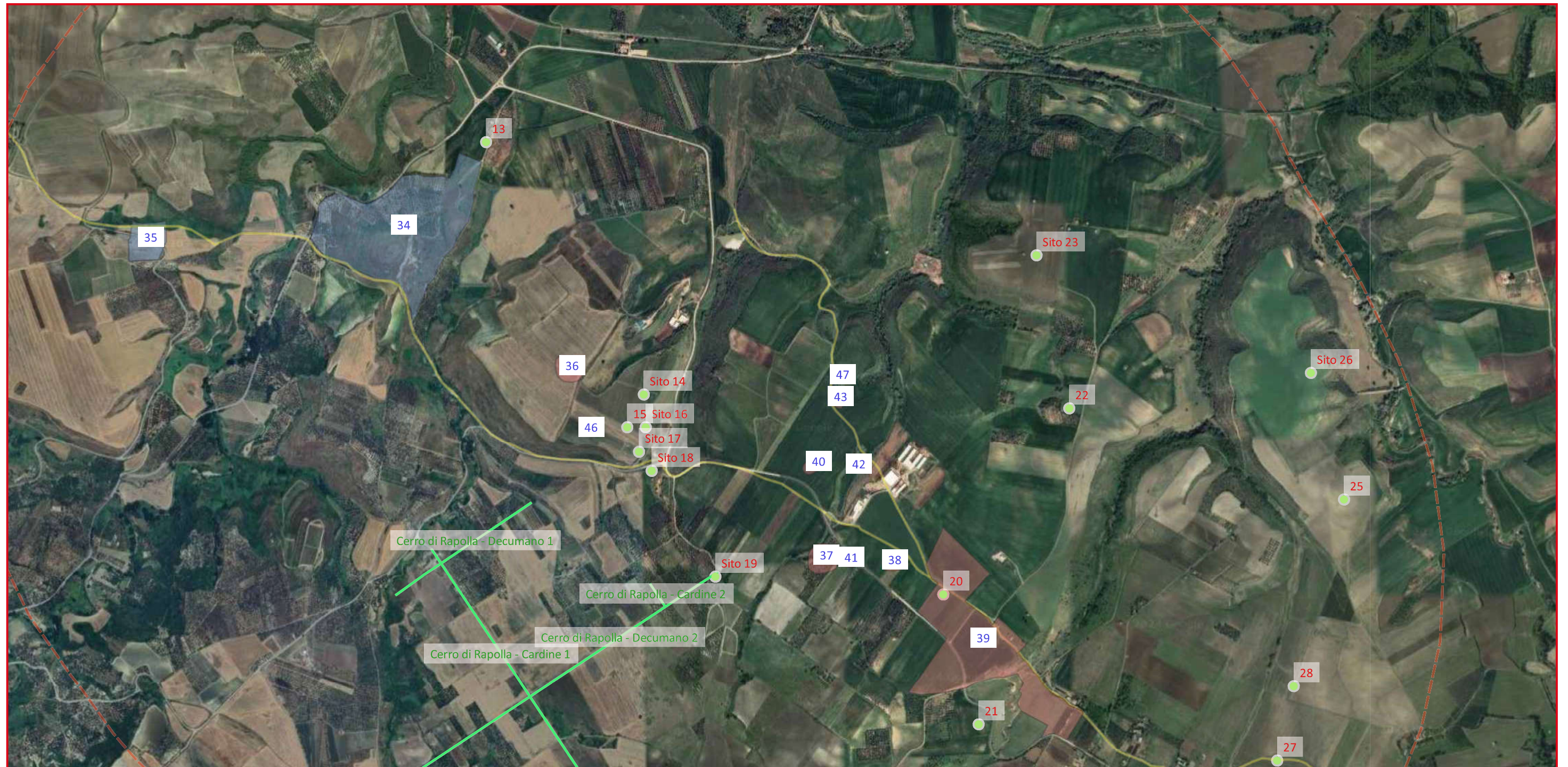


EVIDENZE ARCHEOLOGICHE NELL'AREA DEL PROGETTO

Studio dei dati editi

L'analisi topografica è stata eseguita attraverso lo spoglio dei documenti bibliografici presenti all'interno di alcune biblioteche locali e di biblioteche specializzate, consentendo di produrre una Carta Archeologica utile al fine di contestualizzare il settore interessato dal progetto. Il nostro studio, inoltre, si è avvalso dei dati disponibili all'interno del Geoportale Nazionale per l'Archeologia (GNA), attraverso l'installazione del Plugin GNA per QGIS, consentendo di dialogare con il Geoportale per caricare direttamente in QGIS i dati GNA relativi al Modulo di Progetto (MOPR).

La raccolta delle informazioni è stata eseguita attraverso l'acquisizione e la sintesi dei dati conoscitivi del territorio su di un'area avente un buffer di circa 3 km rispetto al baricentro dell'area oggetto dell'intervento in progetto, consentendo di documentare la presenza di n. 15 siti o elementi di potenziale interesse archeologico a carattere territoriale.

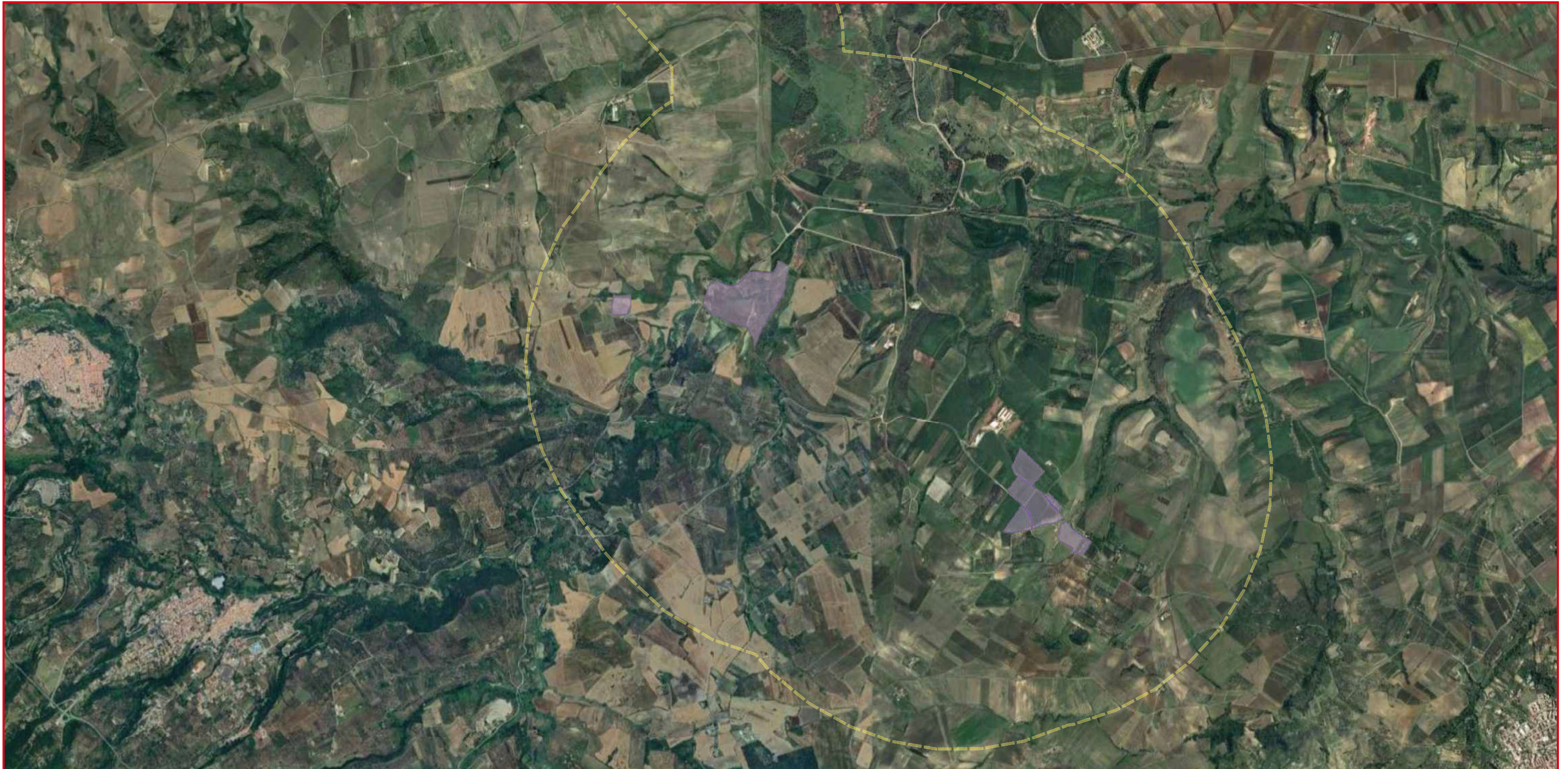


Vincoli archeologici

Nell'ambito del Modello Progetto (area MOPR), inoltre, sono stati acquisiti gli elementi normativi a carattere nazionale e regionale, in materia di tutela del patrimonio archeologico presso gli organi di competenza (aree soggette a vincolo secondo la legge n. 1089 del 1 Giugno 1939 e successive integrazioni oltre ai vincoli rivenienti dal Piano Paesaggistico Regione Basilicata).

Vincoli archeologici nel territorio interessato dal progetto (area MOPR)

Lo scopo del presente lavoro è consistito nella schedatura e nella localizzazione delle evidenze archeologiche presenti all'interno della porzione di territorio considerata (area buffer), con lo scopo di elaborare una Carta Archeologica Generale entro cui contestualizzare l'area d'intervento delle opere in progetto. Le aree oggetto di analisi sono localizzate nei territori comunali interessati dal progetto. Complessivamente nel raggio di 3 chilometri dal baricentro dell'area dell'impianto e di 1 chilometro dalle opere di connessione, sono state censite n.10 aree sottoposte a vincolo archeologico e due tratturi.



GEOMORFOLOGIA DEL TERRITORIO

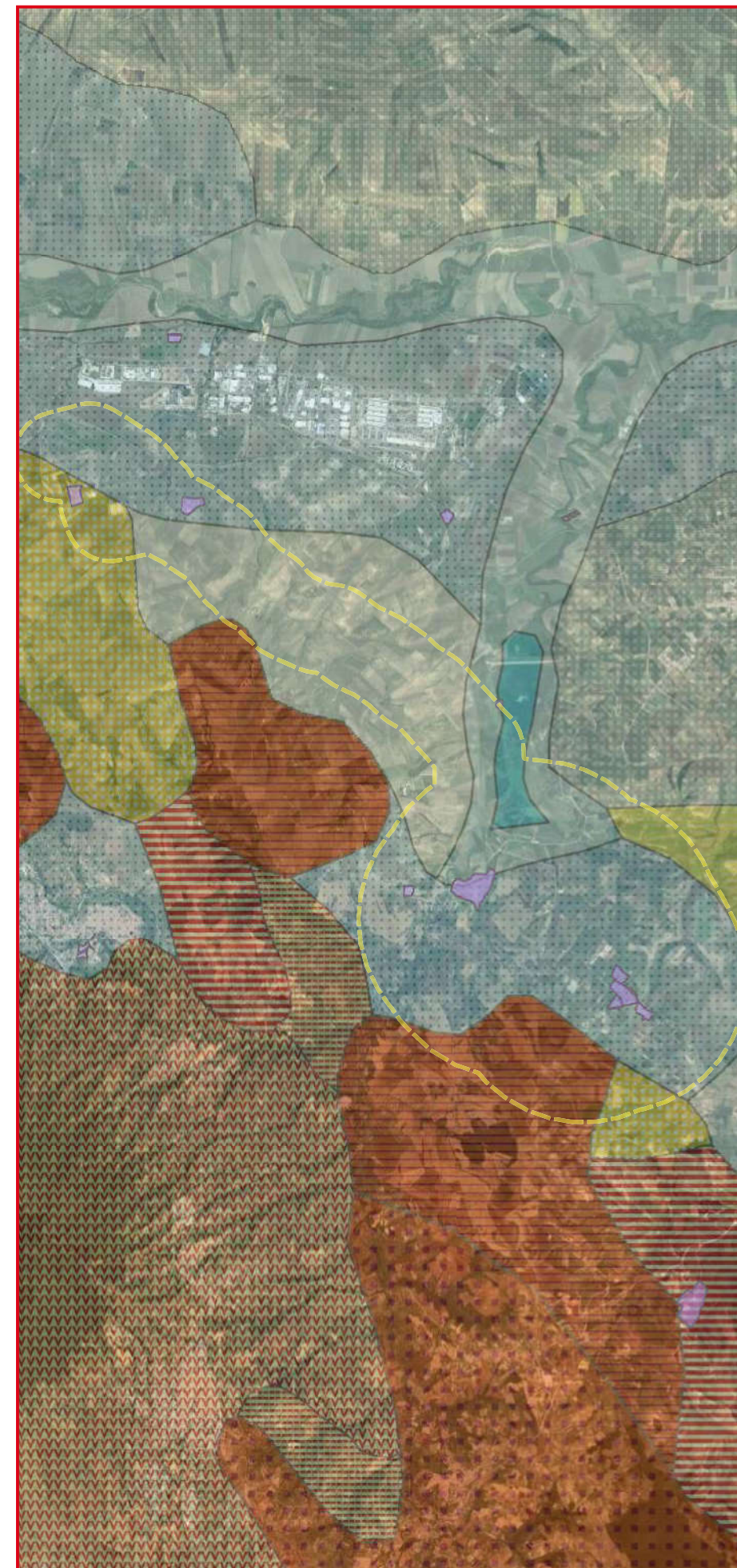
In cartografia ufficiale – Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000 - l'area di studio ricade nel Foglio 187 "Melfi", a cavallo tra i "Monti della Daunia" ed il "Tavoliere di Puglia". Quest'ultimo consiste in una vasta zona pianeggiante delimitata a sud-est dall'altopiano murgiano, a sud-ovest dai primi rilievi collinari dell'Appennino Dauno e a nord dal promontorio del Gargano.

Da un punto di vista geologico il Tavoliere di Puglia coincide con la parte settentrionale della Fossa bradanica, un bacino di sedimentazione di età plio-pleistocenica situato tra il margine esterno della Catena sud-appenninica e l'Avampaese apulo-garganico. La Fossa Bradanica si estende per circa 200 km in direzione NO-SE dal Fiume Fortore fino al Golfo di Taranto con un'ampiezza che varia da 15-20 km a nord dell'Ofanto fino a 50-60 km in prossimità della costa ionica. Verso nord, all'altezza del Fiume Fortore, il bacino bradanico si ricollega all'Avanfossa padano-adriatica, mentre verso sud prosegue nel Golfo di Taranto. Come è noto, le avanfossesono dei bacini di sedimentazione che si formano tra il fronte di una catena in sollevamento e il settore di avampaese non ancora coinvolto dall'orogenesi. La loro origine è da porre in relazione alla subsidenza flessurale delle aree di avampaese dovuto ad un progressivo processo di arretramento della cerniera della subduzione e al carico litostatico della catena. In questo contesto geodinamico settori cristallini, in cui era presente una sedimentazione di mare sottile o continentale, sono interessati da una rapida sedimentazione clastica sottomarina con depositi provenienti in massima parte dalle aree di catena in via di sollevamento. Il Bacino bradanico, in particolare, si inizia a delineare nel Pliocene inferiore e deve la sua formazione alla subduzione verso ovest della litosfera adriatica un processo già attivo a partire dal Miocene inferiore. Durante il processo di flessurazione l'avampaese apulo subisce un'intensa fratturazione con la formazione di una struttura ad horst e graben. Come conseguenza di ciò si ha l'ingressione marina e un progressivo approfondimento del bacino. Tale approfondimento è guidato dalla retroflessione della litosfera adriatica e dal carico litostatico della catena appenninica il cui fronte progressivamente si sposta verso est sovrapponendosi agli stessi depositi di avanfossa.

A partire dal Pleistocene medio, l'arretramento della litosfera rallenta a causa della resistenza a subdurre della spessa litosfera continentale adriatica. Inizia una fase di sollevamento regionale e di regressione marina testimoniata dalla presenza di un trend regressivo nei sedimenti bradanici. Con il colmamento del bacino si ha l'emersione dell'intera area che da quel momento in poi non subisce movimenti significativi. Per meglio comprendere le caratteristiche stratigrafiche e strutturali dell'area ricadente nel Foglio 187 "Melfi" e l'evoluzione geologica dell'area si ritiene opportuno fornire un quadro regionale delle unità affioranti e di quelle presenti nel sottosuolo. È bene sottolineare che queste ultime rivestono una notevole importanza per la comprensione dell'evoluzione geologica dell'area; la gran parte della successione bradanica, infatti, non affiora, ma è stata ampiamente investigata attraverso studi geofisici, profili sismici a riflessione e perforazioni per ricerche di idrocarburi e risorse idriche.

Sulla base dei dati di superficie e di sottosuolo è possibile distinguere nell'area dei fogli interessati due unità stratigrafiche che rivestono anche una notevole importanza dal punto di vista paleogeografico:

- la piattaforma apulo-garganica appartenente al dominio strutturale di avampaese, costituita da una successione sedimentaria la cui età accertata va dal Permiano fino al Miocene;
- la successione di riempimento della Fossa Bradanica appartenente al dominio strutturale di avanfossa, la cui età, nell'area del Foglio, va dal Pliocene medio al Pleistocene medio. L'area in questione è caratterizzata dalla presenza di depositi recenti che vanno dal Pleistocene inferiore all'Olocene. All'interno di questi sedimenti sono presenti importanti superfici di discontinuità, che hanno costituito la base per la suddivisione del record sedimentario in unità stratigrafiche a limiti inconformi di diverso rango gerarchico.



CARATTERI AMBIENTALI ATTUALI

Area collinare che si incunea tra la fascia alluvionale del Torrente Basentello e quella del Fiume Bradano, caratterizzata dalla presenza di estesi lembi di una superficie sommitale pianeggiante. Le quote variano tra i 200 m e i 622 m. L'energia di rilievo è bassa. Le litologie sono date da una successione di argille, sabbie e conglomerati sommitali. Morfologicamente nell'unità si distingue, nella porzione settentrionale, una ben sviluppata superficie pianeggiante alla sommità dei rilievi collinari, che si riduce a lembi residui nella porzione meridionale, il più esteso dei quali è quello dell'abitato di Irsina. Le superfici pianeggianti interessano le sabbie e i conglomerati sommitali, a maggior durezza rispetto alle argille sottostanti e sono bordate da netti gradini morfologici. Sui versanti argillosi e in particolare su quelli esposti a Sud, sono diffusi calanchi e fenomeni di erosione accelerata, con forte incidenza da parte dello scorrimento superficiale delle acque. Si rilevano inoltre frane di tipologia differente a seconda delle litologie in cui si impostano, che modellano profondamente i versanti dell'intera area. A quote inferiori rispetto alle superfici sommitali pianeggianti, sono presenti lungo i versanti lembi residui di terrazzi fluviali. Il reticolo idrografico è caratterizzato da esigui e brevi corsi d'acqua a carattere torrentizio a disegno da dendritico a sub-parallelo, a luoghi con andamento meandriforme, affluenti del Fiume Bradano o del Torrente Basentello, che scorrono in valli a "V" variamente incise e /o a fondo piatto, a luoghi con andamento meandriforme. La copertura del suolo è data da terreni agricoli sui lembi pianeggianti e sui versanti meno acclivi, con appezzamenti più regolari per forma e dimensione in corrispondenza dei lembi pianeggianti, ove è anche presente copertura boschiva alternata a radure. A N. di Irsina l'unità è attraversata orizzontalmente da una strada statale e da una linea ferroviaria di lunga percorrenza. L'intera area è inoltre caratterizzata da una rete viaria a carattere locale.

ISPRA - Carta della Natura

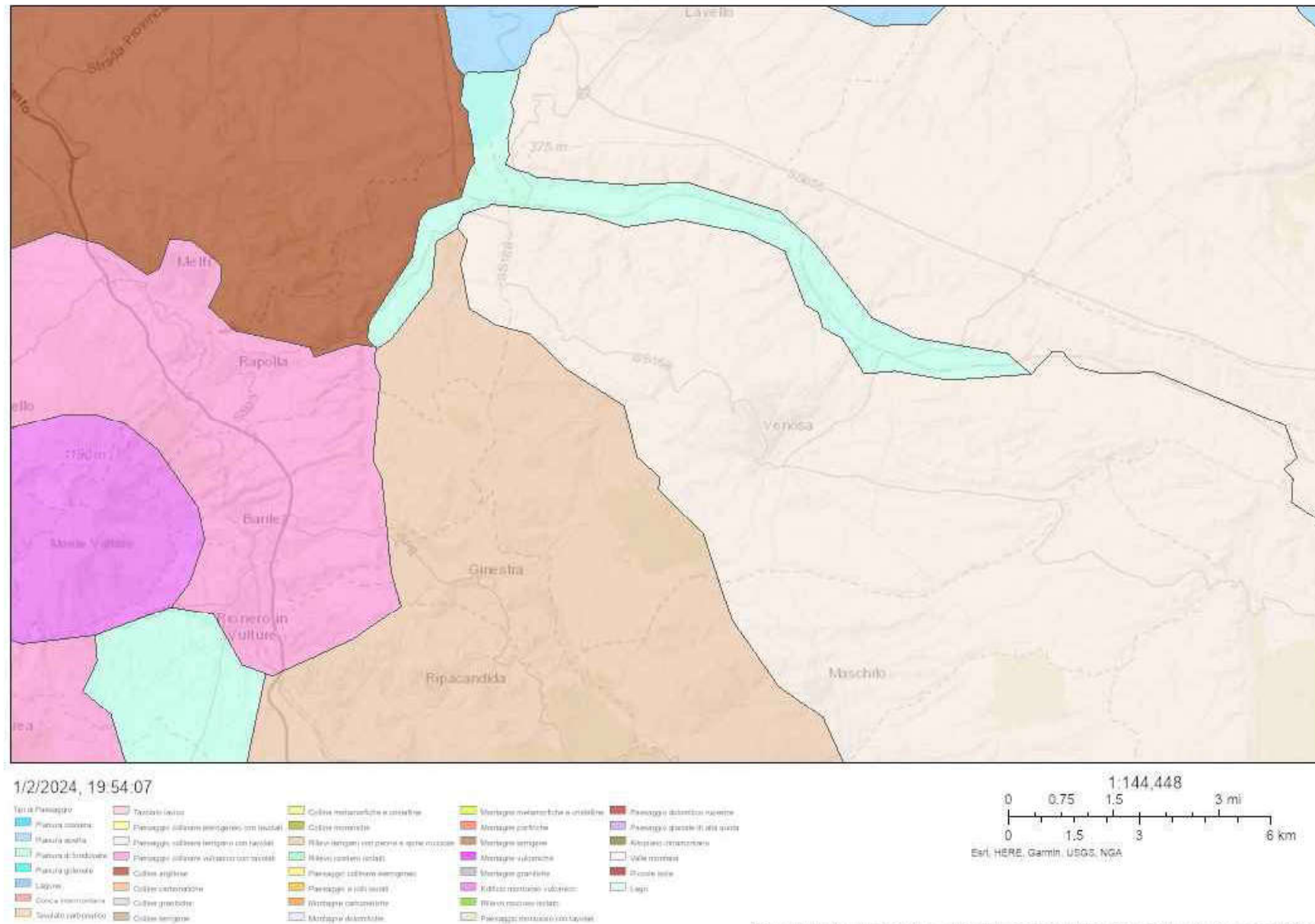


Fig. 2. Carta della Natura (ISPRA)

SINTESI STORICO ARCHEOLOGICA

Recenti indagini archeologiche hanno rivelato un sistema complesso di siti archeologici che testimoniano l'organizzazione del territorio dalla preistoria al medioevo. Nella fase pre-protostorica, gli insediamenti sembrano concentrarsi principalmente lungo la valle dell'Ofanto. Durante l'Età del Bronzo e l'Età Arcaica, l'area manifesta un sistema insediativo incentrato sul sito di Toppo Daguzzo.

Con la dominazione romana, dopo la fondazione di Venusia nel 291 a.C., l'area viene organizzata in maniera sempre più complessa, attraverso un sistema insediativo composto da piccole fattorie e insediamenti rurali. Durante l'età imperiale, la concentrazione delle proprietà comporta l'espansione degli insediamenti superstiti, fenomeno che si manifesta con l'emergere di grandi ville dotate di settori residenziali e produttivi.

In età altomedievale e medievale si segnala lo sviluppo di una rete insediativa concentrata sulle sommità collinari. Nel XVI secolo, l'area appare legata al sistema delle masserie e delle strutture connesse all'allevamento itinerante. Lo studio della viabilità storica della regione, basato su fotografie aeree, cartografia storica e fonti epigrafiche, ha mostrato che in età preromana le principali vie di comunicazione erano legate alle valli fluviali. Tuttavia, con l'arrivo dei Romani, molte di queste strade furono abbandonate a favore di arterie maggiori come la Via Appia. L'istituzione delle vie di transumanza ha avuto un ruolo importante nella ricostruzione della viabilità locale, con il termine "tratturo" che compare per la prima volta nel 1480 a Foggia. Oggi, le tracce di questa rete tratturale sono ancora visibili e rappresentano una parte importante della storia e dell'organizzazione territoriale della regione.

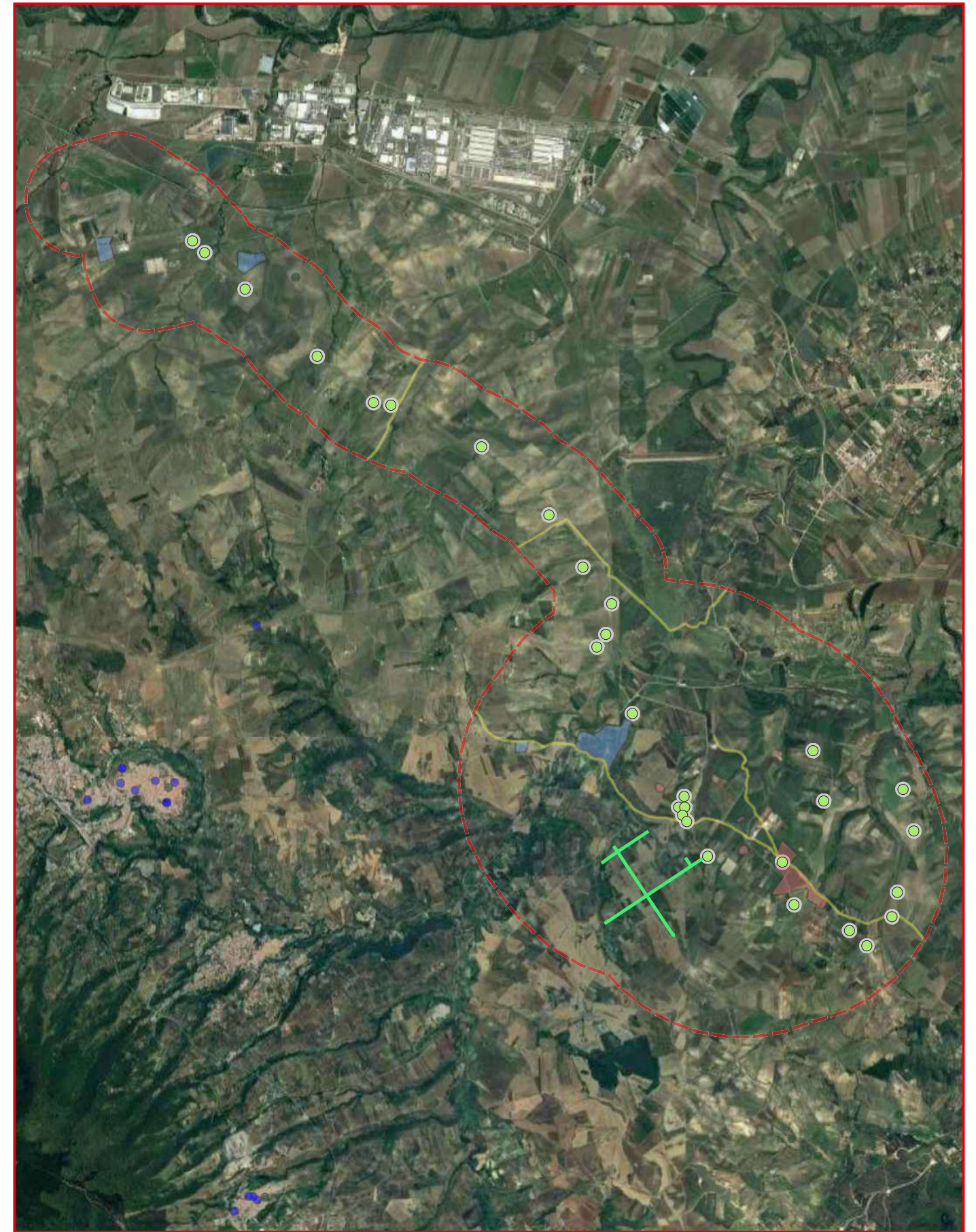


Fig. 3. Carta Archeologica