
 iCube Development 16 s.r.l.		CODE: VOG-PV001-R29_01
		PROJECT: VOGHIERA PV 001
		PAGE 1 di/of 49

TITLE: VPIA

AVAILABLE LANGUAGE: IT

VALUTAZIONE PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO

Impianto agrivoltaico avanzato denominato “Voghiera PV 001” di potenza pari a 24,54 MW_p e relative opere di connessione alla RTN nel Comune di Voghiera (FE) e Ferrara (FE)
“VOGHIERA PV 001”

Comune di Voghiera (FE) e Ferrara (FE)

File: VOG-PV001-R29_01_VPIA

01	31/01/2025	Rev.01	F.Salamone	F.Trovati	L.Spaccino
					F.Salamone
REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	VERIFIED	APPROVED
CLIENT CODE					
VOG-PV001-R29					
PROJECT		TYPE	PROGR.		REV
VOG-PV001		R	R29		01
CLASSIFICATION		UTILIZATION SCOPE			
Company		Emissione per procedura di PAUR ai sensi dell'art. 27bis D.Lgs. 152/2006			
Questo documento è di proprietà di iCube Development 16. È severamente vietato riprodurre questo documento, in tutto o in parte, e fornire ad altri qualsiasi informazione correlata senza il previo consenso scritto di iCube Development 16.					

iCube Development 16 - SABAP BO

Emilia-Romagna - FE – Voghiera

SABAP-BO_2024_00043-FS_00035

**Impianto agrivoltaico avanzato denominato “Voghiera PV 001” di
potenza pari a 24,54 MWp e relative opere di connessione alla**

RTN

nel Comune di Voghiera (FE) e Ferrara (FE)

“VOGHIERA PV 001”

OPERA PUNTUALE

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

Funzionario responsabile: {Ascari Raccagni, Carolina} - Responsabile della VI Arch: Salamone, Filippo

Compilatore: Salamone, Filippo - Data della relazione: 2024/11/06

DESCRIZIONE DELL'OPERA IN PROGETTO

Il presente documento costituisce lo studio archeologico (VPIA) redatto dallo scrivente secondo le Nuove linee guida per l'archeologia preventiva, nell'ambito del progetto di realizzazione di un impianto agrivoltaico avanzato denominato "Voghiera PV-001". Complessivamente, la potenza in immissione dell'impianto sarà pari a 23,10 MW e sarà caratterizzato da una potenza nominale di 24,54 MWp. Le opere in progetto saranno site nel Comune di Voghiera, con le opere di connessione che interesseranno anche il Comune di Ferrara.

Per maggiori dettagli si rimanda agli elaborati "VOG-PV001-T14_Planimetria generale, quotata e descrittiva dell'intervento" e "VOG-PV001-T23_Planimetria dei cavidotti di connessione alla rete".

I centri abitati più vicini all'area di impianto risultano essere:

- a c.ca 500 m a nord-est è presente il centro abitato di Gualdo;
- a c.ca 3 km a sud-est è presente il centro abitato di Cisterna di Voghiera;
- a c.ca 2 km a nord è presente il centro abitato di Cona;

L'area di intervento è raggiungibile grazie a Via Cesare Battisti raggiungibile a sua volta dalla SP29 posta a nord est dell'area di impianto.

Coerentemente alla STMG ottenuta con codice di rintracciabilità impianto n. 202400190 l'impianto verrà connesso in antenna a 36 kV su un ampliamento della Stazione Elettrica (SE) della RTN a 380/132 kV denominata "Ferrara Focomorto".

Si evidenzia che, alla data di emissione del presente elaborato, la posizione dell'ampliamento della Stazione Elettrica di Terna risulta essere indicativo e non definitivo, essendo, alla data di emissione del presente elaborato, non conclusi i diversi tavoli tecnici. Eventuali variazioni della posizione della futura SE potrebbero influire sul percorso del cavidotto di connessione. Eventuali variazioni saranno oggetto di integrazioni al presente pacchetto progettuale.

L'area valorizzabile con la realizzazione dell'impianto in progetto interessa, anche solo parzialmente, le seguenti particelle catastali del Comune di Voghiera:

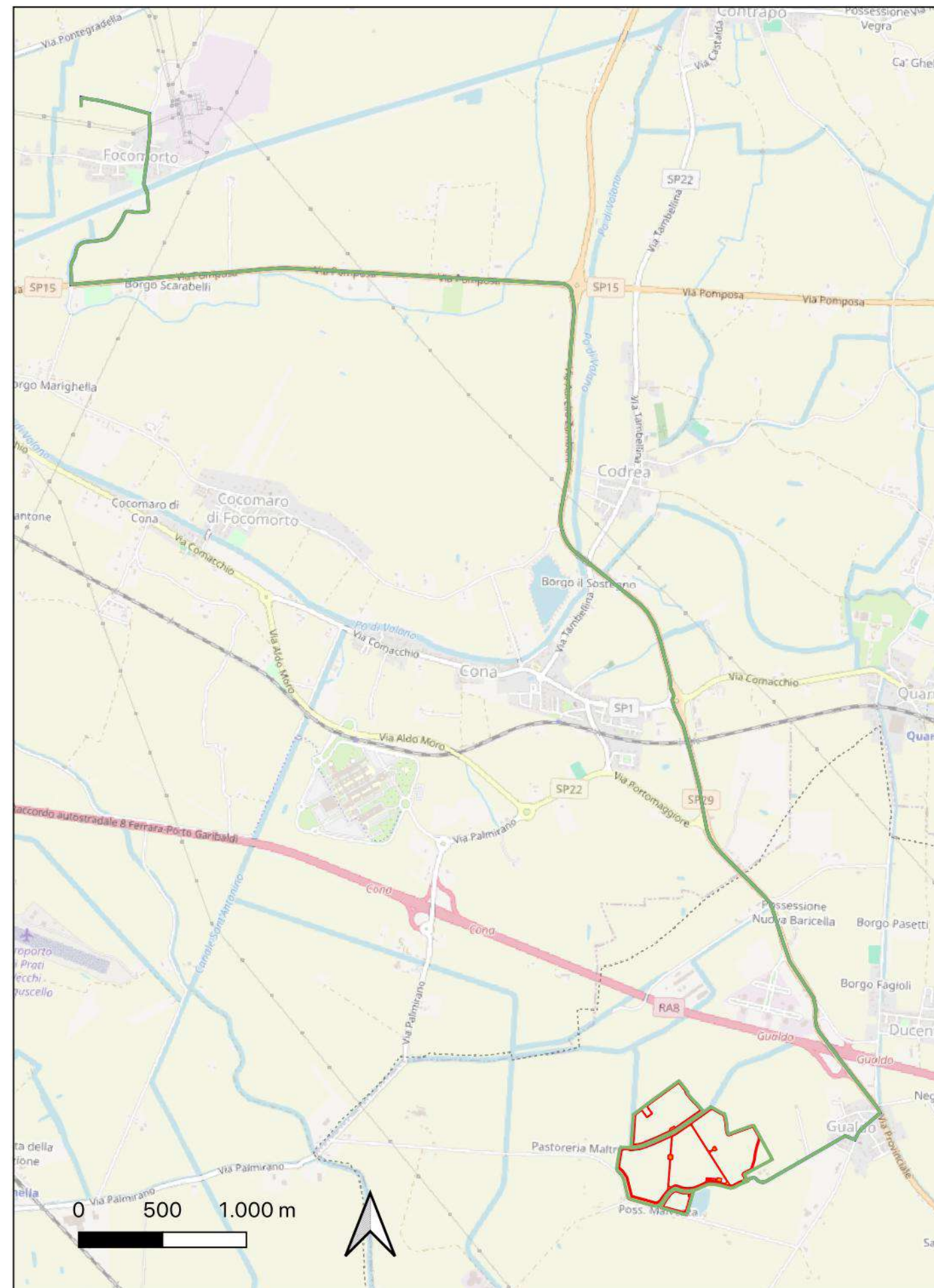
- Comune di Voghiera (FE): Foglio 4, p.lle 37, 38, 39, 65, 66.
- Comune di Voghiera (FE): Foglio 8, p.lle 127, 128, 164, 165.

Per quanto riguarda il cavidotto di connessione, e la relativa fascia di asservimento di larghezza pari a 4 m (2 m per parte), si rimanda agli elaborati catastali di dettaglio al netto di quanto sopra indicato. Occorre precisare che il tracciato dei cavidotti, al di fuori delle aree di impianto interesserà principalmente strade pubbliche esistenti.

Per maggiori dettagli, si rimanda agli elaborati "VOG-PV001-R06_Piano particellare delle aree interessate dall'intervento"; "VOG-PV001-R07_Piano particellare di esproprio"; "VOG-PV001-T04_Inquadramento catastale delle opere".

L'impianto agrivoltaico sarà realizzato con moduli fotovoltaici in eterogiunzione di silicio e ciascuna stringa di moduli farà capo ad uno string inverter, a sua volta connesso a cabine di trasformazione BT/MT. L'impianto agrivoltaico sarà complessivamente costituito da n. 37.176 moduli, la cui potenza complessivamente installabile risulta essere pari a 24.536,16 kWp.

Le strutture di supporto dei moduli, del tipo tracker a 1 moduli-portrait, consentiranno di poggiare su di essa 1x24 e 1x12 moduli fotovoltaici al silicio.



ARTICOLAZIONE DEL LAVORO

L’indagine è stata condotta tramite lo spoglio della documentazione grafica e fotografica, supportata dallo spoglio del materiale storico-archeologico edito ed inedito. Il lavoro è stato condotto in ottemperanza alle prescrizioni delle Nuove Linee Guida sull’archeologia preventiva. Inoltre, è stata condotta un’indagine di fotointerpretazione aerea eseguita tramite il confronto tra i fotogrammi in formato raster acquistati presso l'Istituto Geografico Militare e le immagini satellitari acquisite tramite Google Earth.

L’indagine ha riportato, come risultato finale, l’elaborazione della Verifica preventiva d’Interesse Archeologico corredata da:

- Carta archeologica dei siti
- Carta della visibilità
- Carta della copertura del suolo
- Carta del potenziale archeologico
- Carta del rischio archeologico

L’insieme delle informazioni ricavato dalle ricerche bibliografiche e archivistiche, integrato con i dati risultanti dalle attività di ricognizione sul campo, è confluito nella Carta archeologica dei siti. Negli elaborati grafici sono state posizionate tutte le testimonianze archeologiche, note da precedenti segnalazioni (di tipo bibliografico e/o archivistico) entro un buffer di circa 1000 m di raggio equidistante dal baricentro dell’opera. Per ciascuna delle testimonianze archeologiche individuate ed inserite nella Carta archeologica dei siti è stata compilata una scheda di sito. La ricerca bibliografica ha previsto lo spoglio di opere a carattere generale sulla storia e la ricerca archeologica e topografica, monografie specifiche su determinati settori del territorio preso in esame e pubblicazioni relative a indagini archeologiche puntuali.

IL QUADRO DELLA TUTELA E LA RICERCA DI ARCHIVIO

Ai fini della valutazione del rischio archeologico relativo al progetto esaminato nel presente studio, sono state prese in considerazione le segnalazioni delle aree soggette a vincolo archeologico. A tal scopo sono stati consultati:

- Il PTPR della Regione Emilia Romagna
- il sistema VIR (<http://vincoliinrete.beniculturali.it>)
- Il Geoportale Nazionale Archeologia (<https://gna.cultura.gov.it/>)
- il Webgis del Il Patrimonio culturale dell'Emilia-Romagna (<https://www.patrimonioculturale-er.it/webgis/>)
- Il Piano Urbanistico Generale (PUG) della “Unione Valli e Delizie” con relativa carta del rischio archeologico
- Le documentazioni e gli studi archeologici pregressi.

In data 10 ottobre 2024 è stata inviata richiesta ufficiale di accesso alla documentazione d’archivio, al fine di poter visionare la documentazione pregressa e di poter riversare i dati in ARCHEODB. Lo spoglio è avvenuto nelle date 20-21 gennaio 2025, rispettivamente nelle sedi del Museo Archeologico Nazionale di Ferrara e della Soprintendenza di Bologna. Rispetto a quanto già presente in ArcheoDB, è stato possibile creare due nuove schede (ID 19002 e 19004). La restante documentazione consultata risultava già precedentemente caricato. Preme sottolineare, tuttavia, che in archivio è stato possibile reperire numerose segnalazioni di sopralluoghi condotti dal personale della Soprintendenza, soprattutto per il decennio 1990-2000, che tuttavia non è stato possibile ricollocare topograficamente per assenza di allegati grafici o indicazioni precise circa la localizzazione delle evidenze segnalate.

Per quanto concerne lo spoglio del repertorio dei vincoli, non si segnalano interferenze a livello archeologico.

08/11/24, 07:13

CONSEGNA: richiesta accesso archivio sezione archeologica

richiesta accesso archivio sezione archeologica

Da

Posta Certificata Legalmail

<posta-certificata@legalmail.it>

A

filippo.salamone85@pec.it

<filippo.salamone85@pec.it>

Data

giovedì 10 ottobre 2024 - 20:40

Ricevuta di avvenuta consegna

Il giorno 10/10/2024 alle ore 21:40:09 (+0200) il messaggio "richiesta accesso archivio sezione archeologica" proveniente da "filippo.salamone85@pec.it" ed indirizzato a "sabap-bo@pec.cultura.gov.it" è stato consegnato nella casella di destinazione.

Questa ricevuta, per Sua garanzia, è firmata digitalmente e la preghiamo di conservarla come attestato della consegna del messaggio alla casella destinataria.

Identificativo messaggio: jpec119211.20241010214005.06970.59.1.1@pec.aruba.it

Delivery receipt

The message "richiesta accesso archivio sezione archeologica" sent by "filippo.salamone85@pec.it", on 10/10/2024 at 21:40:09 (+0200) and addressed to "sabap-bo@pec.cultura.gov.it", was delivered by the certified email system.

As a guarantee to you, this receipt is digitally signed. Please keep it as certificate of delivery to the specified mailbox.

Message ID: jpec119211.20241010214005.06970.59.1.1@pec.aruba.it

postacert.eml
datcert.xml
smime.p7s

Ricevuta di avvenuta consegna dell'istanza di accesso alla documentazione d'archivio

<https://webmail.pec.it/smart/layout/view.html>

1/1

3

LA RICOGNIZIONE DI SUPERFICIE

La ricognizione di superficie ha interessato l’area del progetto, ricadente per la sua interezza entro i limiti territoriali dei comuni di Voghiera (aree lorde e parte del cavidotto) e Ferrara (parte del cavidotto). L’attività di survey è stata svolta in corrispondenza delle aree lorde e su una fascia di 100 m a cavallo delle opere di connessione.

Le indagini sul terreno, precedute da ricerche bibliografiche, sono state condotte nel mese di novembre 2024 in maniera sistematica attraverso l’esplorazione di tutte le superfici disponibili, ossia su quelle aree accessibili che potenzialmente fossero in grado di offrire una migliore lettura delle tracce archeologiche. Tali operazioni hanno consentito di determinare la visibilità dei suoli e – con il supporto della tecnologia informatica – di registrare in tempo reale e di posizionare topograficamente “sul campo” le informazioni progressivamente acquisite.

L’attività di survey è stata eseguita con metodo sistematico e secondo la consueta tecnica del field walking, esplorando per tutta la sua estensione ogni terreno accessibile e visibile.

La raccolta dei dati è stata effettuata mediante l’utilizzo di dispositivi tablet/smartphone in ambiente Android dotati di GPS, mentre la georeferenziazione delle unità di ricognizione (U.R.) è stata eseguita direttamente sul campo su supporto cartografico digitale on line nell’ambiente Google MyMaps e l’applicativo Android OS Qfield.

I dati geografici in formato KML sono stati invece processati in ambiente QGis utilizzando l’applicativo messo a disposizione dall’Istituto Centrale per l’Archeologia e secondo quanto pubblicato nella Gazzetta Ufficiale - Serie Generale n.88 del 14 aprile 2022: è stato ricalcolato il sistema di proiezione dal sistema WGS al sistema specifico della CTR, organizzata la struttura dei livelli e sono stati perfezionati i profili delle unità di ricognizione sulla base della carta tecnica regionale.

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

Il grado di visibilità dei suoli di tutta la superficie oggetto di indagine è stato riportato in dettaglio nelle apposite Schede descrittive delle unità di ricognizione e delle presenze archeologiche e nella Carta della visibilità, nella quale, per la rappresentazione delle aree esplorate, sono state applicate specifiche convenzioni grafiche, come illustrato nel seguente schema:

- visibilità alta, per terreni arati e/o fresati;
- visibilità media, prevalentemente per terreni seminativi con colture allo stato iniziale di crescita o casi simili;
- visibilità bassa, per campi con coltivazione allo stato avanzato di crescita, prati bassi e radi anche ad uso pascolo;
- visibilità nulla, per terreni incolti, macchia, bosco con relativo sottobosco, oppure caratterizzati da colture in stato di crescita avanzato o finale;
- aree inaccessibili, per le aree libere da costruzioni ma delimitate da recinzioni chiuse e non valicabili;
- aree urbanizzate, per i settori urbani, le aree extraurbane edificate a scopo residenziale e/o agricolo, percorse da infrastrutture, i complessi industriali-produttivi, gli alvei fluviali coperti da vegetazione non penetrabile, etc.

Di seguito vengono riportate le percentuali di territorio esaminato divise per grado di visibilità:

- 0 (area non accessibile): 25%
- 1 (area urbanizzata): 35%
- 2 (visibilità nulla): 15%
- 3 (visibilità scarsa): 15%
- 4 (visibilità discreta): 10%
- 5 (visibilità buona): 0%

Si anticipa già da ora, che durante la ricognizione di superficie non sono state individuate dispersioni di materiale fittile, probabilmente anche a causa delle condizioni di visibilità del terreno, non sempre ottimali. Per maggiori dettagli si rimanda alla Carte della Visibilità e dell’Uso del Suolo.



Voghiera (FE) Dispersione di materiale fittile e edilizio di epoca recente



Voghiera (FE). Tratto di terreno a visibilità discreta



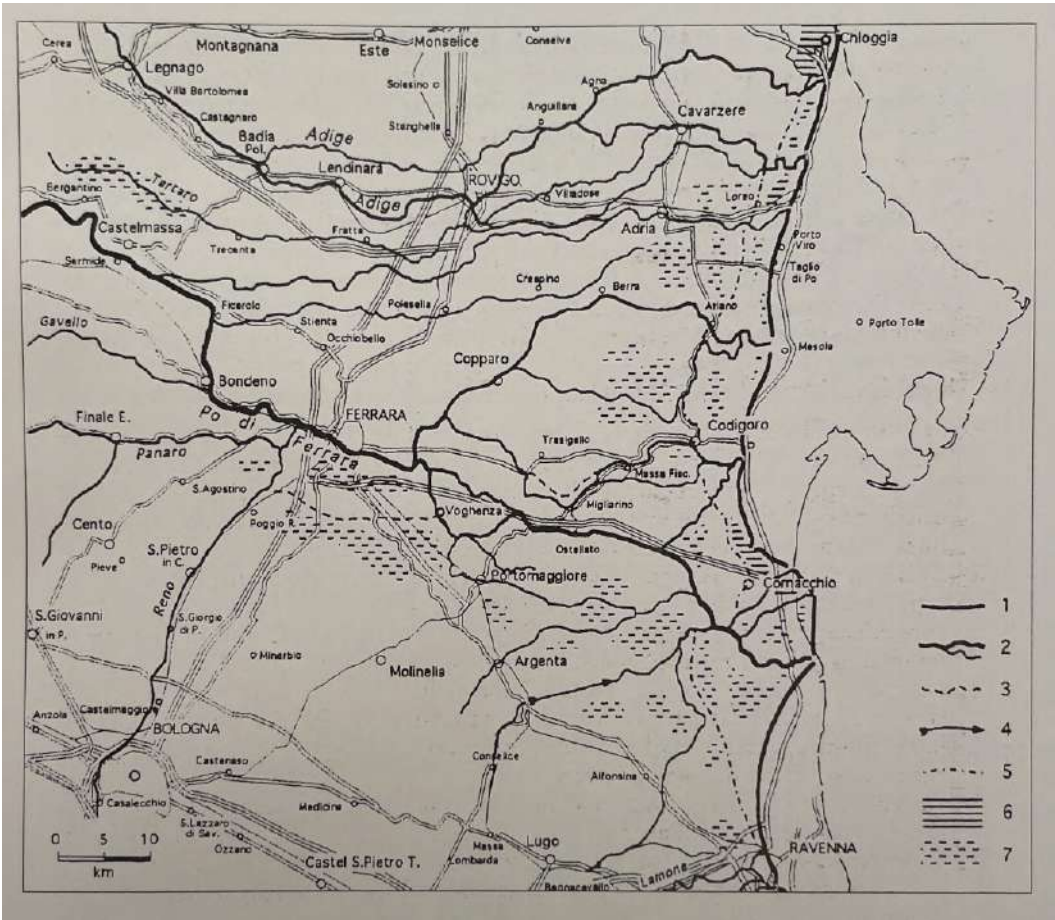
Voghiera (FE). Tratto di terreno a visibilità scarsa

GEOMORFOLOGIA DEL TERRITORIO

L'area in esame si inserisce nel settore deposizionale della bassa Pianura Padana caratterizzato da moderate ondulazioni che degradano progressivamente verso Est; le quote sono prossime a 3 metri s.l.m e l'acclività è compresa entro 1°. Qui affiorano sedimenti olocenici di piana alluvionale che si spingono in profondità per diversi di metri. La deposizione di tipo fluviale, avvenuta in modo non uniforme, ha determinato una forte eterogeneità granulometrica dei sedimenti, sia in senso verticale che areale, per cui l'assetto stratigrafico della zona risulta abbastanza complesso. La morfologia superficiale risente fortemente del costante e progressivo intervento antropico, volto a migliorarne l'efficienza agricola. Anche la stessa rete idrografica, che connota fortemente l'intero comprensorio è stata determinata dall'intervento antropico che ne ha modificato i corsi per mettere in sicurezza, dal punto di vista idraulico, le aree antropizzate. In precedenza i diversi fossi e canali di scolo tracimavano con costante regolarità, generando alluvioni che hanno sedimentato lenti a diversa granulometria che conferiscono alla zona un paesaggio leggermente ondulato. Le bonifiche hanno prodotto scoli, collettori, canali artificiali e scolmatori che regolano il deflusso delle acque in eccesso e nello stesso tempo distribuiscono le acque destinate all'irrigazione

Il delta del Po in età romana (da Uggeri 2002,in basso a sinistra); anomalie da immagini satellitari (in alto a destra); l'area di Galdo della cartografia ottocentesca (in basso a destra)

Il territorio preso in esame risente fortemente delle trasformazioni dovute alle attività di deviazione e irregimentazione dei corsi d'acqua che si sono succedute nei secoli. L'analisi della cartografia storica, soprattutto ottocentesca, per quanto di notevole interesse documentale, non ha permesso di aggiungere ulteriori dati utili a una maggiore comprensione del territorio dal punto di vista archeologico. L'analisi delle foto aeree e satellitari ha permesso di individuare anomalie riconducibili unicamente alle trasformazioni dell'assetto idrogeologico del territorio. Non sono state rilevate altre anomalie riconducibili ad altre attività antropiche o alla presenza di evidenze archeologiche.



SINTESI STORICO ARCHEOLOGICA

Il progetto esaminato ricade in un contesto territoriale (la vasta pianura alluvionale del fiume Po), fortemente influenzato dalle frequenti variazioni di corso del fiume Po e del Reno. Questi fiumi, prima di essere arginati, erano soggetti a divagazioni che modellavano il paesaggio attraverso la formazione di paleoalvei, lanche e aree paludose. Tracce di questi antichi corsi d'acqua sono ancora riconoscibili grazie a indagini topografiche e aerofotogrammetriche.

Dal punto di vista più strettamente storico-archeologico, l’area è profondamente segnata dalla presenza di due centri abitati: Voghenza e Voghiera.

VOGHENZA

L’insediamento analizzato sembra aver beneficiato di una posizione geografica privilegiata, situato presso la confluenza tra il corso antico del Reno e il Po. Sebbene l’attuale Voghenza appaia dispersa in una pianura uniforme, la sua configurazione storica rivela una complessa interazione tra idrografia e insediamenti umani.

Il Sandalo, corso d’acqua fondamentale in epoche precedenti, mostrava segni di avanzato degrado già nel XIII secolo, quando venne sbarrato all'incile di Codrea e prosciugato per mitigare gli effetti negativi della sua senescenza. Il toponimo “Codrea” (Caput Redae) potrebbe tramandare l'antico nome del fiume, forse derivato da “Caput Eridani”. Nel XV secolo, durante la politica di bonifica promossa dagli Estensi, il corso d'acqua venne temporaneamente riattivato. Nel 1463, Borso d’Este incaricò Cristofano da Mantova di restaurarlo, creando un collegamento idrico tra Ferrara e la delizia del Belriguardo, costruita a partire dal 1435 sulle rovine dell'antico insediamento di Voghiera. Il cosiddetto “Condotto del Belriguardo” oggi appare ridotto a un modesto canale, ma la cartografia storica e le analisi aeree consentono di ricostruirne l’antico corso, un tempo più ampio.

In epoca romana, il Po riceveva le acque del Reno attraverso un ramo che convogliava anche il torrente Avesa. Questa configurazione idrografica trova conferma nel toponimo "Voghenza", derivato da “Vicus Aventia”, un nome che richiama l’idronimo Aventia, documentato in altre località. Il Vicus Aventia, situato nella zona di confluenza dei fiumi, sembra aver tratto il suo nome dall'Avesa. I reperti ceramici rinvenuti, databili al IV secolo a.C., suggeriscono un collegamento con la cultura etrusca di Spina.

L'origine del nome "Voghenza" è strettamente legata alla radice idronomica av- o auv-, spesso associata a corsi d'acqua. In quest'area, il torrente Avesa rappresenta il punto di riferimento più evidente per comprendere il toponimo. "Aventia" deriverebbe quindi dall'idronimo del corso d'acqua che, in epoca antica, segnava il paesaggio circostante. Nel tempo, la trasformazione fonetica e linguistica avrebbe portato da "Vicus Aventia" a "Voghenza", mantenendo tuttavia un legame semantico con l'elemento idrografico che ne caratterizzava l'identità. Questa interpretazione si allinea con il contesto geografico dell'insediamento, in cui la rete fluviale costituiva non solo una risorsa naturale, ma anche un elemento distintivo del paesaggio culturale.

Con l’inizio dell’età imperiale, il Vicus Aventia divenne capoluogo della zona deltizia del territorio ravennate, le cosiddette Vercellae Ravennatium. La sua posizione idrografica strategica lo rese centro amministrativo dei vasti possedimenti imperiali. La presenza di funzionari imperiali portò a un notevole incremento edilizio e a manifestazioni di ricchezza, come attestano le dediche sacre, le iscrizioni onorarie e le memorie funerarie. Tuttavia, la ricostruzione urbanistica del centro rimane frammentaria a causa della mancanza di scavi sistematici. Indagini topografiche e sondaggi archeologici suggeriscono che l’abitato si sviluppasse lungo il corso del Po, concentrandosi attorno al fondo Tesoro e alla chiesa di San Leo. La presenza di mosaici pavimentali in aree distanti dal nucleo principale indica un’espansione su altri rilievi.

Nelle vicinanze sono state individuate diverse aree sepolcrali. Scavi presso il fondo Setta hanno rivelato sepolture organizzate in recinti rettangolari, sarcofagi, cippi e stele, spesso realizzati con materiali pregiati come il marmo greco e il rosso di Verona. La varietà di monumenti funerari riflette differenze sociali ed economiche: i ceti meno abbienti utilizzavano semplici casse lignee con segnali lignei, mentre le classi più agiate erigevano monumenti di grande pregio.

L’analisi topografica rivela inoltre un insediamento periferico distribuito in maniera stellare attorno al nucleo centrale di Voghenza, con siti come Voghiera, Le Motte e Belriguardo. Questa configurazione sembra articolarsi attorno a residenze signorili (villae), strutture agricole e sepolture.

Voghenza emerge come l’unico centro capace di irradiare la cultura latina imperiale nell’area deltizia. I numerosi marmi epigrafici rinvenuti nei sepolcreti testimoniano un ambiente colto, con iscrizioni di notevole valore letterario e filosofico. Tra il I e il IV secolo d.C., il gusto funerario evolve dai cippi parallelepipedi ai sarcofagi marmorei, indicativi dell’importanza cittadina e della preminenza economica e culturale del centro.

La dedica onoraria all'imperatore Filippo l'Arabo, rinvenuta a Voghenza, conferma il ruolo centrale del Vicus Aventia nel III secolo d.C. La scoperta di un pilone in opera cementizia, attribuibile a un ponte romano, evidenzia la presenza di un nodo viario che collegava Ravenna, Ostiglia e Bologna, rendendo Voghenza un importante punto di transito.

Grazie alla sua posizione geografica, il Vicus Aventia si affermò come centro nevralgico della navigazione fluviale padana e dei possedimenti imperiali nell’area deltizia. Tale status potrebbe spiegare l’istituzione della diocesi paleocristiana di Vicoaventia, documentata nel 431 come unica sede episcopale dell’area. Questa configurazione trova analogie in altri centri imperiali, come il saltus Carneianus in Puglia, suggerendo che la diretta amministrazione imperiale potesse giustificare la presenza di una dignità episcopale.

In epoca paleocristiana, Voghenza subì alluvioni che obliterarono gran parte delle sue strutture. Sebbene il vescovo sia documentato fino al 787, successivamente la sede episcopale venne trasferita a Ferrara, e Voghenza si ridusse alla plebs Sanctae Mariae in Vicoaventino.

VOGHIERA

Il toponimo dell'attuale comune di Voghiera tramanda il ricordo di un vicus, che spetta propriamente alla parte dell'abitato situata sulla destra del Sandalo. Esso va ricondotto infatti a Vicoeria, Vicoveria (nel 1187), Vicoveteria, e si presenta pertanto come un generico appellativo di quella vasta area di ruderi dell'abitato romano e paleocristiano, che era ancora riconoscibile ai tempi dell'umanista Biondo Flavio.

Dovette indicare il vecchio insediamento semiabbandonato attorno alla pieve di Santa Maria, in contrapposizione al piccolo, ma fiorente nucleo di case sopravvissuto attorno al castello del vescovo e al santuario di San Leo. In sostanza, non pare trattarsi di un vicus distinto rispetto a Vicoventia, quanto piuttosto della parte a destra del fiume, più antica, ma anche andata prima in rovina.

Il fenomeno insediativo dei centri parafluviali doppi è conosciuto anche nella bassa pianura padana, basti pensare alla vicina Ferrara e ad Ariano; essi si sviluppano sulle due opposte sponde fluviali, ma possono avere esiti assai differenti sui due lati.

IL POTENZIALE E IL RISCHIO ARCHEOLOGICO

In seguito all'analisi incrociata dei dati bibliografici,archivistici cartografici e fotografici è stato possibile definire il grado di Rischio Archeologico in relazione all'opera oggetto del presente studio.
I riferimenti normativi alla base della presente relazione sono:
• L'art.41 del DLGS 36/2023 ("Codice degli Appalti") e il relativo allegato I. 8;
• L'art.28 del DLGS 42/2004 ("Codice dei Beni Culturali");
• Le linee guida per la verifica dell'interesse archeologico pubblicate in Gazzetta Ufficiale n.88 del 14 aprile 2022

La metodologia usata nella seguente relazione per determinare l'impatto archeologico dell'opera è quella descritta in:
• G.Campeoli,C,Pizzinato,"Metodologia per la valutazione dell'impatto archeologico,"In Archeologia e Calcolatori 18,2007,pp.273-292;
• P.Gull,"Archeologia Preventiva.Il codice appalti e la gestione del rischio archeologico",2015;
• allegato 1 della Circolare MIC n.53/22

Per determinare il coefficiente di rischio è stata inoltre applicata la formula elaborata da E.Caliano e R.Gerundo e ripresa da P.Gull,per cui:
 $R = P_t \times P_e$
dove
R = rischio archeologico inteso come possibilità di danneggiamento di resti archeologici presunti o accertati
P_t = potenziale archeologico
P_e = grado di invasività (pericolosità) dell'opera

Alla luce di questa premessa metodologica,sono state elaborate valutazioni di potenziale e rischio archeologici differenziate a seconda delle aree di intervento.Tali valutazioni potranno essere suscettibili di variazione a valle dello spoglio archivistico.Si rimanda agli elaborati "Carta del Potenziale Archeologico" e "Carta del Rischio Archeologico Relativo" per una visione d'insieme.

AREE LORDE

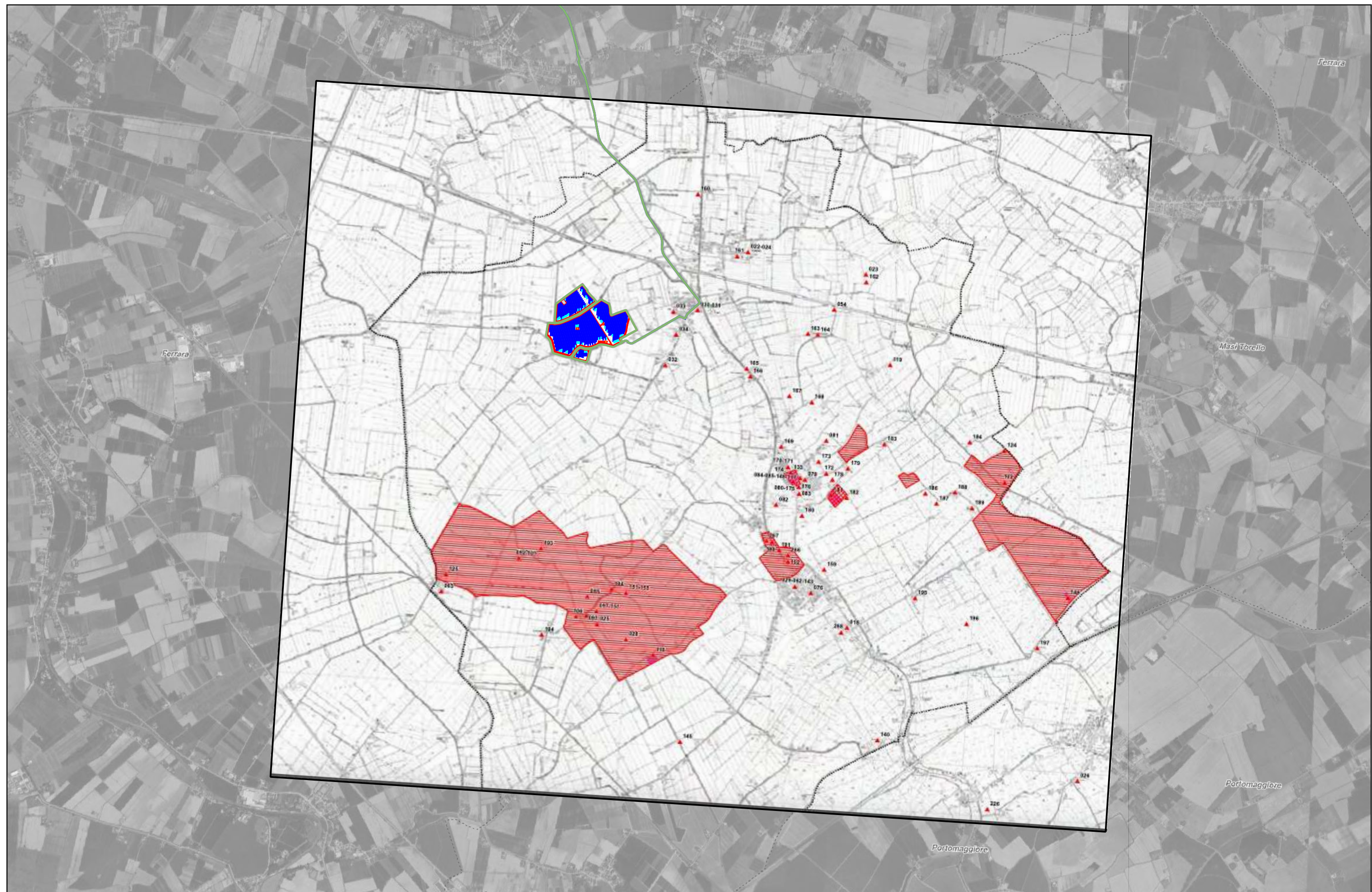
Potenziale archeologico: basso
Rischio archeologico relativo: basso
Lo spoglio bibliografico per il territorio circostante ha dato esito positivo,ma tutte le evidenze individuate si trovano ad una distanza dalle aree interessate dal progetto tale da garantirne la sopravvivenza e l'integrità.Il territorio presenta caratteri geomorfologici e ambientali favorevoli all'insediamento umano,ma la ricognizione ha dato esito negativo,probabilmente anche a causa delle condizioni di visibilità del suolo,non sempre ottimali.Non sono state rilevate tracce di anomalie da foto aerea e satellitare riconducibili all'azione antropica.La carta del rischio del PUG ("Unione Valli e Delizie") dimostra che le aree lorde si collocano in un settore del territorio del Comune di Voghiera caratterizzato da un record archeologico meno marcato rispetto ad altre aree dello stesso Comune.
Non si esclude che fenomeni di trasformazione del territorio (deviazione dei corsi d'acqua) possano aver determinato uno progressivo innalzamento delle quote del pdc con conseguente obliterazione delle eventuali tracce archeologiche.

Cavidotto_1
Potenziale archeologico: alto
Rischio archeologico relativo: alto
Il cavidotto passa nelle immediate vicinanze dei siti di cui alle schede Mosi P12,P13,P14 e P15.In particolare il sito P15 corrisponde alla segnalazione di una necropoli di età romana.

Cavidotto_2
Potenziale archeologico: alto
Rischio archeologico relativo: alto
Il cavidotto passa nelle immediate vicinanze dei siti di cui alle schede Mosi P18 e P19.In particolare il sito P19 corrisponde ad un'area dove è stata segnalata una considerevole quantità di materiale archeologico di età romana con ogni probabilità proveniente dalle immediate vicinanze.

Cavidotto_3
Potenziale archeologico: medio
Rischio archeologico relativo: medio
Il cavidotto attraversa l'abitato di Gualdo,di origine medievale (siti Mosi P07 e P08).G.Uggeri e S.Patitucci Uggeri segnalano la presenza di materiale architettonico (siti P05 e P09) sottolineando tuttavia che il materiale è di incerta provenienza.Le indagini archeologiche condotte nell'area (archeoDB) hanno dato esito negativo.

Cavidotto_4
Potenziale archeologico: basso
Rischio archeologico relativo: basso
Assenza di segnalazioni archeologiche in un raggio inferiore ai 300 m dal cavidotto.

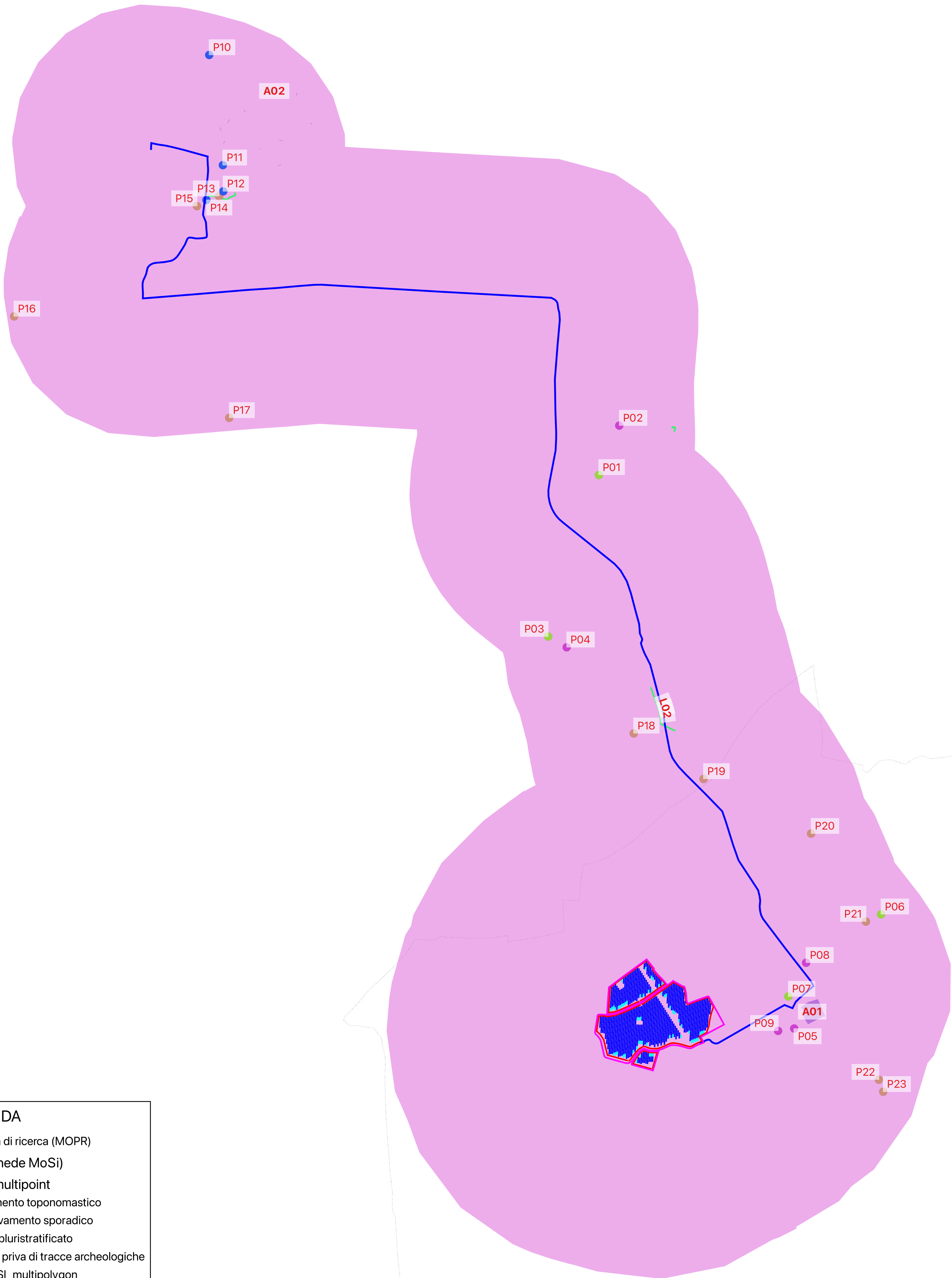


Sovrapposizione del progetto alla carta del rischio archeologico del PUG "Unione Valli e delizie"



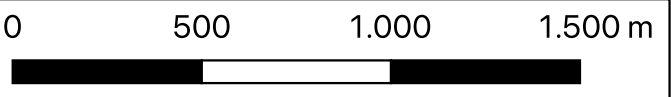
Sovrapposizione del progetto ai dati del WebGis Patrimonio culturale Emilia Romagna. In rosso le indagini archeologiche con esito positivo; in blu le indagini con esito negativo





LEGENDA

- Area di ricerca (MOPR)
- SITI (schede MoSi)
- MOSI_multipoint
 - elemento toponomastico
 - ritrovamento sporadico
 - sito pluristratificato
 - area priva di tracce archeologiche
- MOSI_multipolygon
- MOSI_multilinea



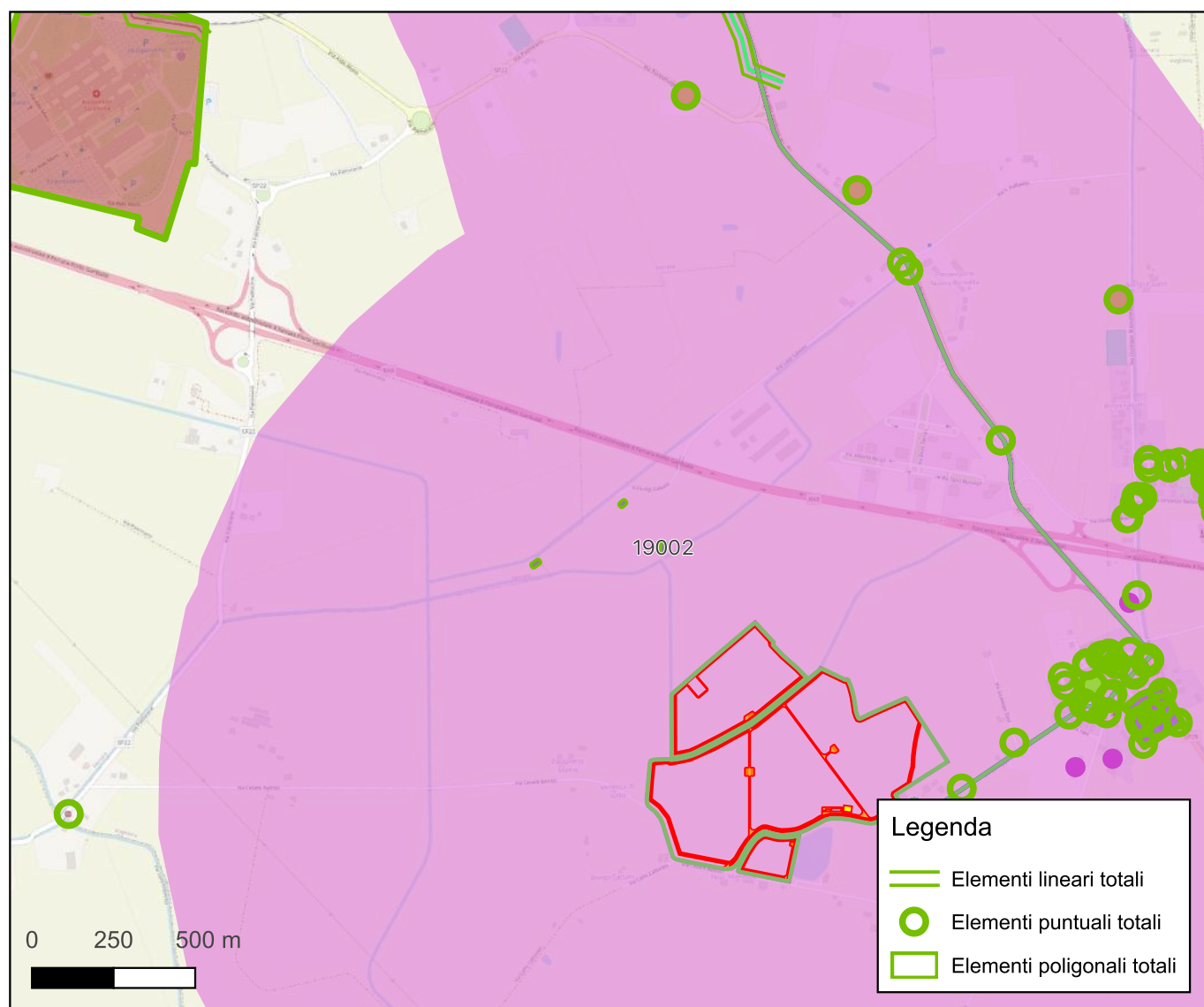
Nome: Relazione dei saggi esplorativi a Gualdo adiacenze Via Galvani

Descrizione:

In data 14 maggio 2012 nell'area di Gualdo (Fe) ad.ze via Galvani in proprietà Biogas Contrapo sono stati eseguiti 3 saggi esplorativi per verificare la stratigrafia di interesse archeologico e il paleoalveo visibile dalle fotografie satellitari. la zona sarà interessata da lavori di scavo per fognature e impianti di trattamento acque ad uso della centrale a biogas che sarà realizzata. Durante le operazioni di scavo non sono state individuate tracce di interesse archeologico.

Indirizzo: Via Galvani - **Località:** Gualdo - **Comune:** VOGHIERA (FE)

Data di inserimento: 23/01/2025 15:07 - **Data ultimo aggiornamento:** 23/01/2025 15:44



Quota zero: metri - **Note:**

Profondità massima: metri

Anno inizio: 2012 - **Anno fine:** 2012

Funzionario responsabile dello scavo: Valentino Nizzo

Ente/Professionista esecutore dello scavo: Gianni Ganzaroli

Ente responsabile: Soprintendenza Bologna - **Funzionario responsabile schedatura:** Carolina Ascari Raccagni

Tipologie di indagine: Sondaggio archeologico preventivo - **Origine informativa:** Documentazione di scavo

Metodologia di posizionamento: bibliografia/fonti di archivio - **Qualità del posizionamento:** Media

Note posizionamento:

Collocazione archivistica:

Luogo di conservazione materiale:

Informazioni specifiche collocazione materiale:

Compilatore della scheda: Filippo Salamone - **Stato della scheda:** Non verificata

Bibliografia:

Osservazioni:

Ambito di applicazione: Archeologia preventiva ex c. 8 e segg. D.lgs 50/2016,1

Proprietà: Proprietà privata

Profilo di accesso: Dati liberamente accessibili

Protocollo: -

Relazione archeologica: *non presente*

Ritrovamento archeologico: No

Nome: Villa Mazza - Segnalazione di struttura muraria romana

Descrizione:

Il 19 aprile 1997 la dott.ssa Paola Desantis, in missione a Voghenza per conto della Soprintendenza per sopralluogo ad uno scavo per la posa di una condotta idrica, segnalava la presenza sul fondo scavo di un "piancito in laterizio, legato con calce bianca, di età romana". Non sono forniti ulteriori dati circa la natura dell'evidenza.

Indirizzo: non indicato - **Località:** Villa Mazza - **Comune:** VOGHIERA (FE)

Data di inserimento: 23/01/2025 16:34 - **Data ultimo aggiornamento:** 23/01/2025 16:34



Quota zero: metri - **Note:**

Profondità massima: metri

Anno inizio: 1997 - **Anno fine:** 1997

Funzionario responsabile dello scavo:

Ente/Professionista esecutore dello scavo:

Ente responsabile: Soprintendenza Bologna - **Funzionario responsabile schedatura:** Carolina Ascari Raccagni

Tipologie di indagine: Controllo in corso d'opera - **Origine informativa:** Notizia di scavo

Metodologia di posizionamento: toponimo/indirizzo - **Qualità del posizionamento:** Bassa

Note posizionamento:

Collocazione archivistica: B/3

Luogo di conservazione materiale: Bologna

Informazioni specifiche collocazione materiale: Archivio di Bologna

Compilatore della scheda: Filippo Salamone - **Stato della scheda:** Non verificata

Bibliografia:

Osservazioni:

Ambito di applicazione: Ricognizione bibliografica e d'archivio

Proprietà: Dato non disponibile

Profilo di accesso: Dati liberamente accessibili

Protocollo: 4820 - 1997

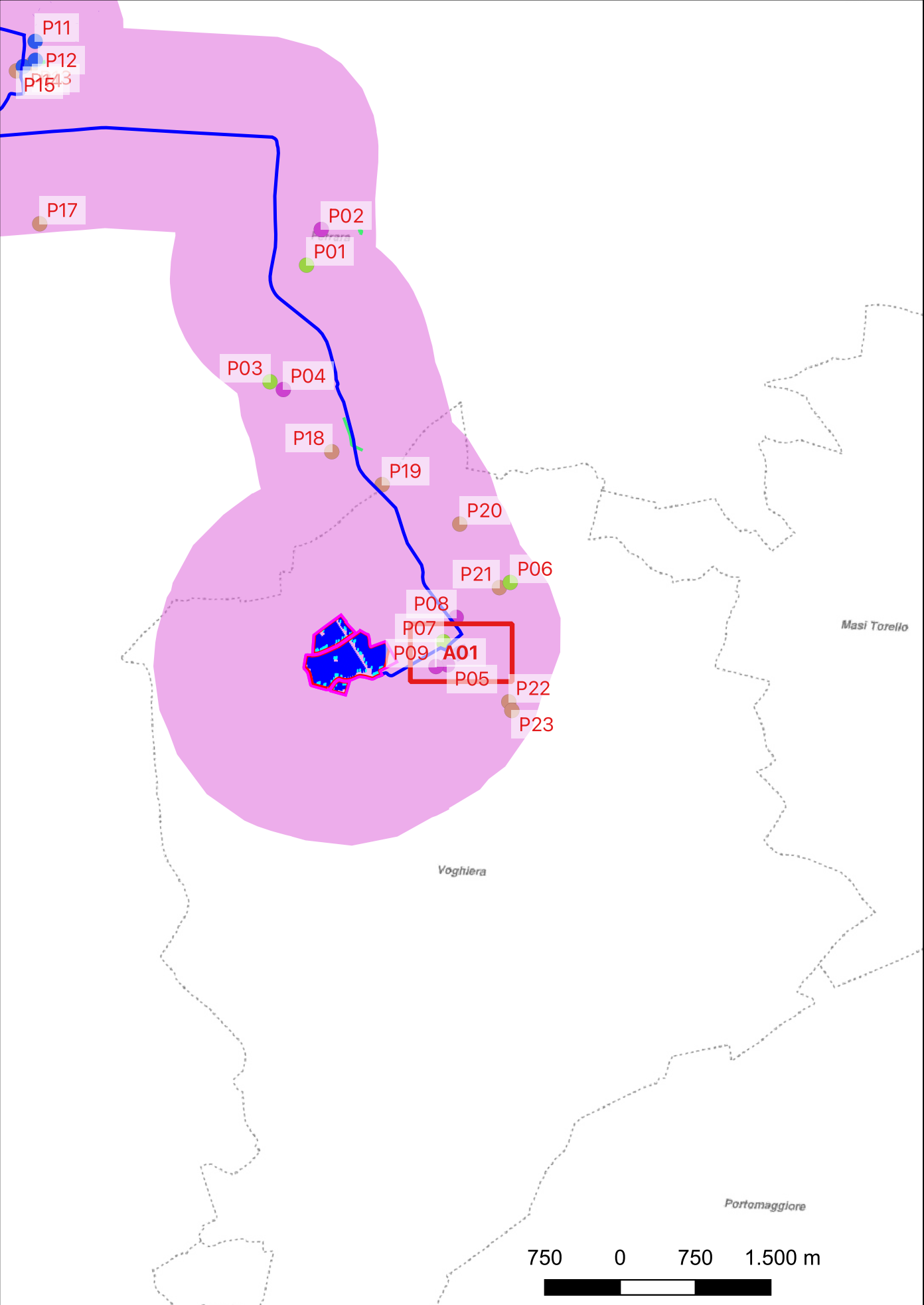
Relazione archeologica: villa mazza 1 2.pdf

Ritrovamento archeologico: Sì

Fasi:

Fase 1: - Epoca da: Età Romana imperiale - Epoca a: Età Romana imperiale - Tipologie: Struttura non identificata - Sotto tipologie: Struttura muraria -
Descrizione: Struttura muraria in laterizi;

Sito A01 - Voghier - Gualdo Interventi edilizi in via Provinciale - via Europa (SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_A01)

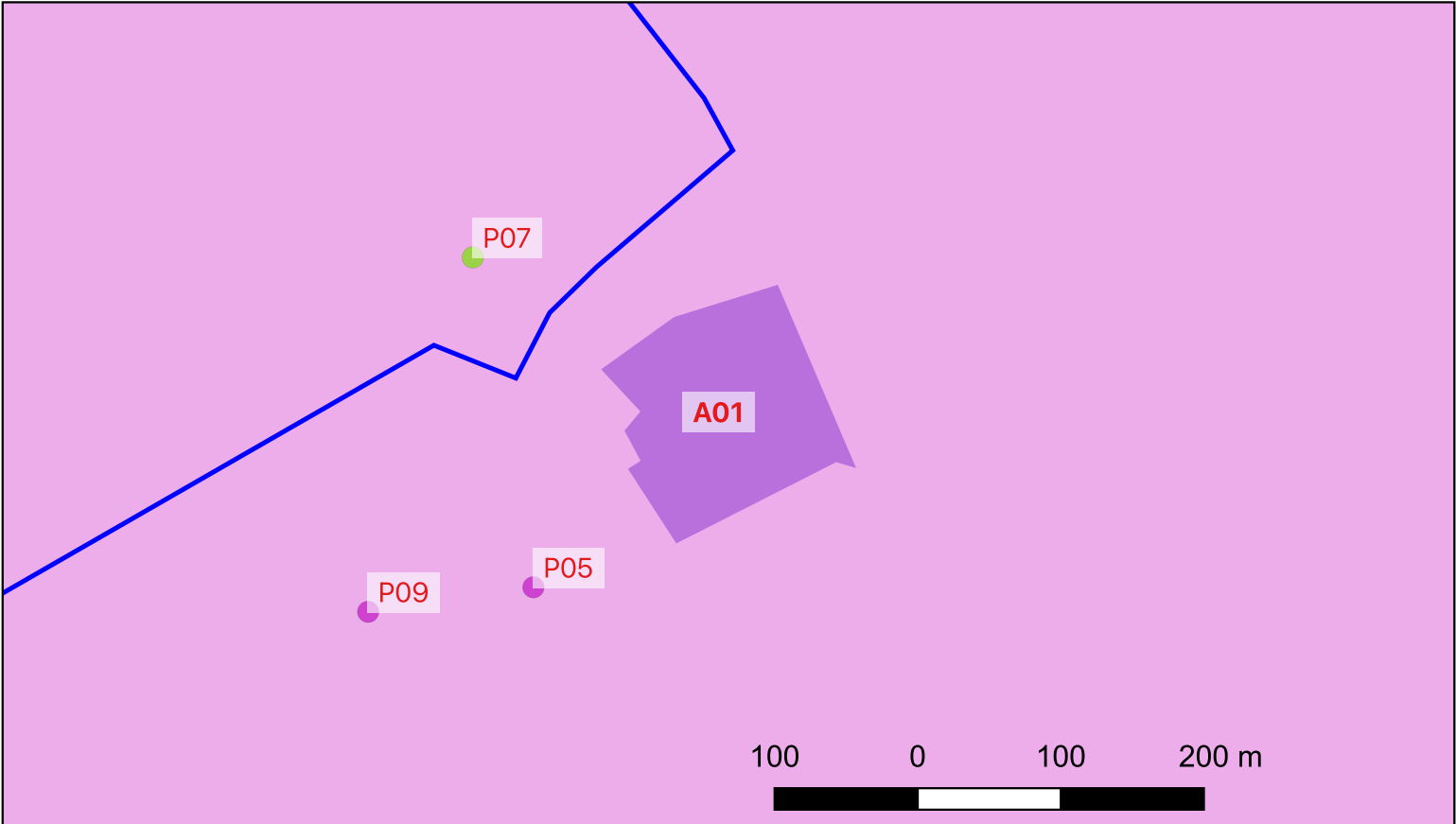


Localizzazione: Voghiera (FE)
Definizione: area priva di tracce archeologiche {}.
Cronologia: {23 - non determinabile}
Descrizione: Nell'area di lottizzazione sono state eseguite 5 prove penetrometriche statiche fino alla profondità di circa 10 m. Durante l'esecuzione delle prove nei cinque punti indagati si è riscontrata la presenza esclusivamente di terreni naturali da argillosi a sabbiosi. Nessun elemento archeologico riscontrato.
Modalità di individuazione: {documentazione di indagini archeologiche}

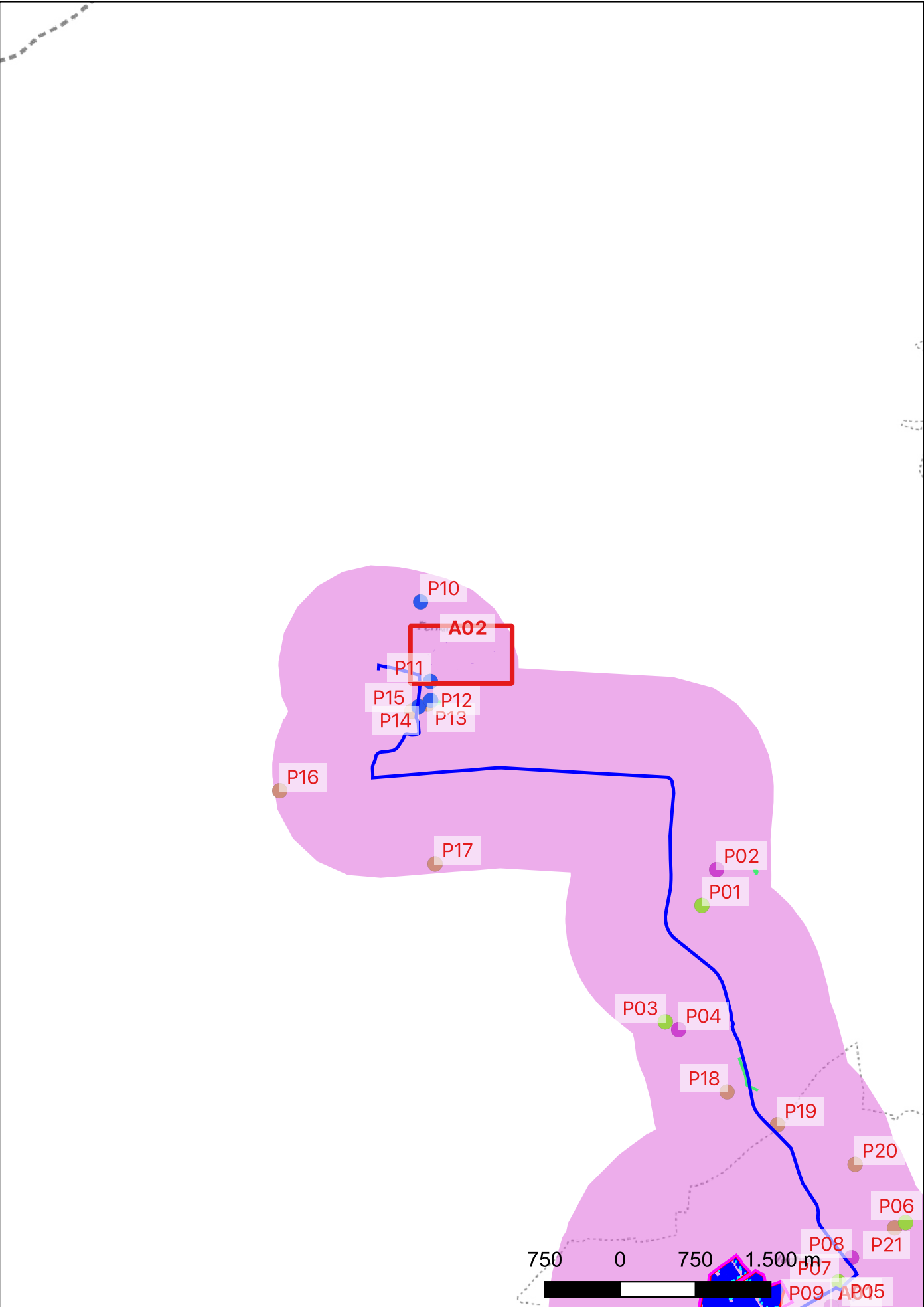
Distanza dall'opera di progetto: circa 20-50 metri
Dettaglio delle distanze dall'opera di progetto: Potenziale: potenziale nullo
Rischio relativo all'opera: rischio nullo

Bibliografia:
Dati di archivio:

Funzionario responsabile: Ascari Raccagni, Carolina
Responsabile dei contenuti: Ascari Raccagni, Carolina
Responsabile della compilazione: Bellezza, Jacopo
Codice GIS GNA: SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_A01



Sito A02 - Impianto fotovoltaico - controllo in corso d'opera (SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_A02)

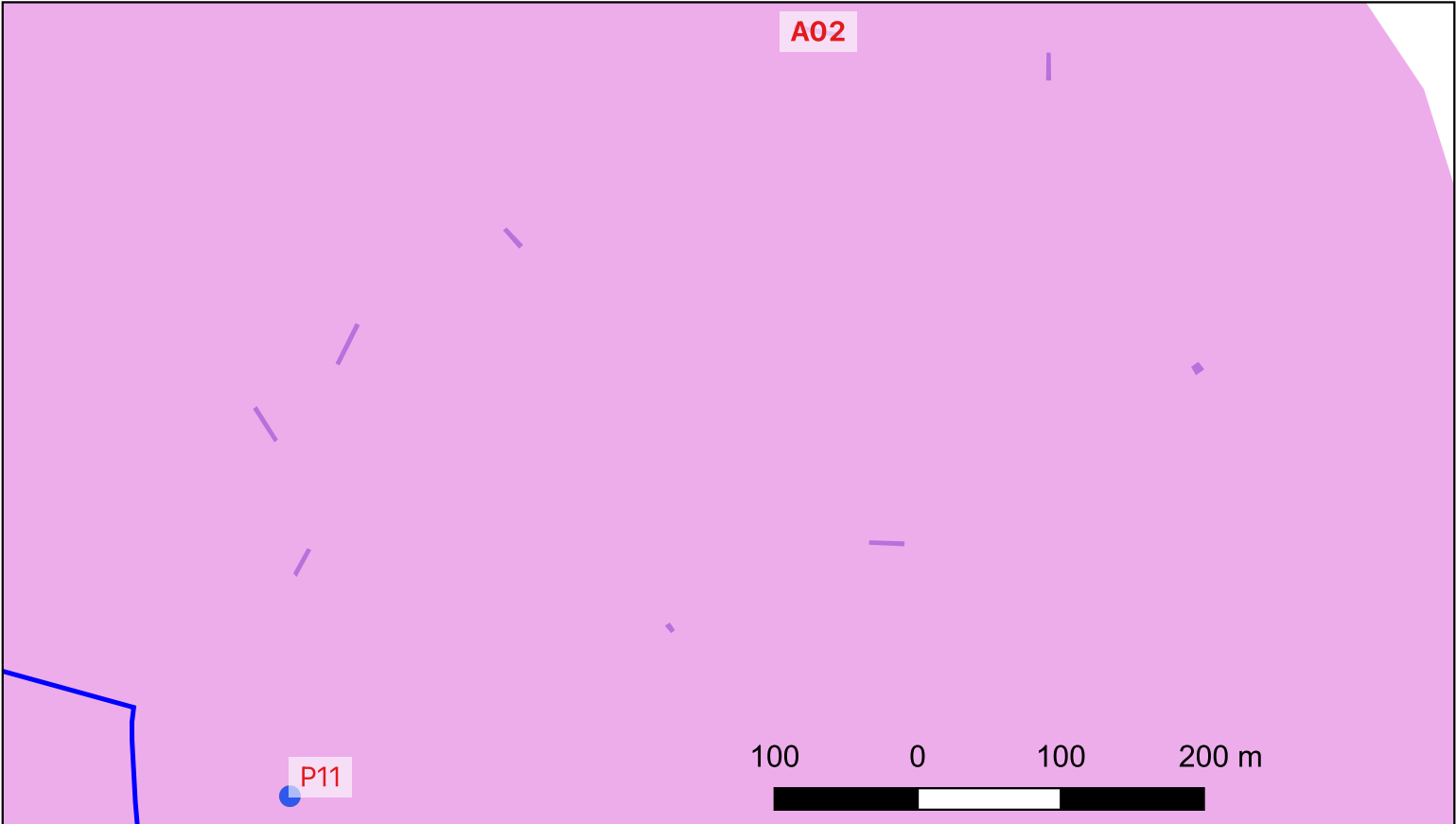


Localizzazione: Ferrara (FE)
Definizione: area priva di tracce archeologiche {}.
Cronologia: {23 - non determinabile}
Descrizione: L'intervento d'indagine è avvenuto in contemporanea con la realizzazione di un grande impianto fotovoltaico (comportante non solo l'infissione di pali per il montaggio dei pannelli fotovoltaici, ma anche l'interramento di cavidotti, la realizzazione di viabilità di servizio e recinzioni) è consistito nello scavo di diverse trincee lineari distribuite il più possibile sull'area e collocate in posizioni il meno possibile interferenti con le opere in corso di realizzazione, nonché nel controllo di alcuni scavi eseguiti per l'installazione degli impianti elettrici. Il controllo non ha riguardato la fase di messa in opera vera e propria dell'impianto (pannelli fotovoltaici). Nei controlli effettuati non sono state riscontrate evidenze archeologico-stratigrafiche. Sembra esclusa qualsiasi potenzialità archeologica per le parti più alte della stratigrafia, entro indicativamente i primi m 1,30 circa, in quanto immediatamente al di sotto dell'agricolo sembrano solitamente essere presenti spessori significativi o di sedimento fluviale o di riporti artificiali a fini di bonifica (tendenzialmente attribuibili al XIX-XX secolo). A profondità leggermente maggiori sono prevalentemente presenti depositi alluvionali archeologicamente sterili; tuttavia in diverse posizioni sul fondo degli scavi risulta talora la presenza di paleosuoli non particolarmente antropizzati e nemmeno sempre accertatamente corrispondenti a terre completamente emerse.
Modalità di individuazione: {documentazione di indagini archeologiche}

Distanza dall'opera di progetto: circa 500-1000 metri
Dettaglio delle distanze dall'opera di progetto: Potenziale: potenziale nullo
Rischio relativo all'opera: rischio nullo

Bibliografia:
Dati di archivio:

Funzionario responsabile: Ascari Raccagni, Carolina
Responsabile dei contenuti: Ascari Raccagni, Carolina
Responsabile della compilazione: Faedi, Martina
Codice GIS GNA: SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_A02



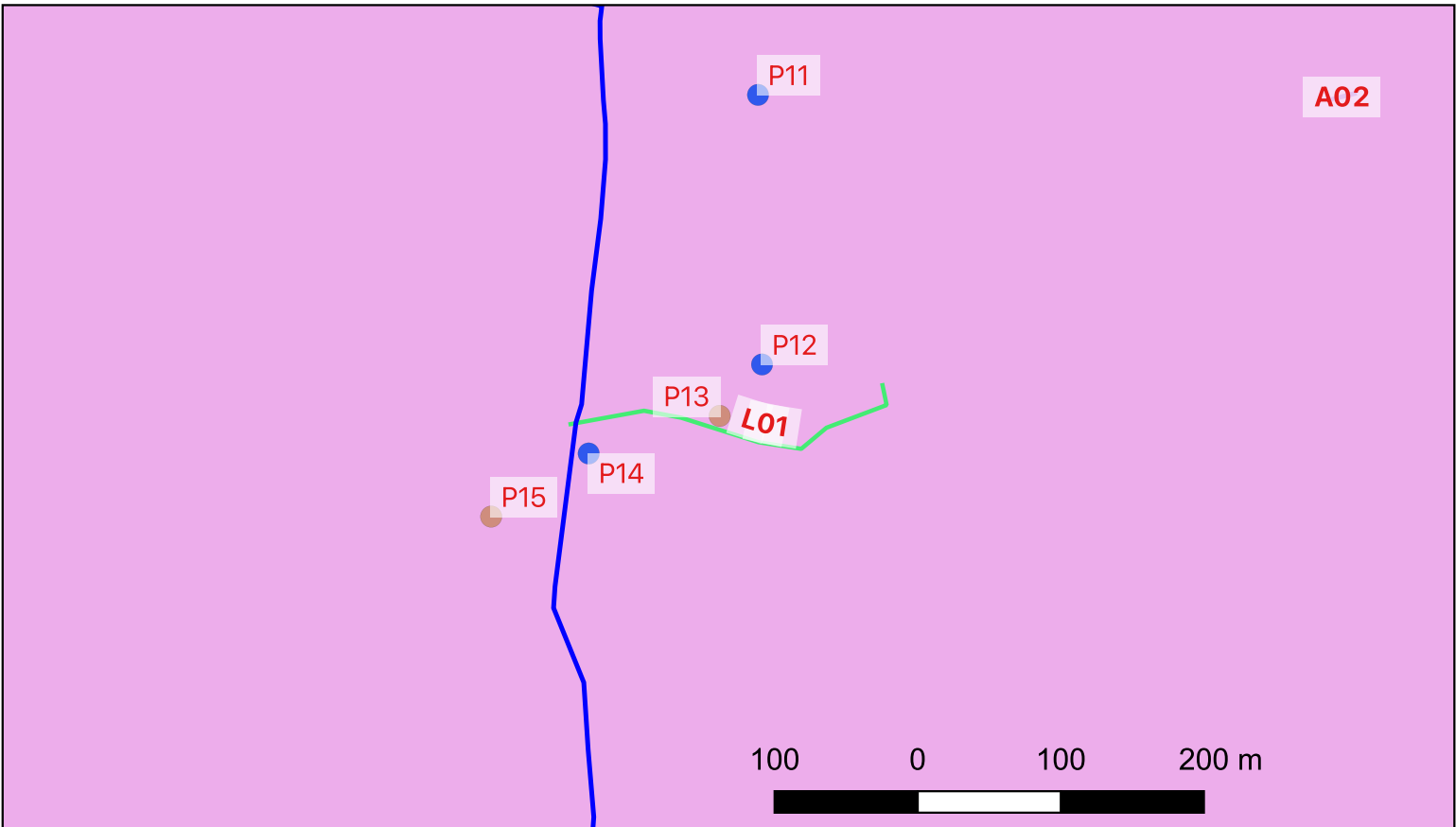
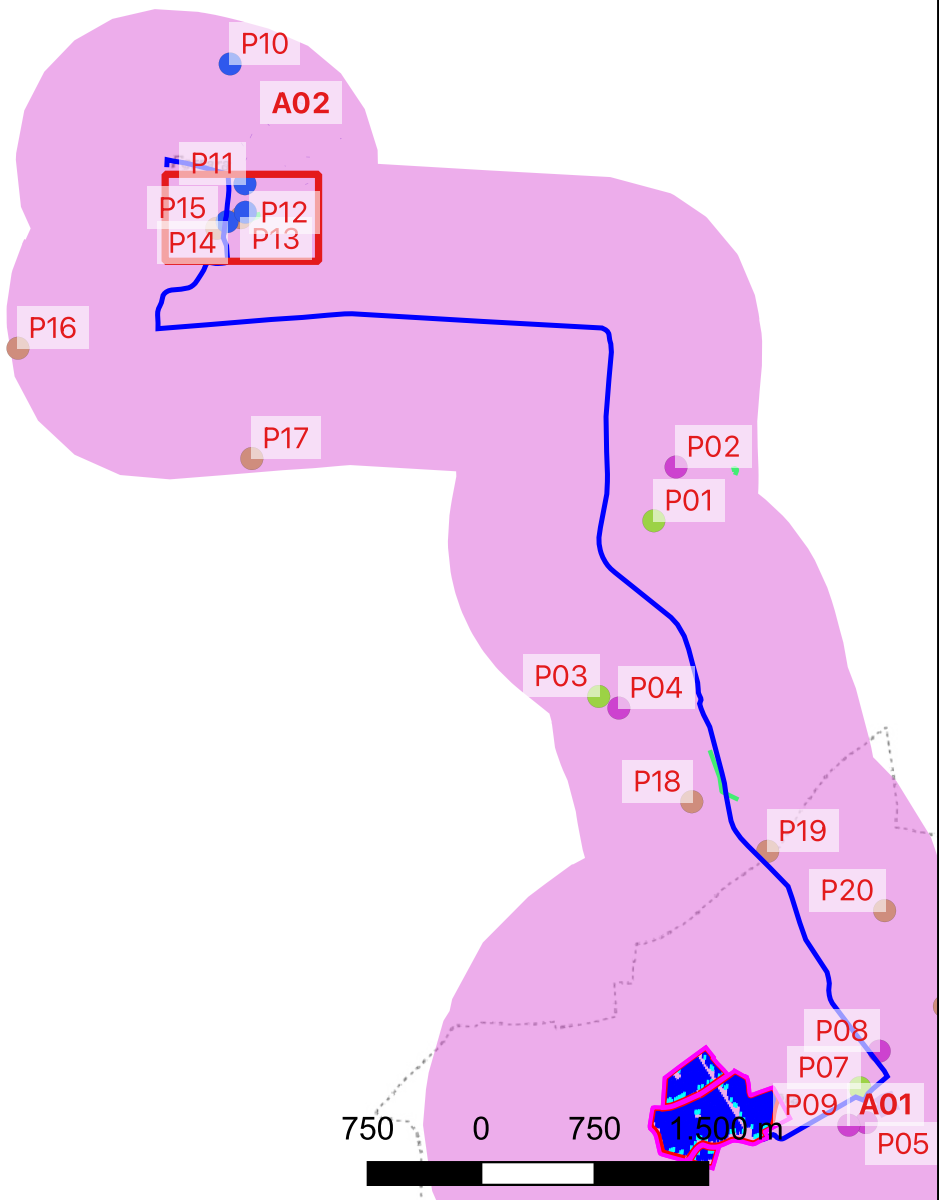
Sito L01 - Enel Linea MT Siepe Aquila per nuovo polo ospedaliero Cona - Tratto Focomorto controllo corso d'opera negativo (SABAP-

Localizzazione: Ferrara (FE)
Definizione: area priva di tracce archeologiche {}.
Cronologia: {23 - non determinabile}
Descrizione: Controllo in corso d'opera per i lavori di interrimento della nuova linea Enel MT Siepe Aquila per il nuovo polo ospedaliero di Cona (ZOFE/0390-AUT). Viene verificato il tratto di Via della Crispa a Focomorto e il tratto a nord del Polo ospedaliero, Via Vitta. In via della Crispa vengono realizzate 4 sezioni di controllo (sez. n. 2-3-4-5). Le trincee hanno una larghezza media di 50cm ed una profondità di 1,20m. Nessun rinvenimento archeologico.
Modalità di individuazione: {documentazione di indagini archeologiche}

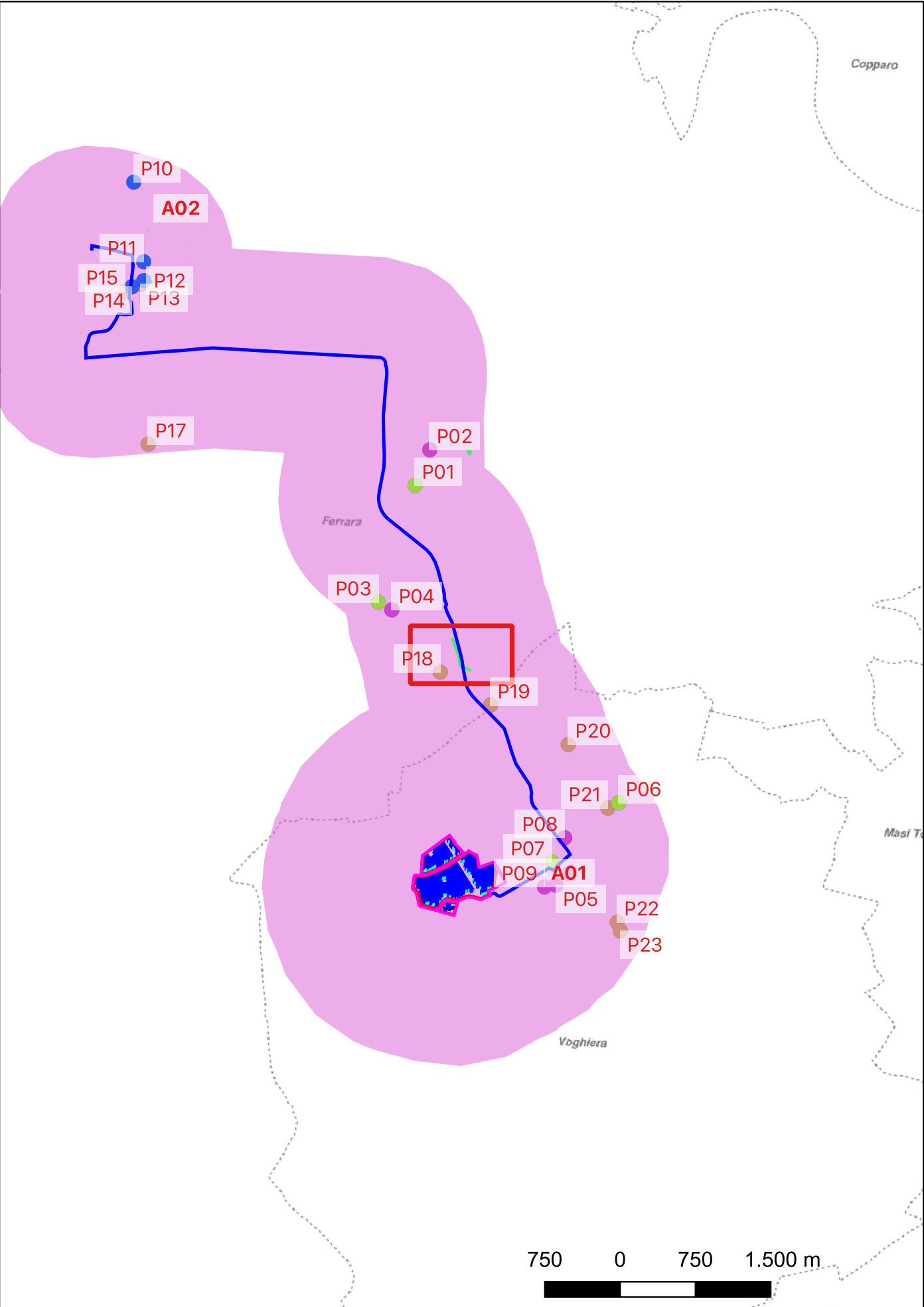
Distanza dall'opera di progetto: circa 0-10 metri
Dettaglio delle distanze dall'opera di progetto: Potenziale: potenziale nullo
Rischio relativo all'opera: rischio nullo

Bibliografia:
Dati di archivio:

Funzionario responsabile: Ascari Raccagni, Carolina
Responsabile dei contenuti: Ascari Raccagni, Carolina
Responsabile della compilazione: Amato, Flavia
Codice GIS GNA: SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_L01



Sito L02 - Trincea per realizzazione linea elettrica-Sorveglianza in corso d'opera (SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_L02)

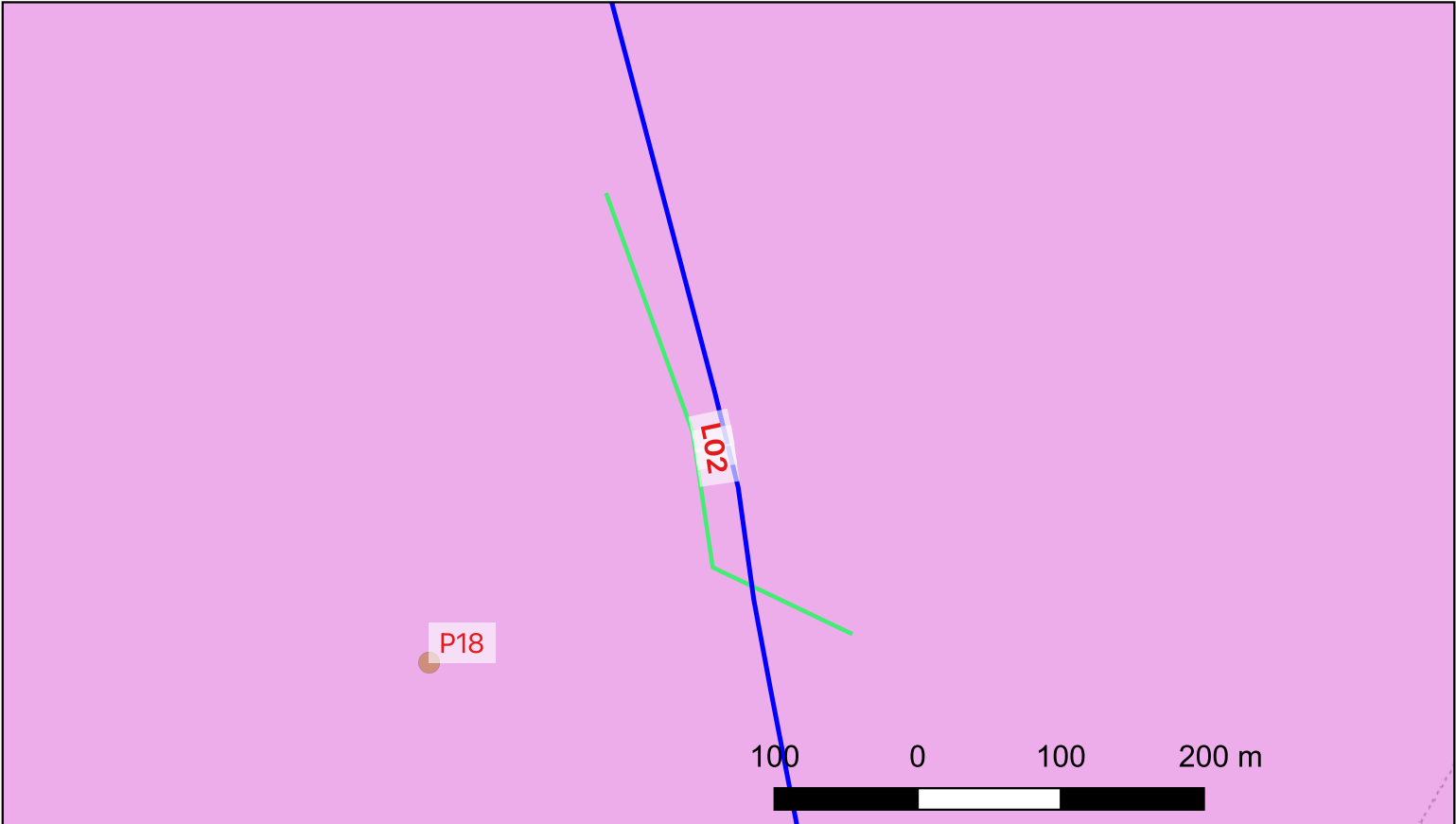


Localizzazione: Ferrara (FE)
Definizione: area priva di tracce archeologiche {}.
Cronologia: {23 - non determinabile}
Descrizione: Nel giugno 2009 è stato realizzato un controllo archeologico in corso d'opera per lo scavo di una trincea per la posa di un acondotta elettrica ENEL. La linea è parallela all'asse del nuovo tratto della Strada Provinciale 29, versante ovest. La trincea è lunga circa 200 m, larga 0.45 m e profonda in media 1.4 m. Non sono state individuate tracce antropiche antiche o evidenze archeologiche.
Modalità di individuazione: {documentazione di indagini archeologiche}

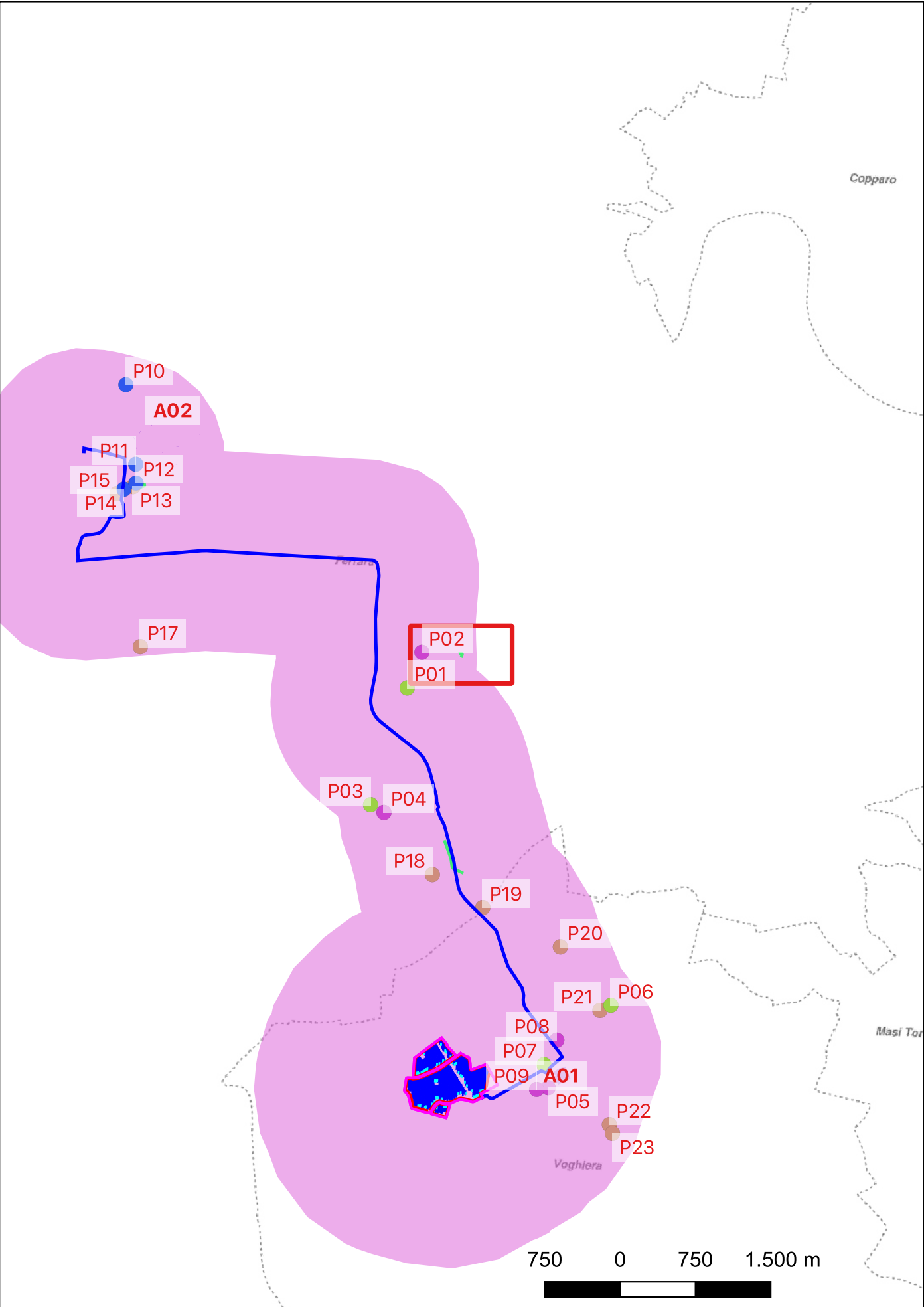
Distanza dall'opera di progetto: circa 0-10 metri
Dettaglio delle distanze dall'opera di progetto: Potenziale: potenziale nullo
Rischio relativo all'opera: rischio nullo

Bibliografia:
Dati di archivio:

Funzionario responsabile: Ascari Raccagni, Carolina
Responsabile dei contenuti: Ascari Raccagni, Carolina
Responsabile della compilazione: Forni, Luca
Codice GIS GNA: SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_L02



Sito L03 - Ex Scuole - Ristrutturazione – Controllo in corso d’opera (SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_L03)

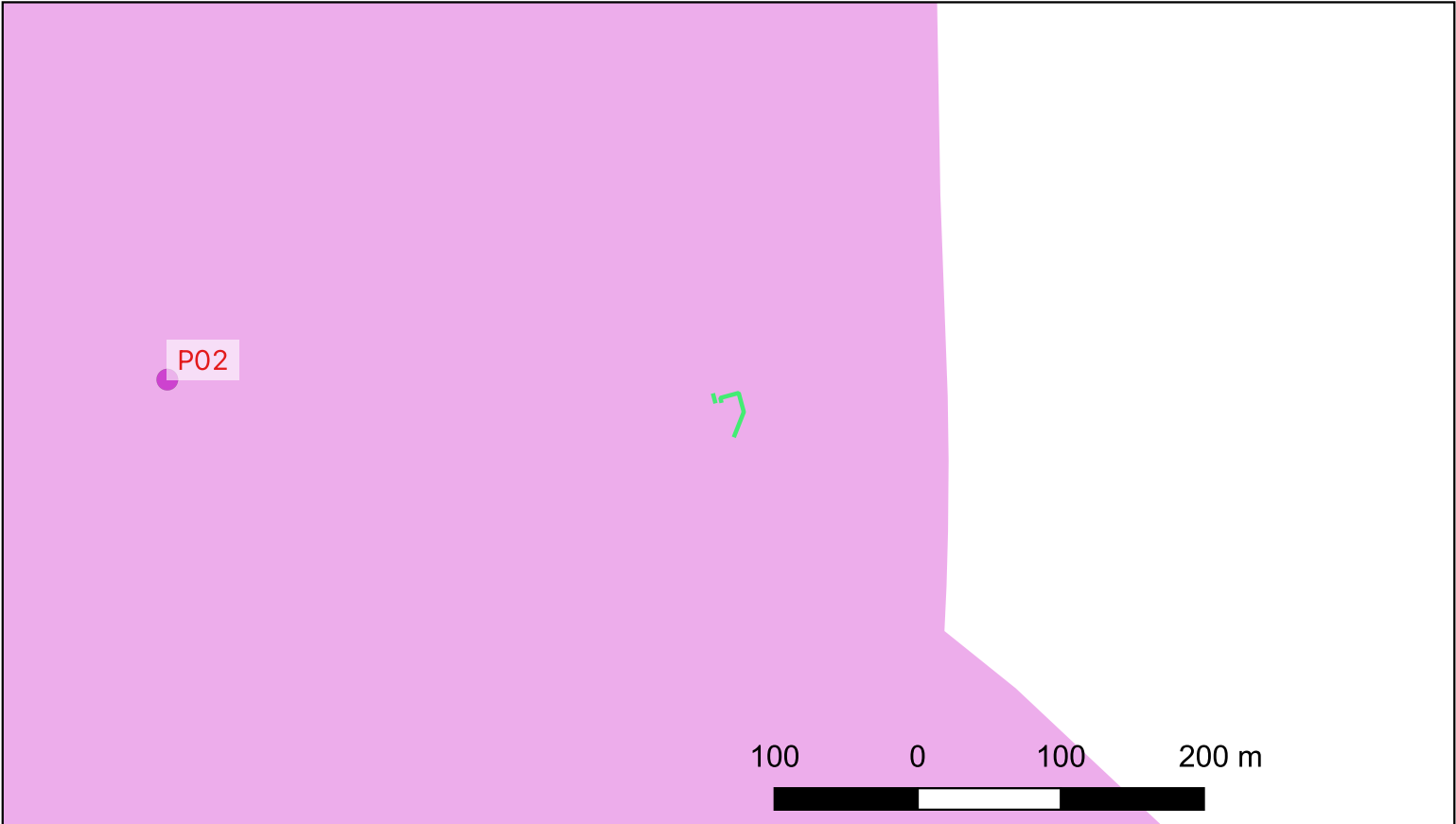


Localizzazione: Ferrara (FE)
Definizione: area priva di tracce archeologiche {}.
Cronologia: {23 - non determinabile}
Descrizione: Scavo di una trincea lungo il perimetro esterno dell’edificio per la posa della tubatura dell’acqua. La trincea è larga e profonda 0,55 m. La scarsa profondità dell’intervento ha posto in luce solamente il suolo di calpestio attuale, probabilmente posto al di sopra di un precedente “arativo” / “coltivo”. Solo in punto è emerso un deposito sabbioso di origine naturale (fluviale) totalmente privo di tracce antropiche.
Modalità di individuazione: {documentazione di indagini archeologiche}

Distanza dall'opera di progetto: circa 500-1000 metri
Dettaglio delle distanze dall'opera di progetto: Potenziale: potenziale nullo
Rischio relativo all'opera: rischio nullo

Bibliografia:
Dati di archivio:

Funzionario responsabile: Ascari Raccagni, Carolina
Responsabile dei contenuti: Ascari Raccagni, Carolina
Responsabile della compilazione: Cocilova, Arianna
Codice GIS GNA: SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_L03



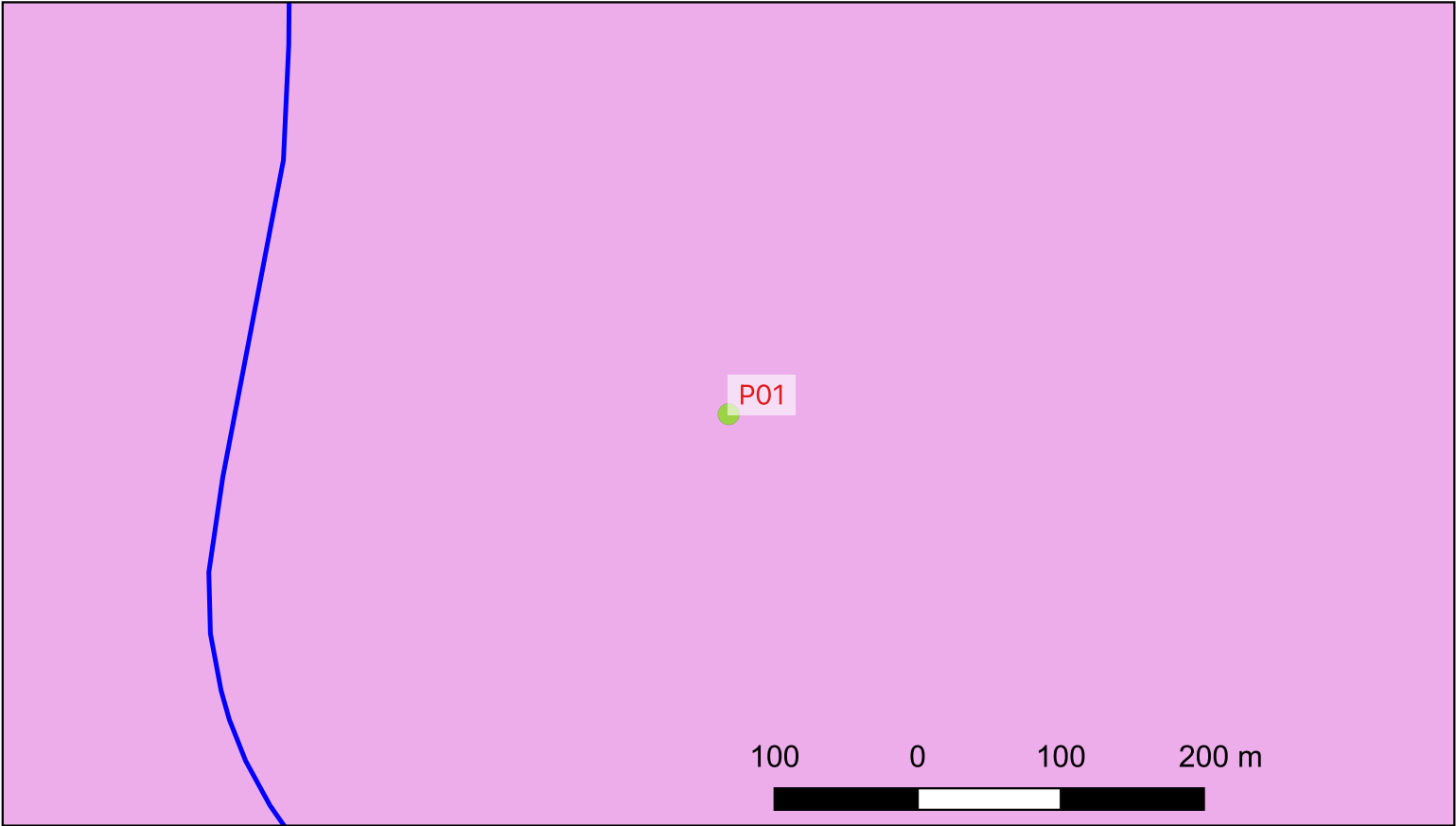
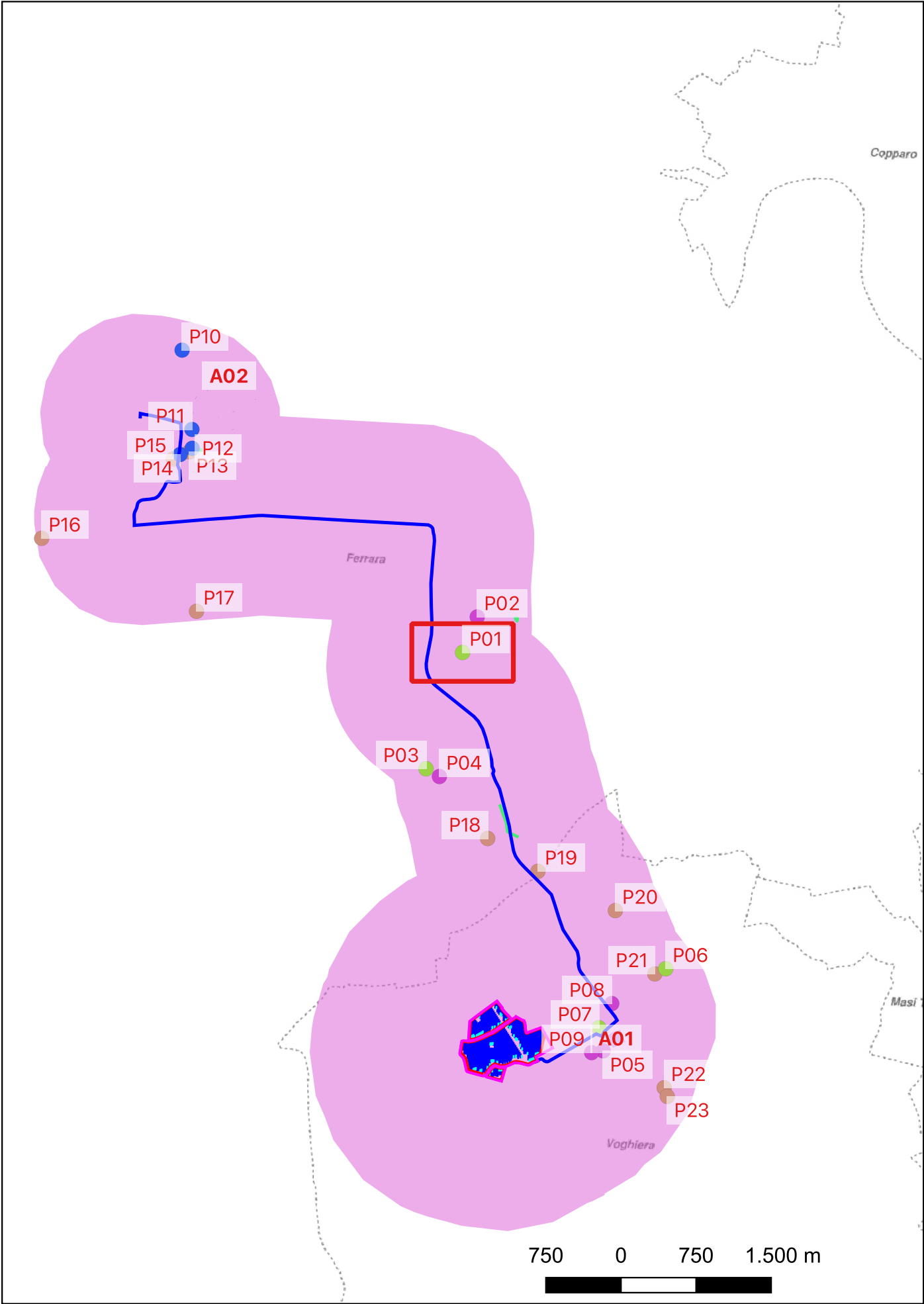
Sito P01 - Codrea (SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_P01)

Localizzazione: Ferrara (FE)
Definizione: elemento toponomastico {}.
Cronologia: {18 - Età Pienomedievale (1001 - 1300)}
Descrizione: Il toponimo "Caput Reda" è documentato dal 998 (Muratori) ed è interpretato come Caput Eridani da Biondo Flavio.
Modalità di individuazione: {dati bibliografici}

Distanza dall'opera di progetto: circa 200-500 metri
Dettaglio delle distanze dall'opera di progetto: Potenziale: potenziale alto
Rischio relativo all'opera: rischio medio

Bibliografia: Giovanni Uggeri, Carta archeologica del territorio ferrarese (F. 76), 2002, scheda n. 177
Dati di archivio:

Funzionario responsabile: Ascari Raccagni, Carolina
Responsabile dei contenuti: Salamone, Filippo
Responsabile della compilazione: Salamone, Filippo
Codice GIS GNA: SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_P01



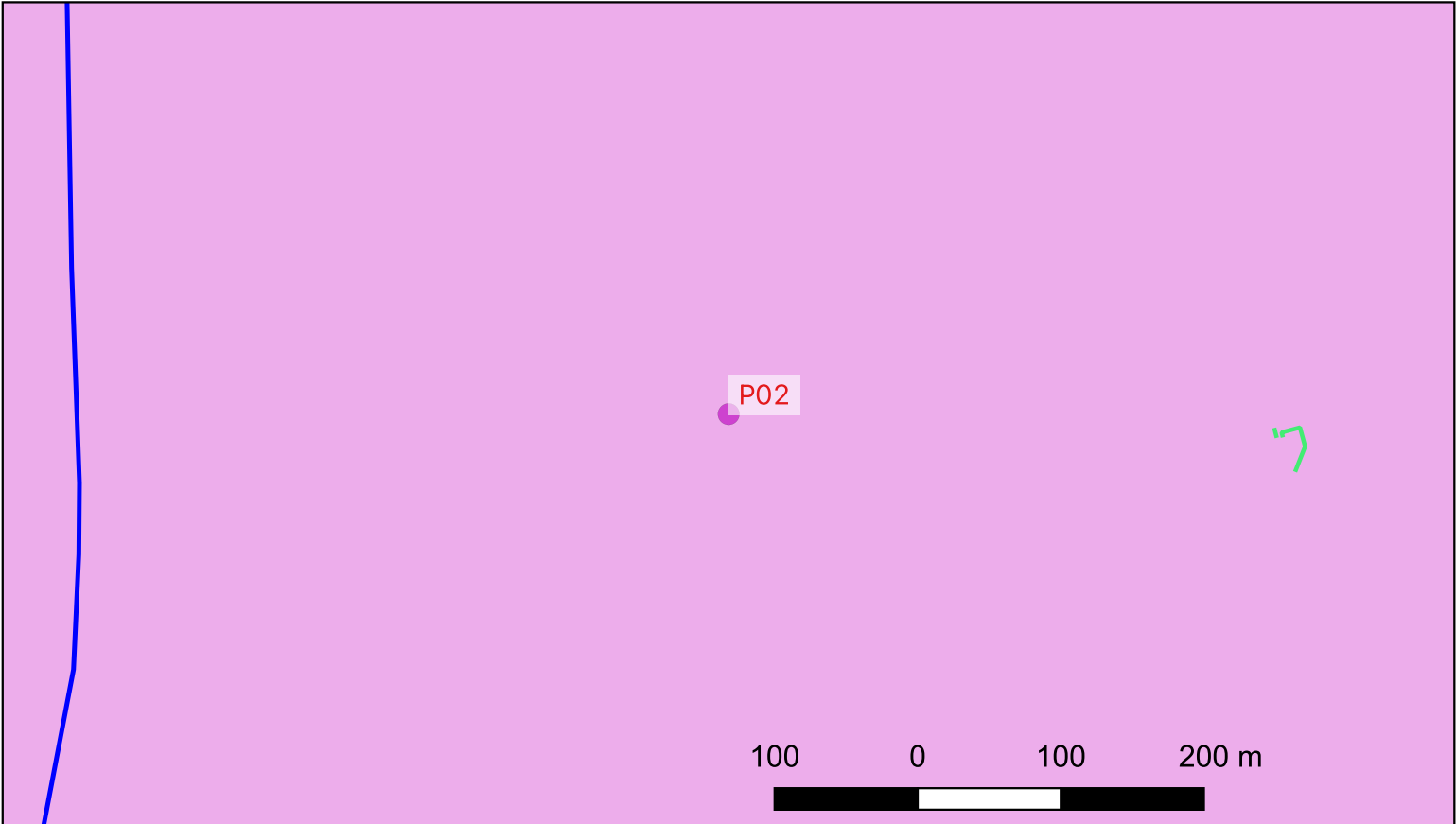
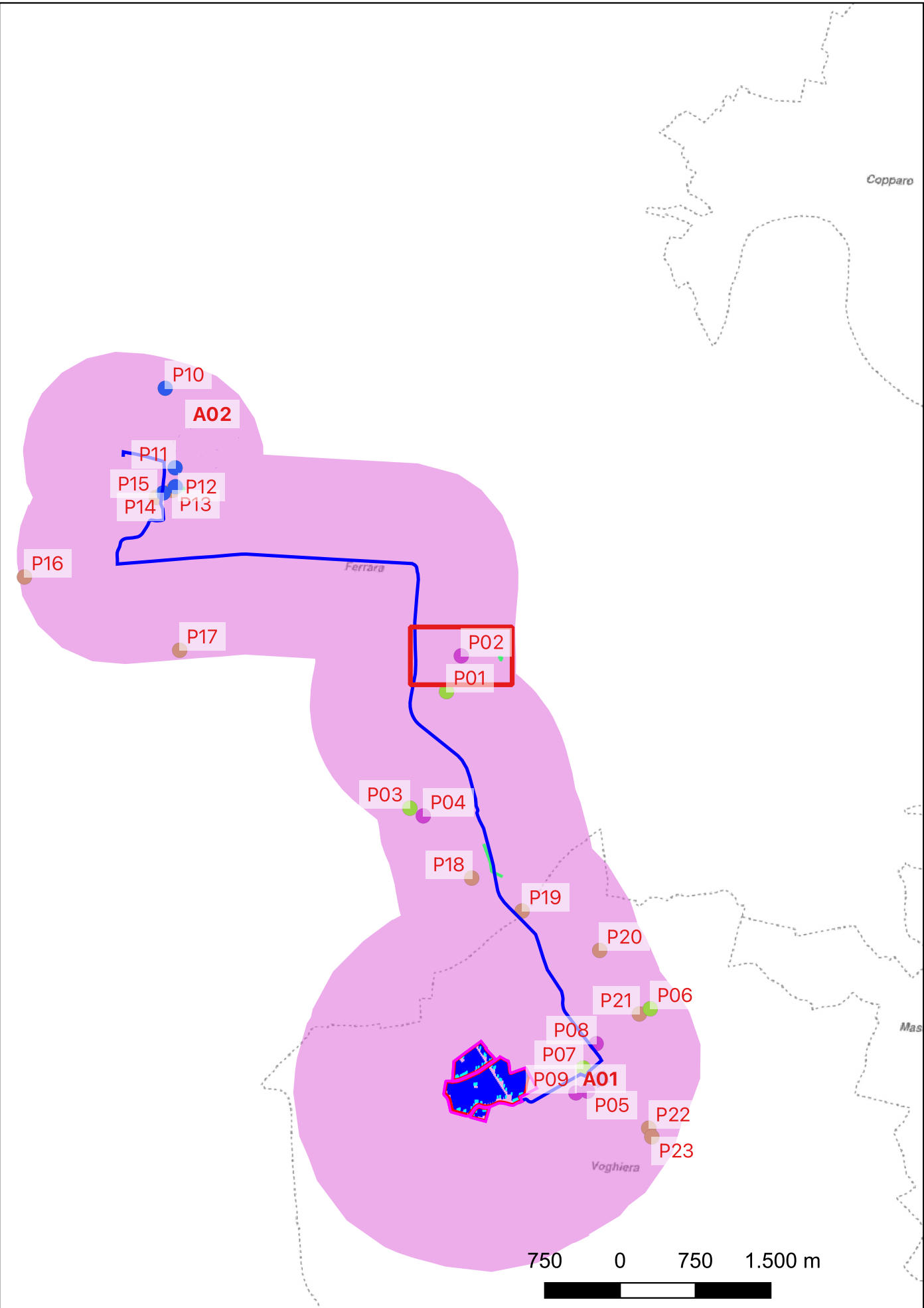
Sito P02 - Ara di Publio Olio Tertulliano (SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_P02)

Localizzazione: Ferrara (FE)
Definizione: ritrovamento sporadico {epigrafe}.
Cronologia: {12 - Età Romana (753 a.C. - 476)}
Descrizione: Ara marmorea dedicata a Giove dal magistrato Publio Olio Tertulliano. L'ara risulta essere stata murata nel Cinquecento nella parete della chiesa di S. Paolo a Codrea. La provenienza è sconosciuta. L'altare fu rimosso e trasportato a Ferrara nel Settecento.
Modalità di individuazione: {dati bibliografici}

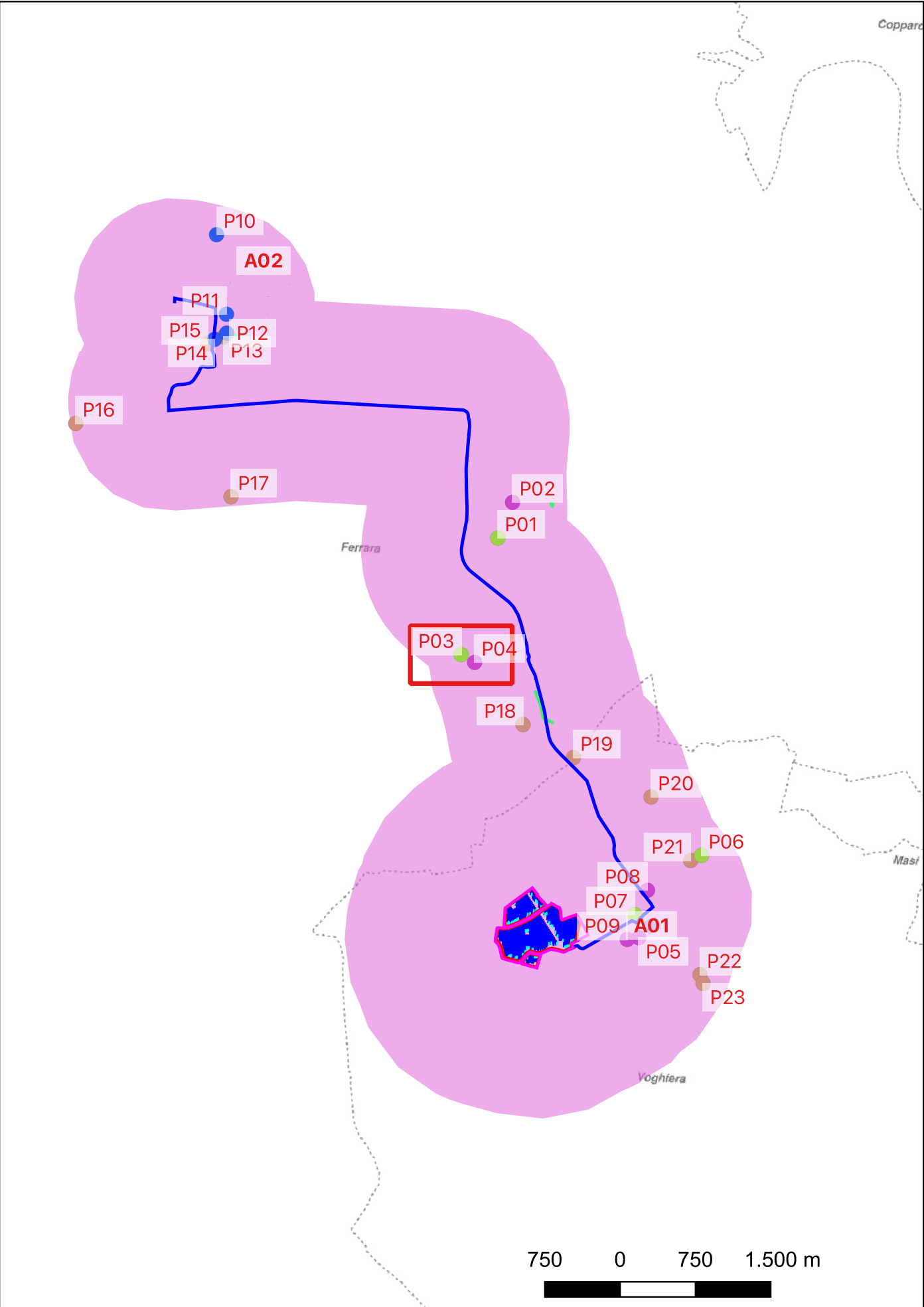
Distanza dall'opera di progetto: circa 200-500 metri
Dettaglio delle distanze dall'opera di progetto: Potenziale: potenziale medio
Rischio relativo all'opera: rischio basso

Bibliografia: Giovanni Uggeri, Carta archeologica del territorio ferrarese (F. 76), 2002, scheda n. 177
Dati di archivio:

Funzionario responsabile: Ascari Raccagni, Carolina
Responsabile dei contenuti: Salamone, Filippo
Responsabile della compilazione: Salamone, Filippo
Codice GIS GNA: SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_P02



Sito P03 - Cona (SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_P03)

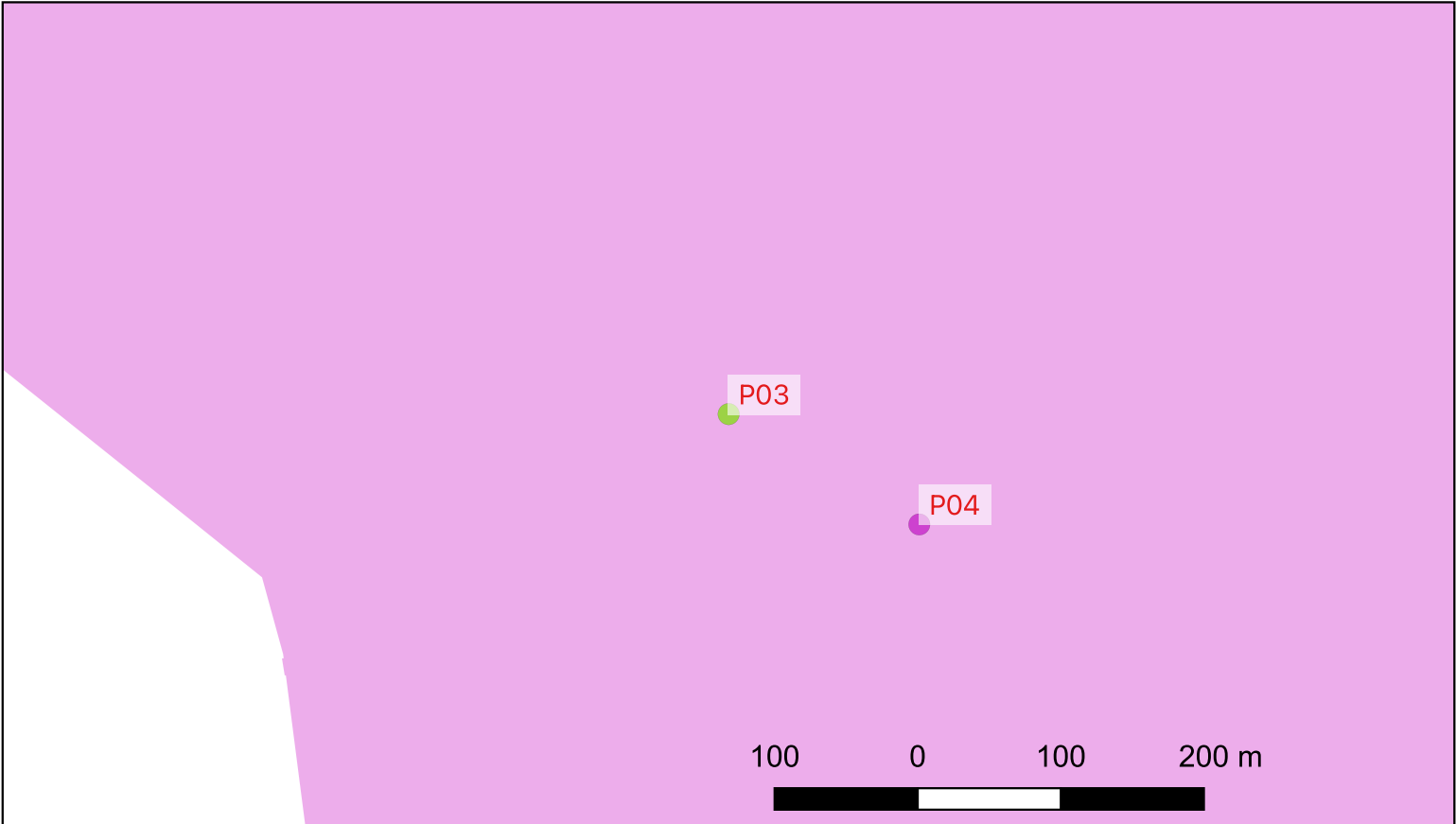


Localizzazione: Ferrara (FE)
Definizione: elemento toponomastico {}.
Cronologia: {18 - Età Pienomedievale (1001 - 1300)}
Descrizione: il toponimo "Cona" viene fatto risalire dall'Uggeri ad "ancona", ossia dalla grande ansa del Po di Volano. Il toponimo è documentato dal 1183.
Modalità di individuazione: {dati bibliografici}

Distanza dall'opera di progetto: circa 500-1000 metri
Dettaglio delle distanze dall'opera di progetto: Potenziale: potenziale medio
Rischio relativo all'opera: rischio nullo

Bibliografia: Giovanni Uggeri, Carta archeologica del territorio ferrarese (F. 76), 2002, scheda n. 179
Dati di archivio:

Funzionario responsabile: Ascari Raccagni, Carolina
Responsabile dei contenuti: Salamone, Filippo
Responsabile della compilazione: Salamone, Filippo
Codice GIS GNA: SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_P03



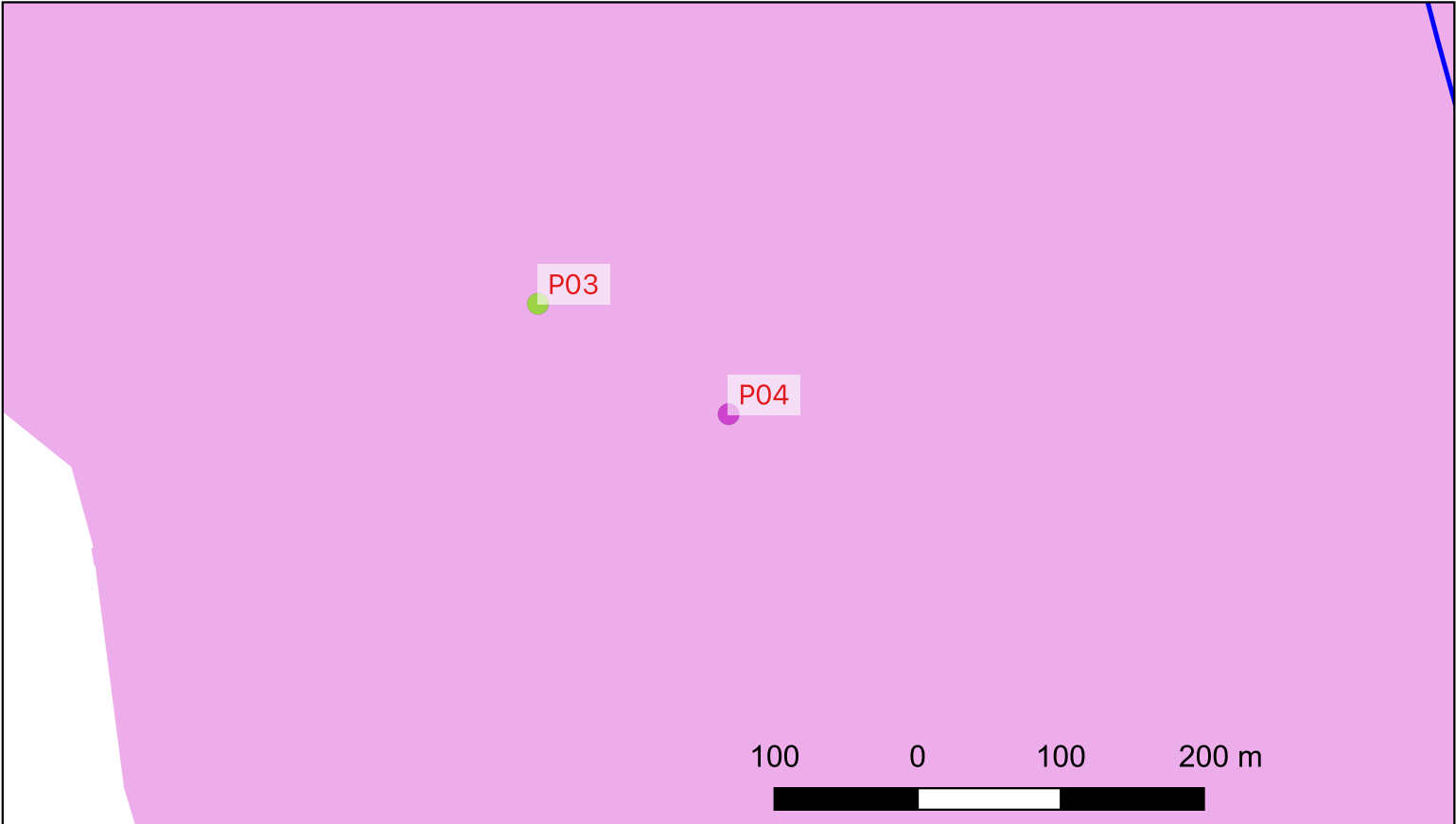
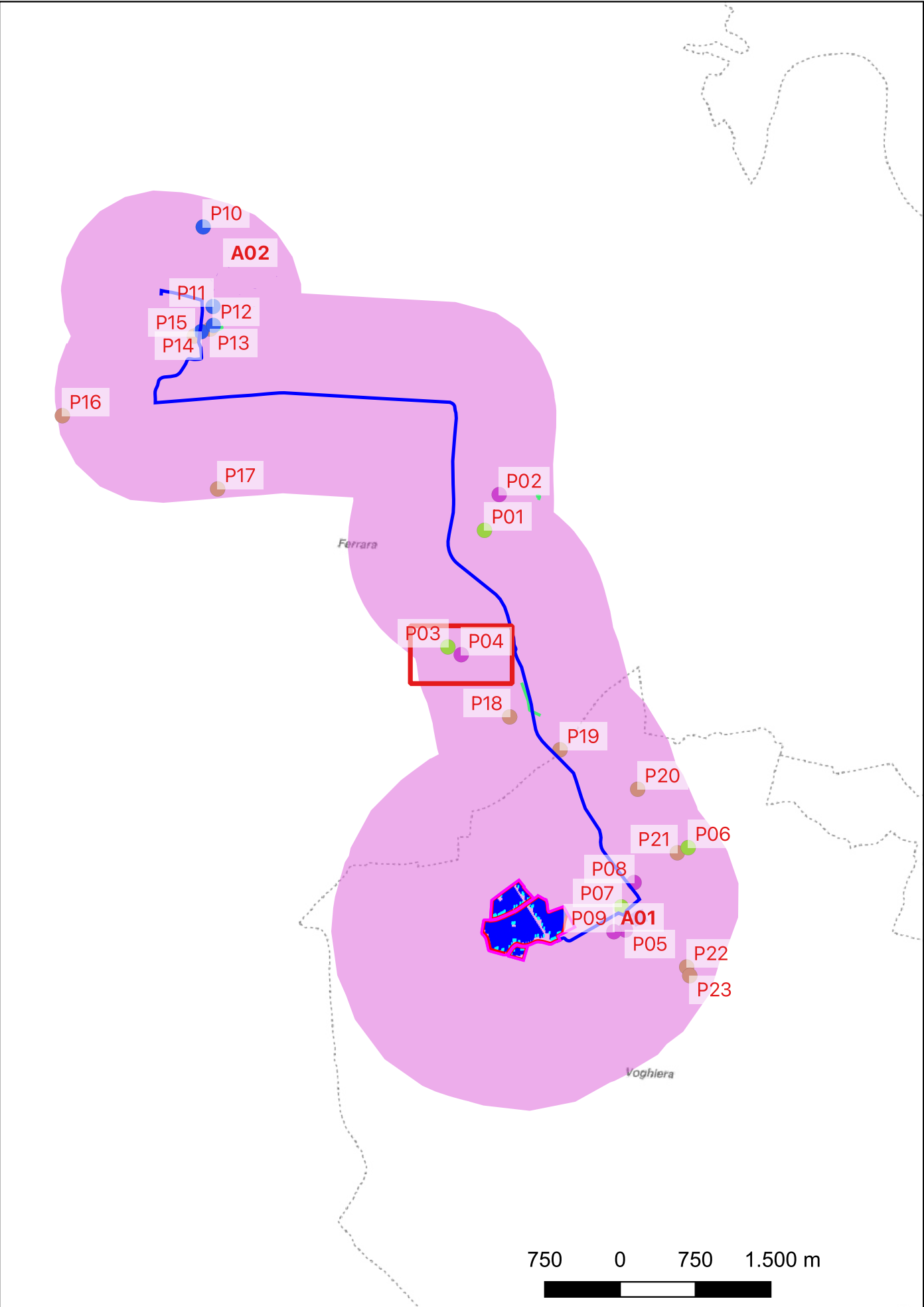
Sito P04 - Basoli di trachite (SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_P04)

Localizzazione: Ferrara (FE)
Definizione: ritrovamento sporadico {elemento architettonico}.
Cronologia: {12 - Età Romana (753 a.C. - 476)}
Descrizione: Giovanni Uggeri ricorda di aver osservato nel 1975, nel corso delle sue ricognizioni, dei basoli di trachite "attorno alla casa che sorge a E della chiesa sul bivio tra lo stradale di Comacchio e quello di Portomaggiore.
Modalità di individuazione: {dati bibliografici}

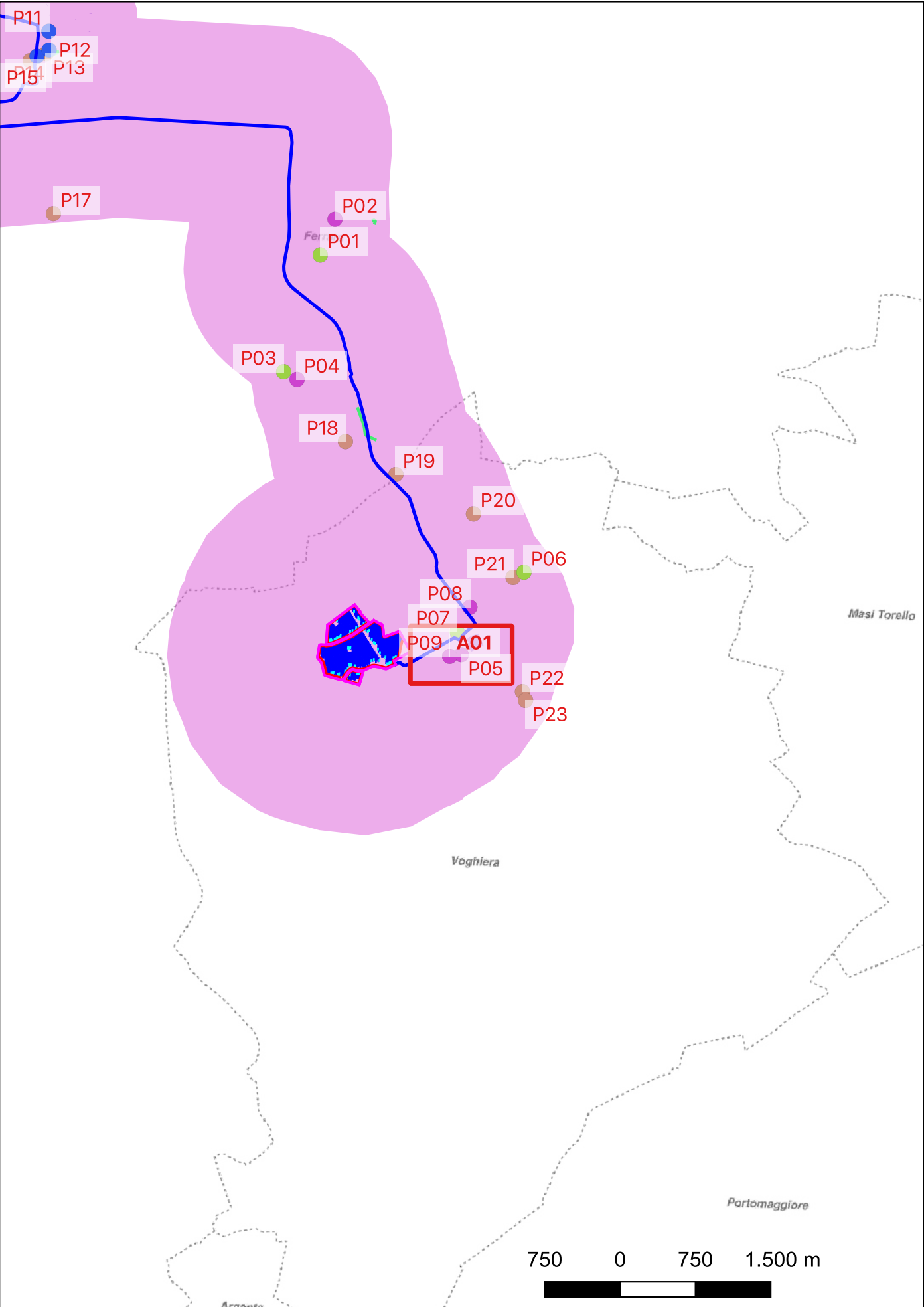
Distanza dall'opera di progetto: circa 500-1000 metri
Dettaglio delle distanze dall'opera di progetto: Potenziale: potenziale medio
Rischio relativo all'opera: rischio nullo

Bibliografia: Giovanni Uggeri, Carta archeologica del territorio ferrarese (F. 76), 2002, scheda n. 179
Dati di archivio:

Funzionario responsabile: Ascari Raccagni, Carolina
Responsabile dei contenuti: Salamone, Filippo
Responsabile della compilazione: Salamone, Filippo
Codice GIS GNA: SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_P04



Sito P05 - Basoli di trachite (SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_P05)

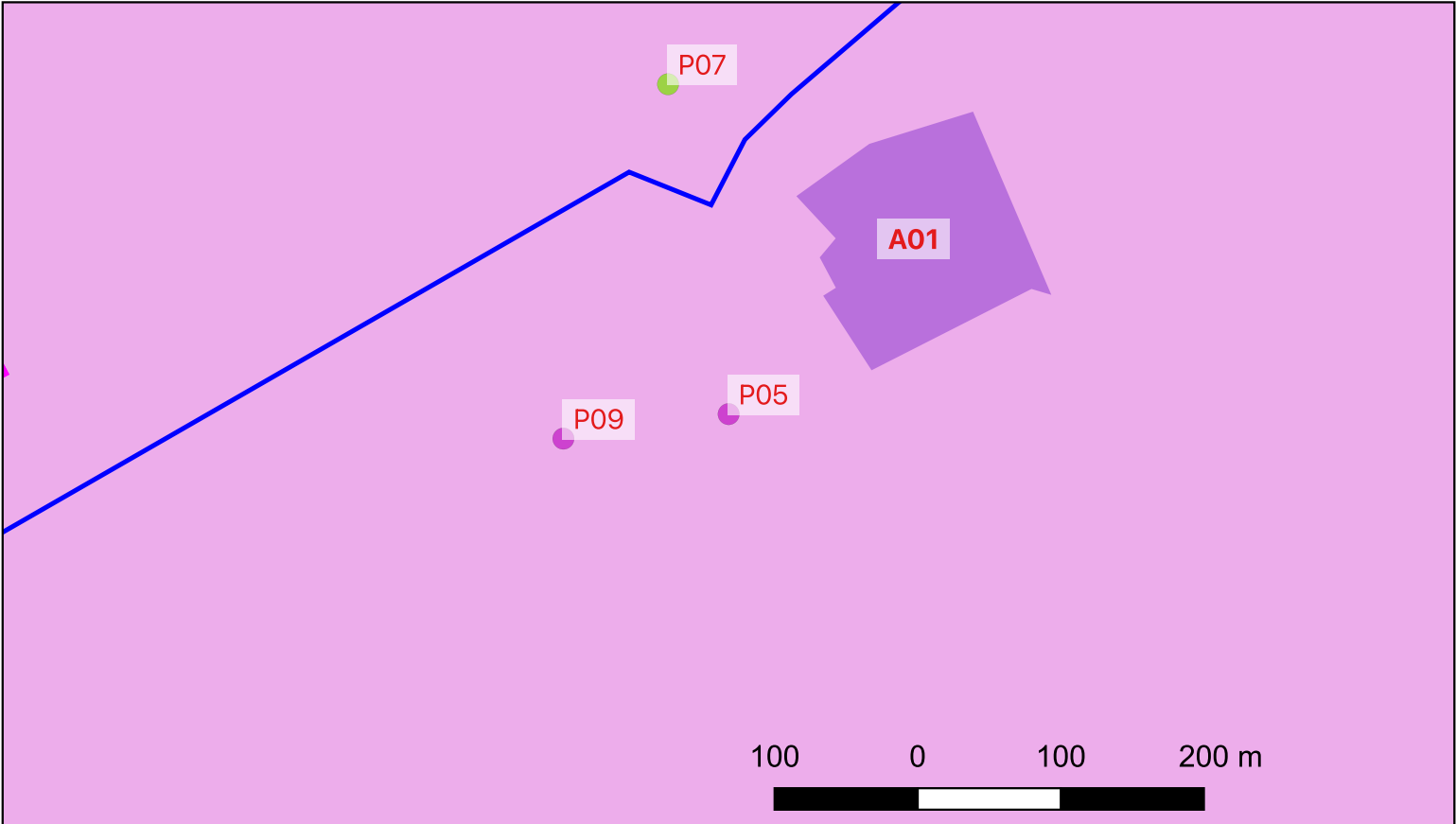


Localizzazione: Voghiera (FE)
Definizione: ritrovamento sporadico {elemento architettonico}.
Cronologia: {12 - Età Romana (753 a.C. - 476)}
Descrizione: Nella proprietà situata 150 m a Sud della Chiesa di Gualdo e a Est di Villa Mazza, Giovanni Uggeri ha osservato la presenza di tre basoli di trachite e di un abbeveratoio monolitico.
Modalità di individuazione: {dati bibliografici}

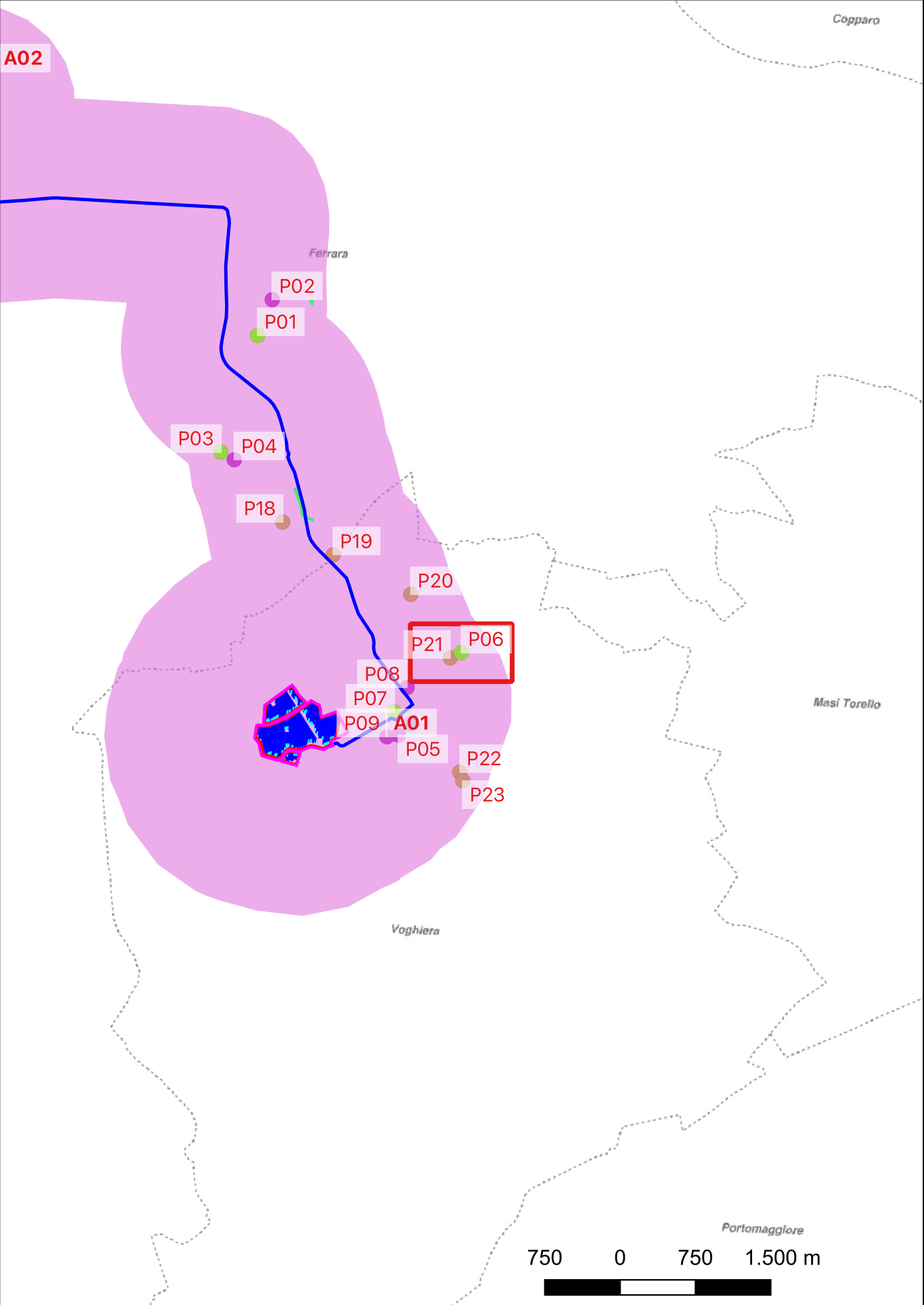
Distanza dall'opera di progetto: circa 200-500 metri
Dettaglio delle distanze dall'opera di progetto: Potenziale: potenziale medio
Rischio relativo all'opera: rischio medio

Bibliografia: Giovanni Uggeri, Carta archeologica del territorio ferrarese (F. 76), 2002, scheda n. 186
Dati di archivio:

Funzionario responsabile: Ascari Raccagni, Carolina
Responsabile dei contenuti: Salamone, Filippo
Responsabile della compilazione: Salamone, Filippo
Codice GIS GNA: SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_P05



Sito P06 - Ducentola (SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_P06)

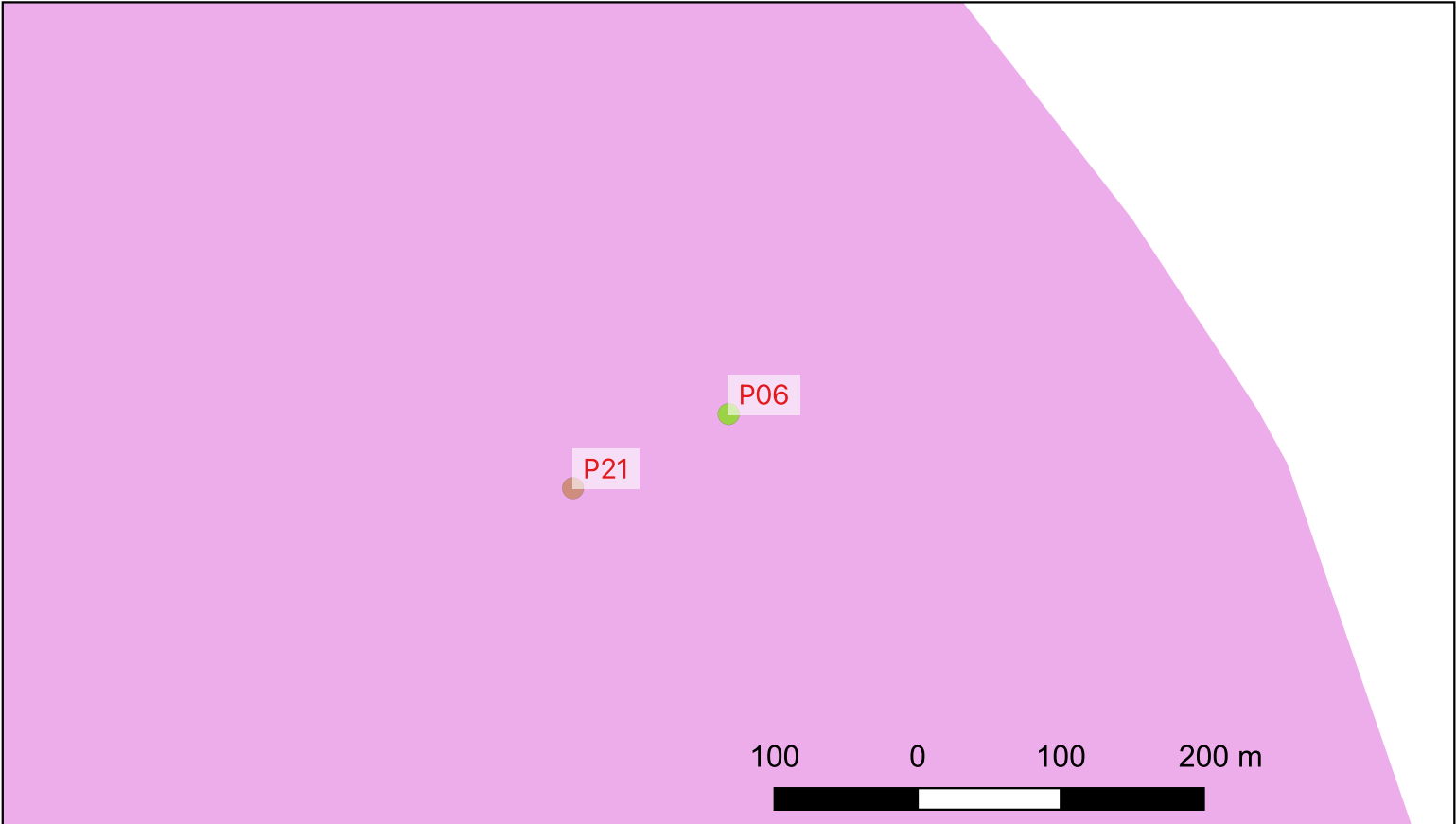


Localizzazione: Voghiera (FE)
Definizione: elemento toponomastico {}.
Cronologia: {18 - Età Pienomedievale (1001 - 1300)}
Descrizione: Il toponimo è fatto risalire da S. Patitucci Uggeri all'unità di misura di ducenta jugera. Il toponimo è attestato dal 1146
Modalità di individuazione: {dati bibliografici}

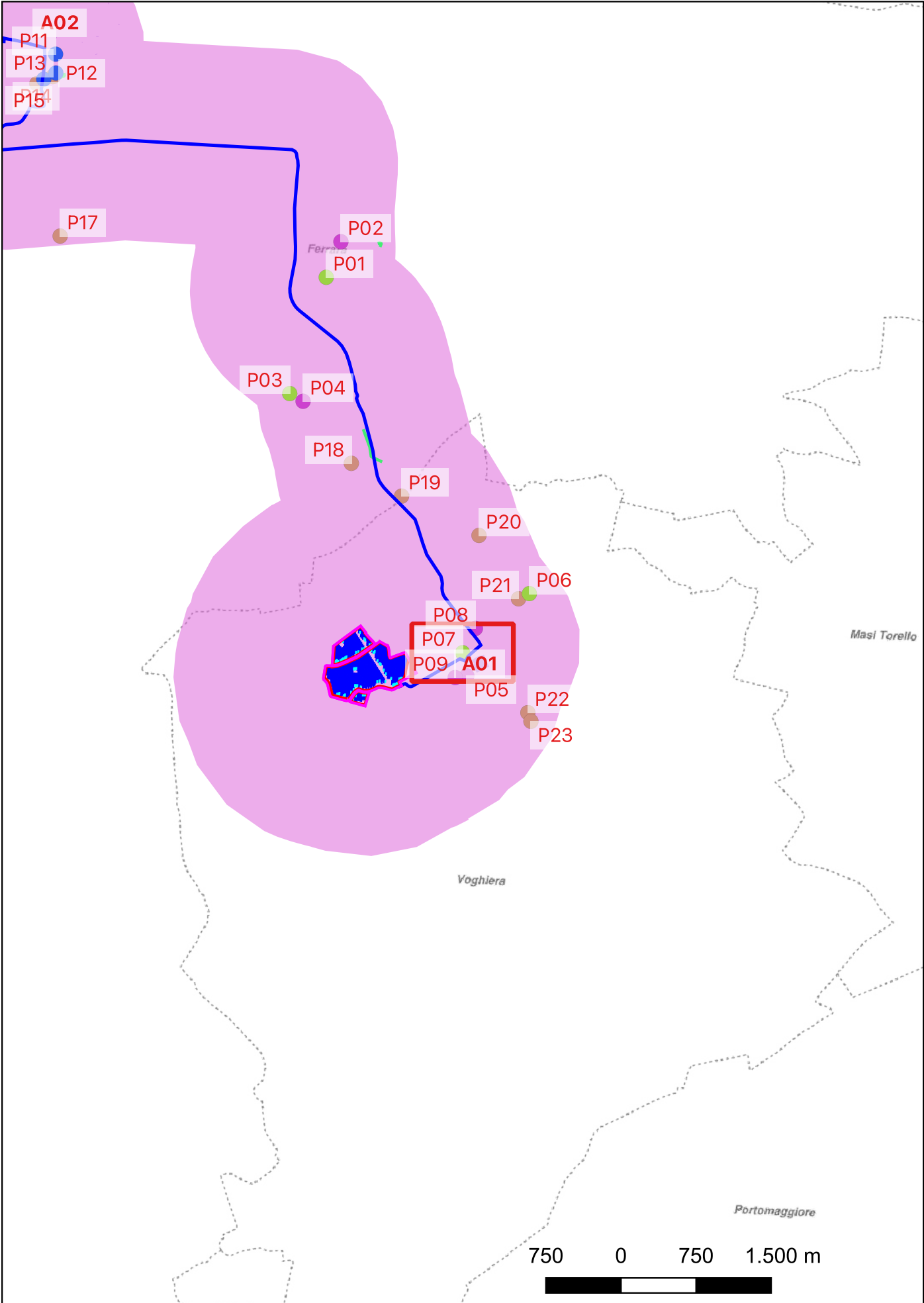
Distanza dall'opera di progetto: circa 500-1000 metri
Dettaglio delle distanze dall'opera di progetto: Potenziale: potenziale alto
Rischio relativo all'opera: rischio nullo

Bibliografia: S. Patitucci Uggeri, "Carta archeologica medievale del territorio ferrarese", 2002, scheda n. 192
Dati di archivio:

Funzionario responsabile: Ascari Raccagni, Carolina
Responsabile dei contenuti: Salamone, Filippo
Responsabile della compilazione: Salamone, Filippo
Codice GIS GNA: SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_P06



Sito P07 - Gualdo (SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_P07)

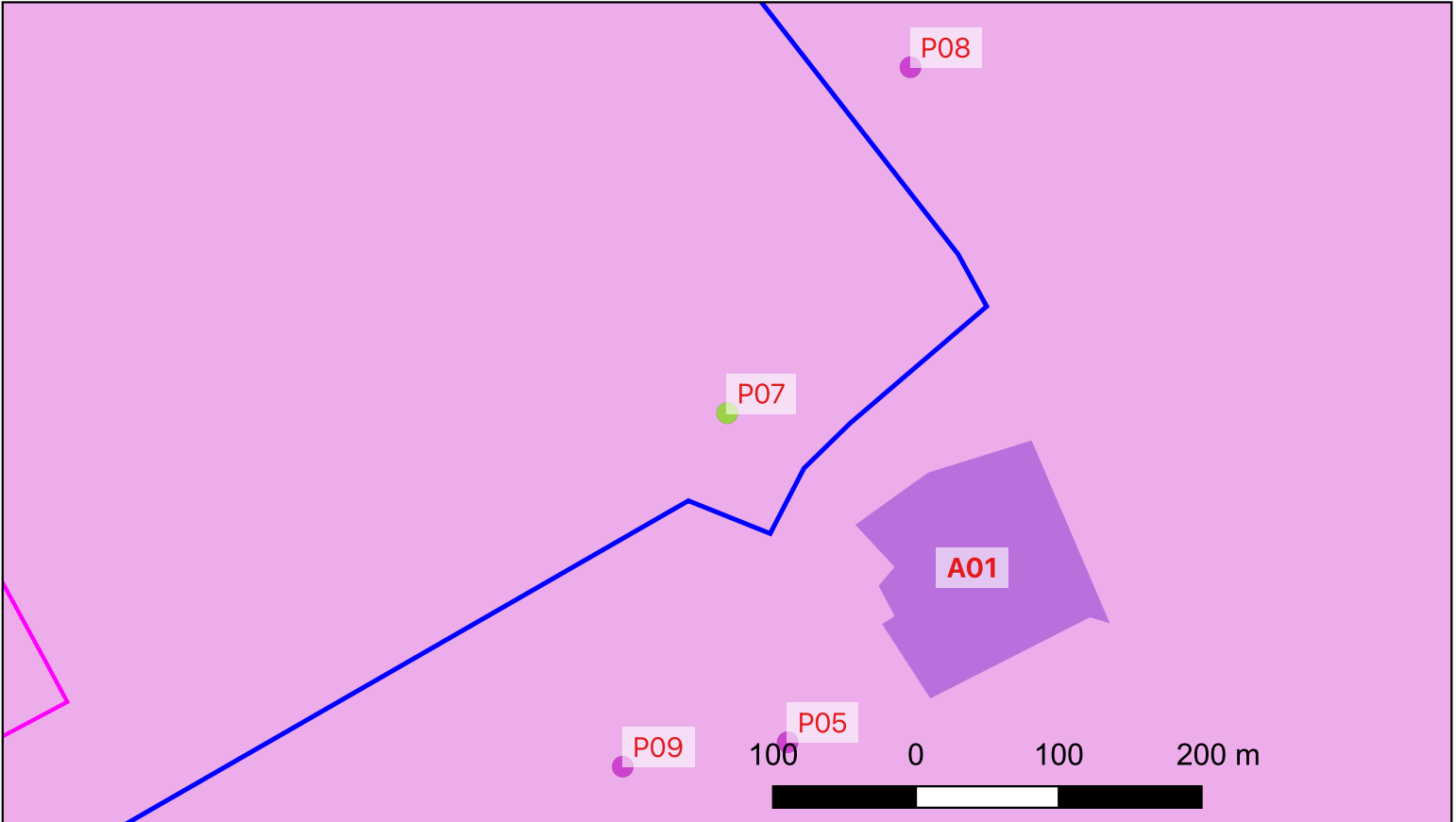


Localizzazione: Voghiera (FE)
Definizione: elemento toponomastico {}.
Cronologia: {16 - Età Medievale (569 - 1492)}
Descrizione: Il toponimo Gualdo può essere fatto risalire al germanico "wald" di origine longobarda.
Modalità di individuazione: {dati bibliografici}

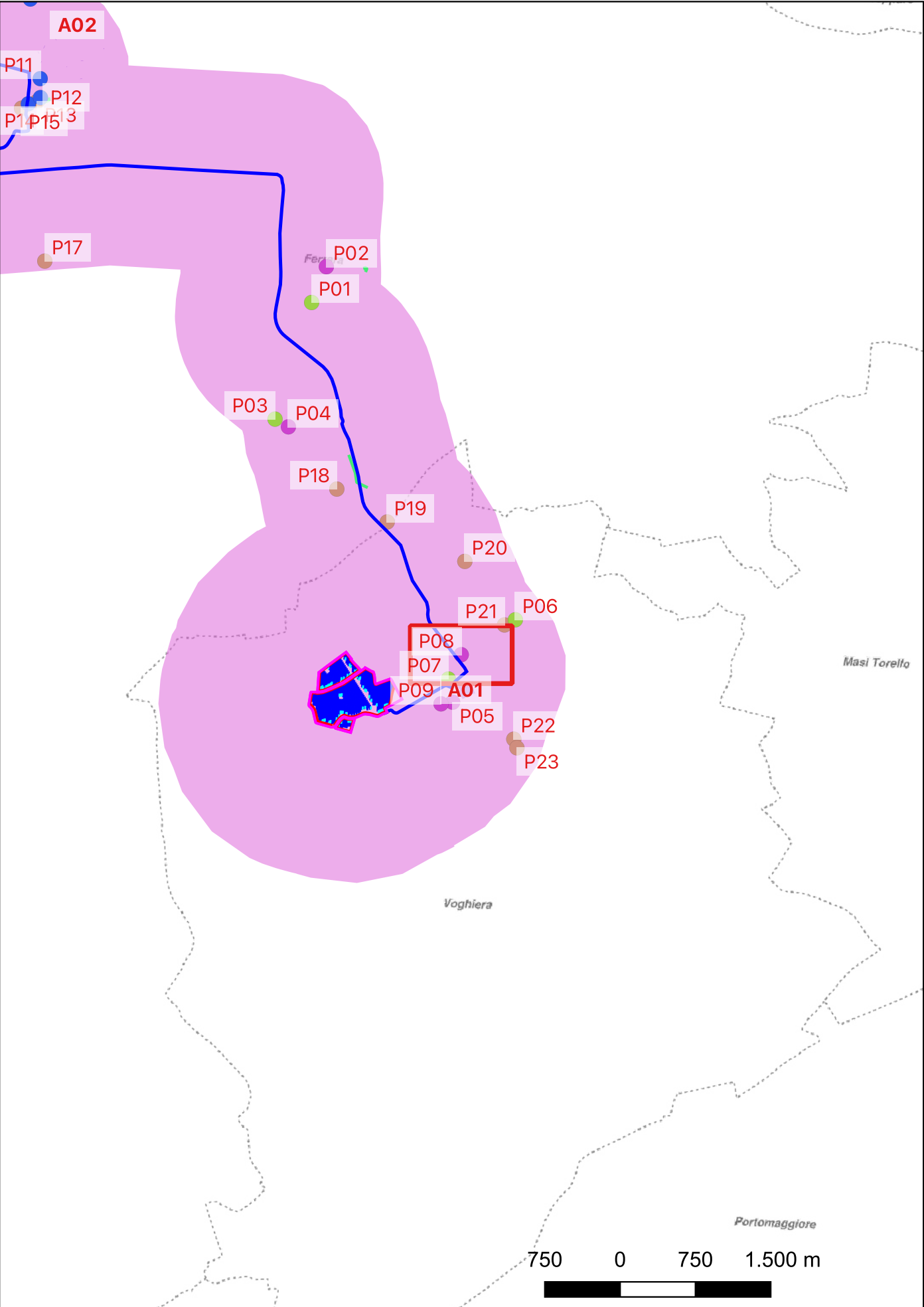
Distanza dall'opera di progetto: circa 100-200 metri
Dettaglio delle distanze dall'opera di progetto: Potenziale: potenziale medio
Rischio relativo all'opera: rischio medio

Bibliografia: S. Patitucci Uggeri, "Carta archeologica medievale del territorio ferrarese", 2002, scheda n. 186
Dati di archivio:

Funzionario responsabile: Ascari Raccagni, Carolina
Responsabile dei contenuti: Salamone, Filippo
Responsabile della compilazione: Salamone, Filippo
Codice GIS GNA: SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_P07



Sito P08 - Villa Navarra - iscrizione medievale (SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_P08)

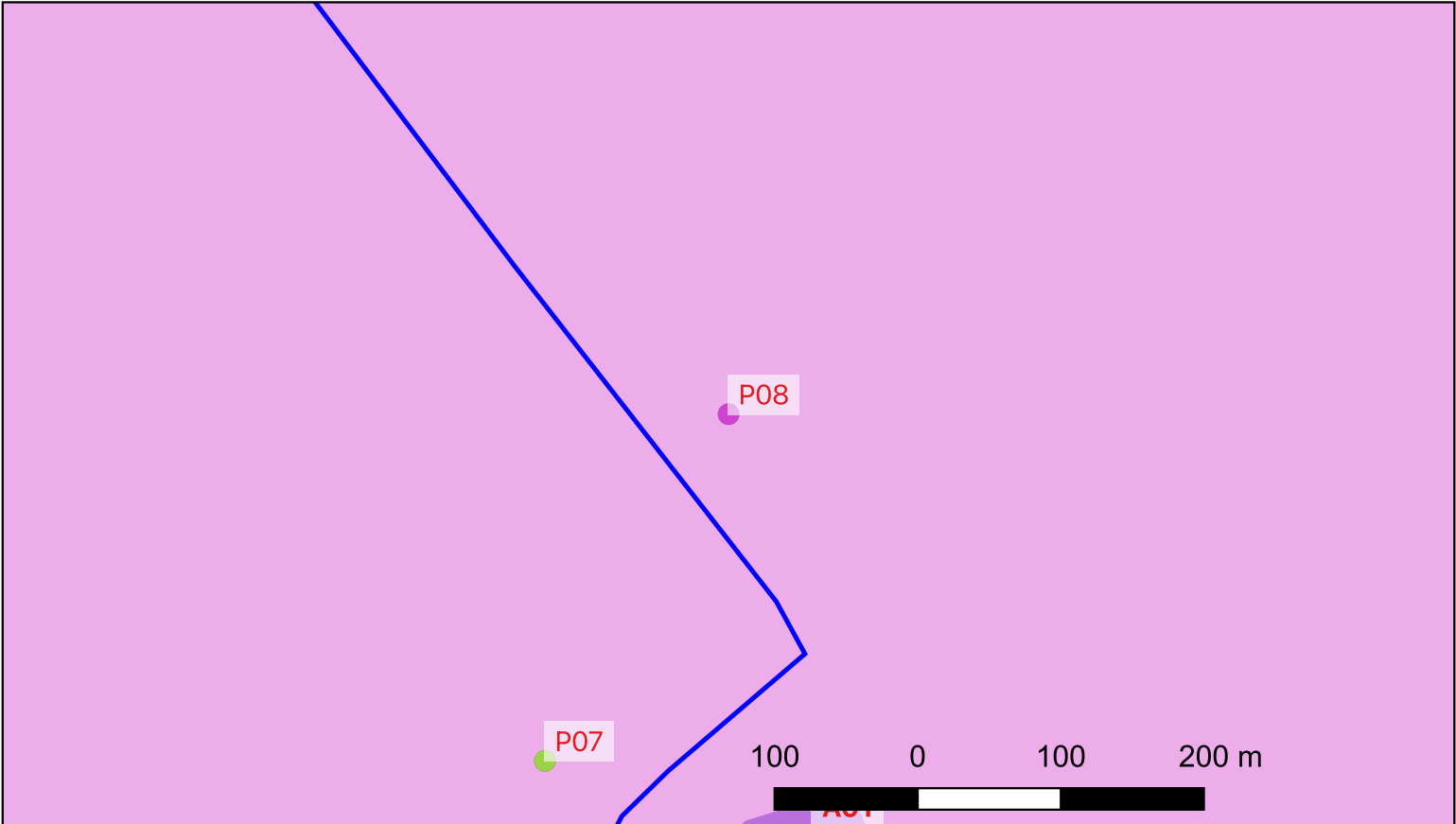


Localizzazione: Voghiera (FE)
Definizione: ritrovamento sporadico {epigrafe}.
Cronologia: {18 - Età Pienomedievale (1001 - 1300)}
Descrizione: Nella torre di Villa Navarra si conserva murata una iscrizione del 1298, in pietra calcarea rubricata. Il testo recita: "Thomaxinus. Schaechio / Francischinus de Avenantibus / pro anima benefactorum. L'iscrizione è legata all'Ospedale di S. Croce che sorgeva a Gualdo".
Modalità di individuazione: {dati bibliografici}

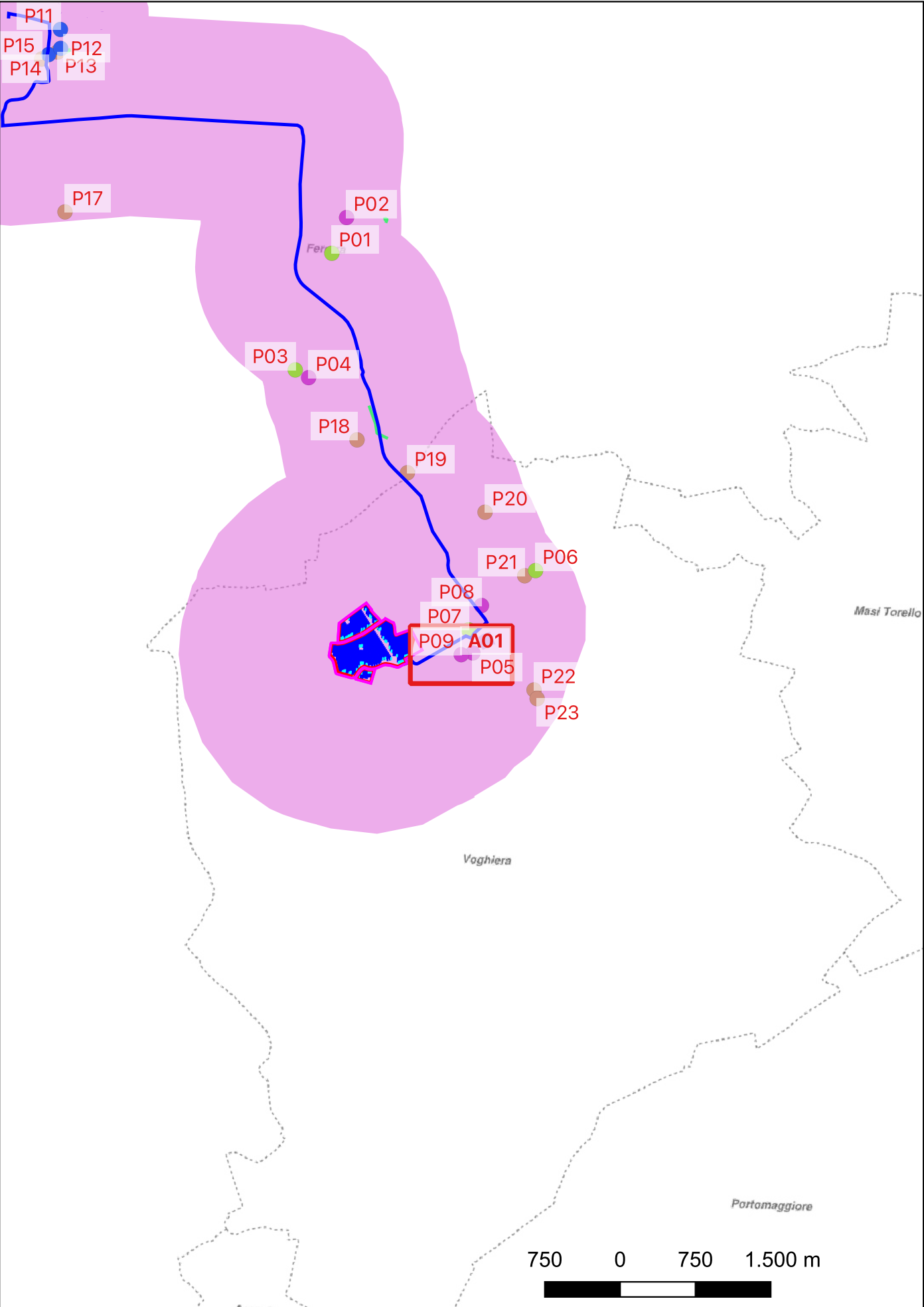
Distanza dall'opera di progetto: circa 50-100 metri
Dettaglio delle distanze dall'opera di progetto: Potenziale: potenziale medio
Rischio relativo all'opera: rischio medio

Bibliografia: S. Patitucci Uggeri, "Carta archeologica medievale del territorio ferrarese", 2002, scheda n. 194
Dati di archivio:

Funzionario responsabile: Ascari Raccagni, Carolina
Responsabile dei contenuti: Salamone, Filippo
Responsabile della compilazione: Salamone, Filippo
Codice GIS GNA: SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_P08



Sito P09 - Villa Mazza - elementi architettonici (SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_P09)

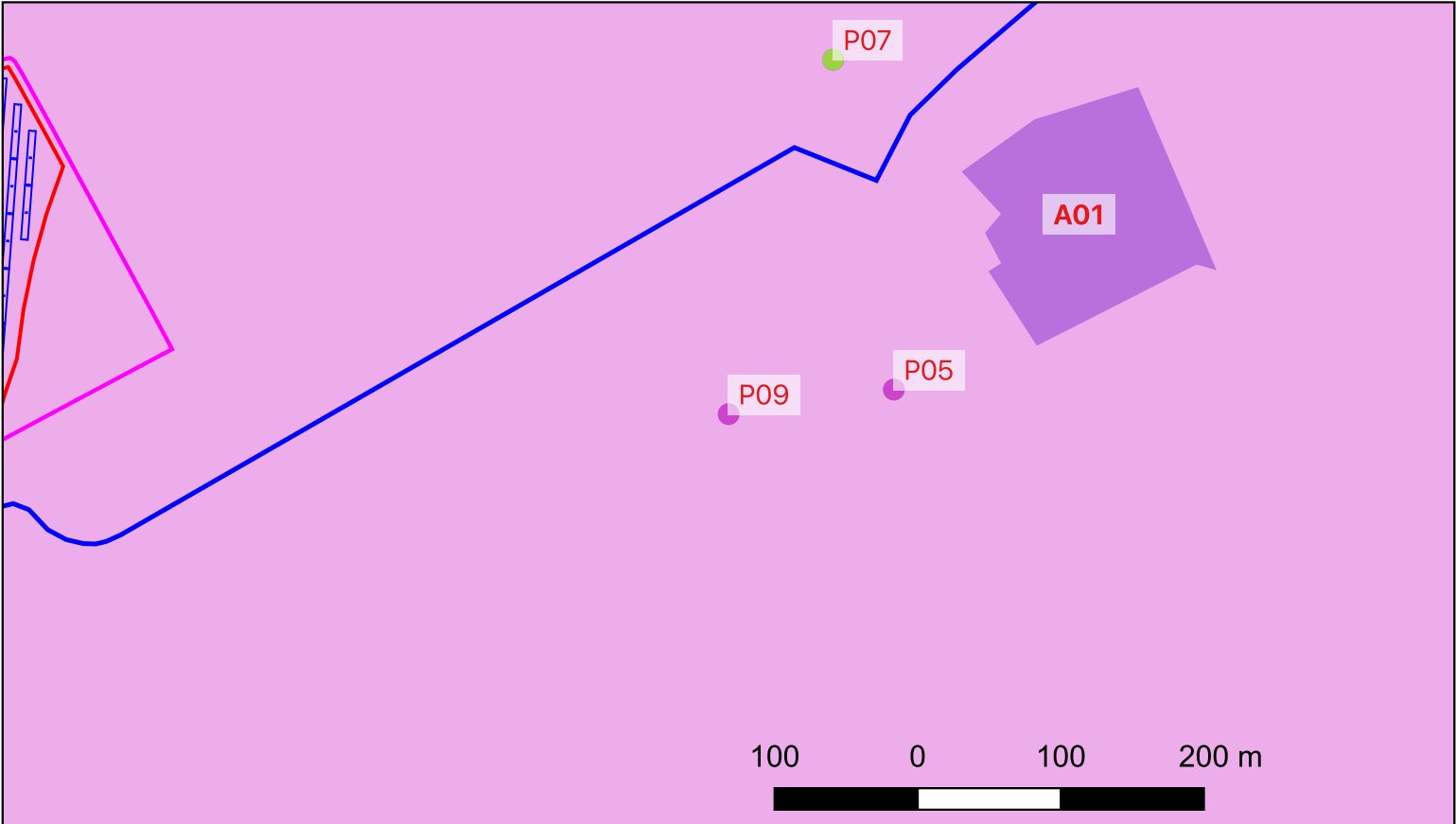


Localizzazione: Voghiera (FE)
Definizione: ritrovamento sporadico {elemento architettonico}.
Cronologia: {23 - non determinabile}
Descrizione: All'interno della proprietà di Villa Mazza si conservano capitelli, basi di colonne e altre membrature architettoniche in pietra d'Istria di ignota provenienza.
Modalità di individuazione: {dati bibliografici}

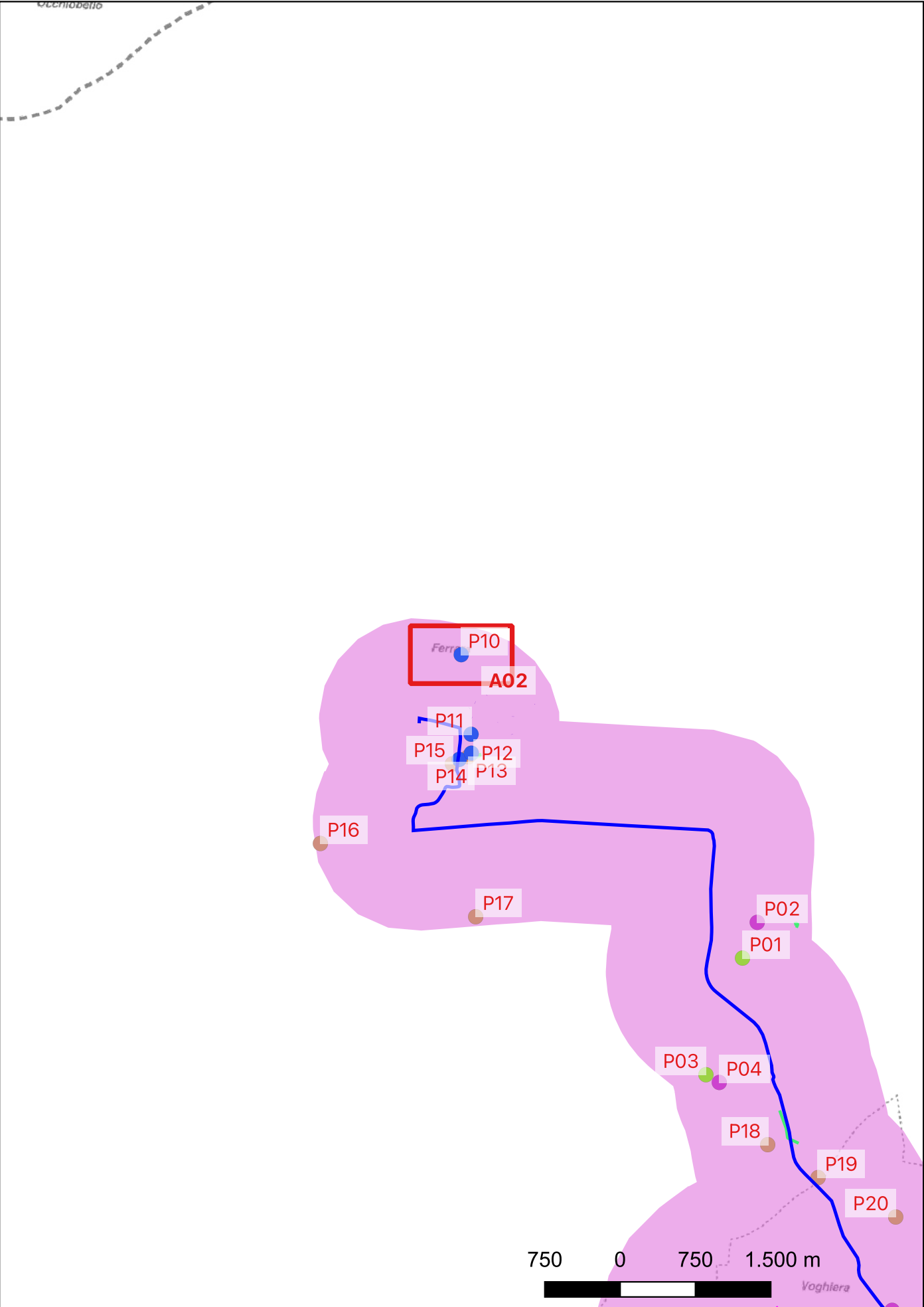
Distanza dall'opera di progetto: circa 100-200 metri
Dettaglio delle distanze dall'opera di progetto: Potenziale: potenziale non valutabile
Rischio relativo all'opera: rischio medio

Bibliografia: S. Patitucci Uggeri, "Carta archeologica medievale del territorio ferrarese", 2002, scheda n. 194
Dati di archivio:

Funzionario responsabile: Ascari Raccagni, Carolina
Responsabile dei contenuti: Salamone, Filippo
Responsabile della compilazione: Salamone, Filippo
Codice GIS GNA: SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_P09



Sito P10 - Spedale di S. Gemignano della Bucconella (SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_P10)

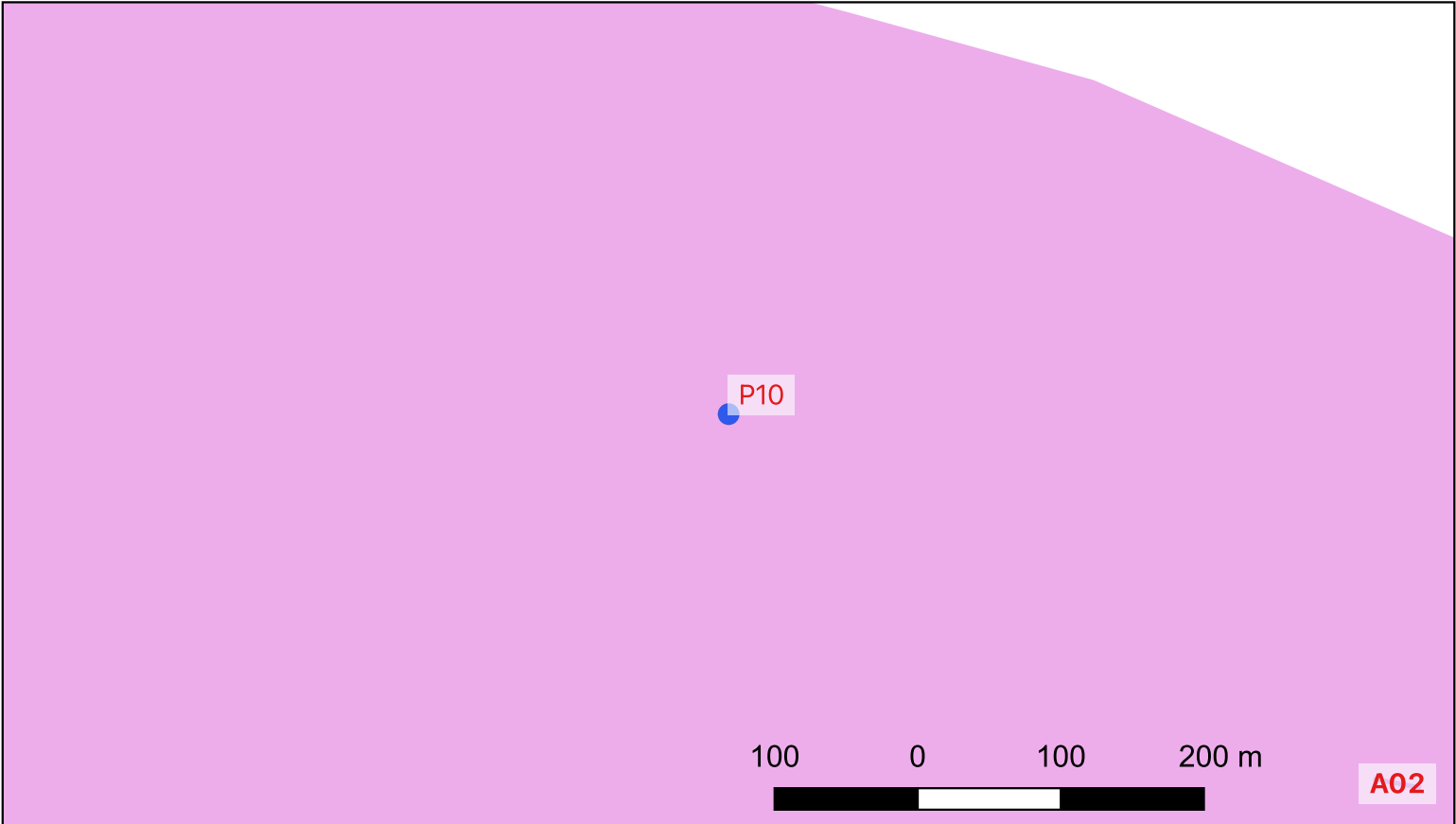


Localizzazione: Ferrara (FE)
Definizione: area priva di tracce archeologiche {}.
Cronologia: {23 - non determinabile}
Descrizione: Segnalazione della presenza dello Spedale di S. Gemignano della Bucconella, facente riferimento alla chiesa parrocchiale di S. Lorenzo. Attestato nel XV secolo.
Modalità di individuazione: {dati bibliografici}

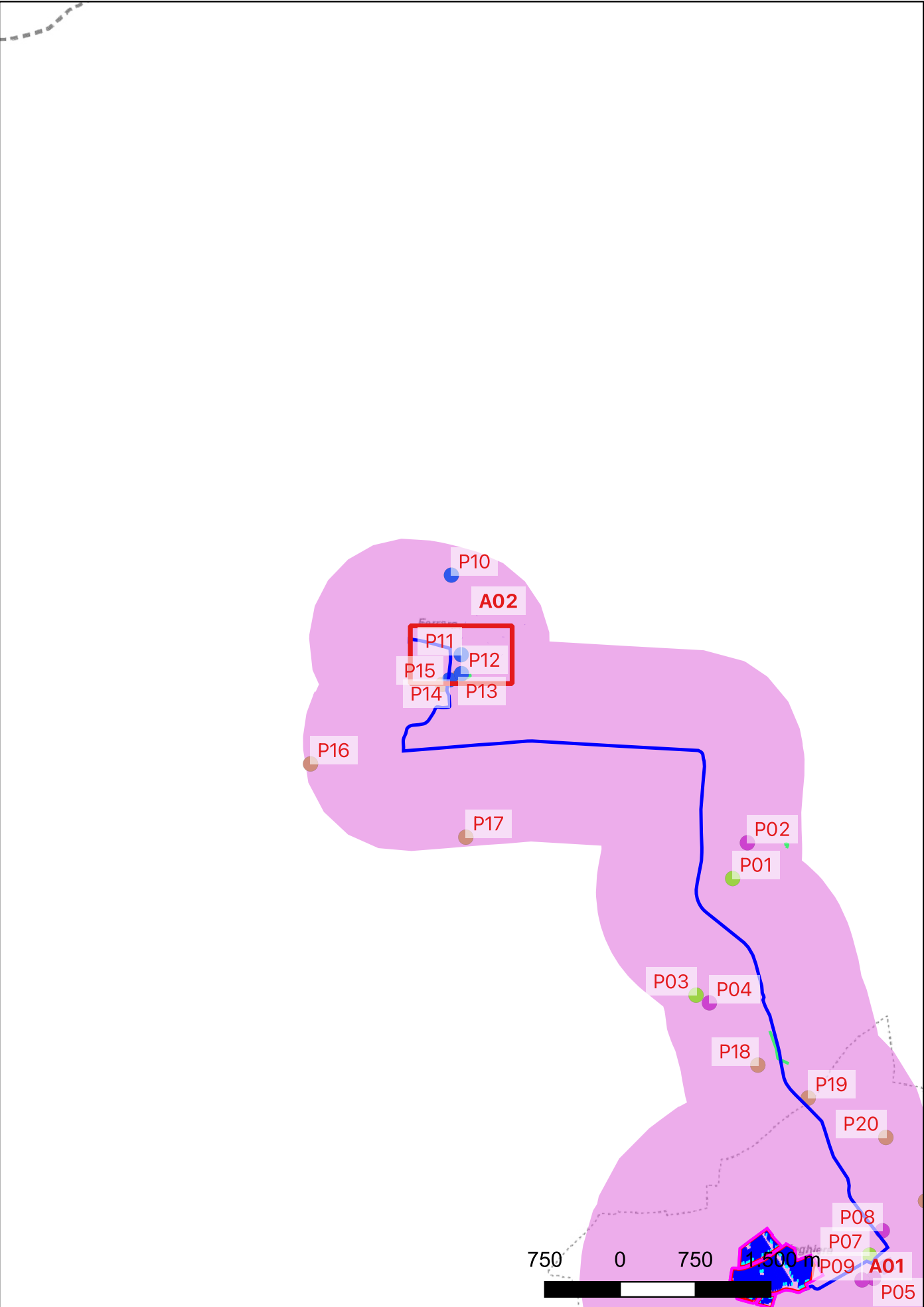
Distanza dall'opera di progetto: circa 500-1000 metri
Dettaglio delle distanze dall'opera di progetto: Potenziale: potenziale non valutabile
Rischio relativo all'opera: rischio nullo

Bibliografia: S. Patitucci Uggeri, Carta archeologica medievale del territorio ferrarese I, Forma Italiae Medii Aevi, F.° 76 (Ferrara), p. 68.
Dati di archivio:

Funzionario responsabile: Cavallari, Cinzia
Responsabile dei contenuti: Cavallari, Cinzia
Responsabile della compilazione: Tiralongo, Pietro
Codice GIS GNA: SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_P10



Sito P11 - Posa cavo alimentazione impianto telefonia mobile cantiere ENEL - Negativo - 2002 (SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_P11)

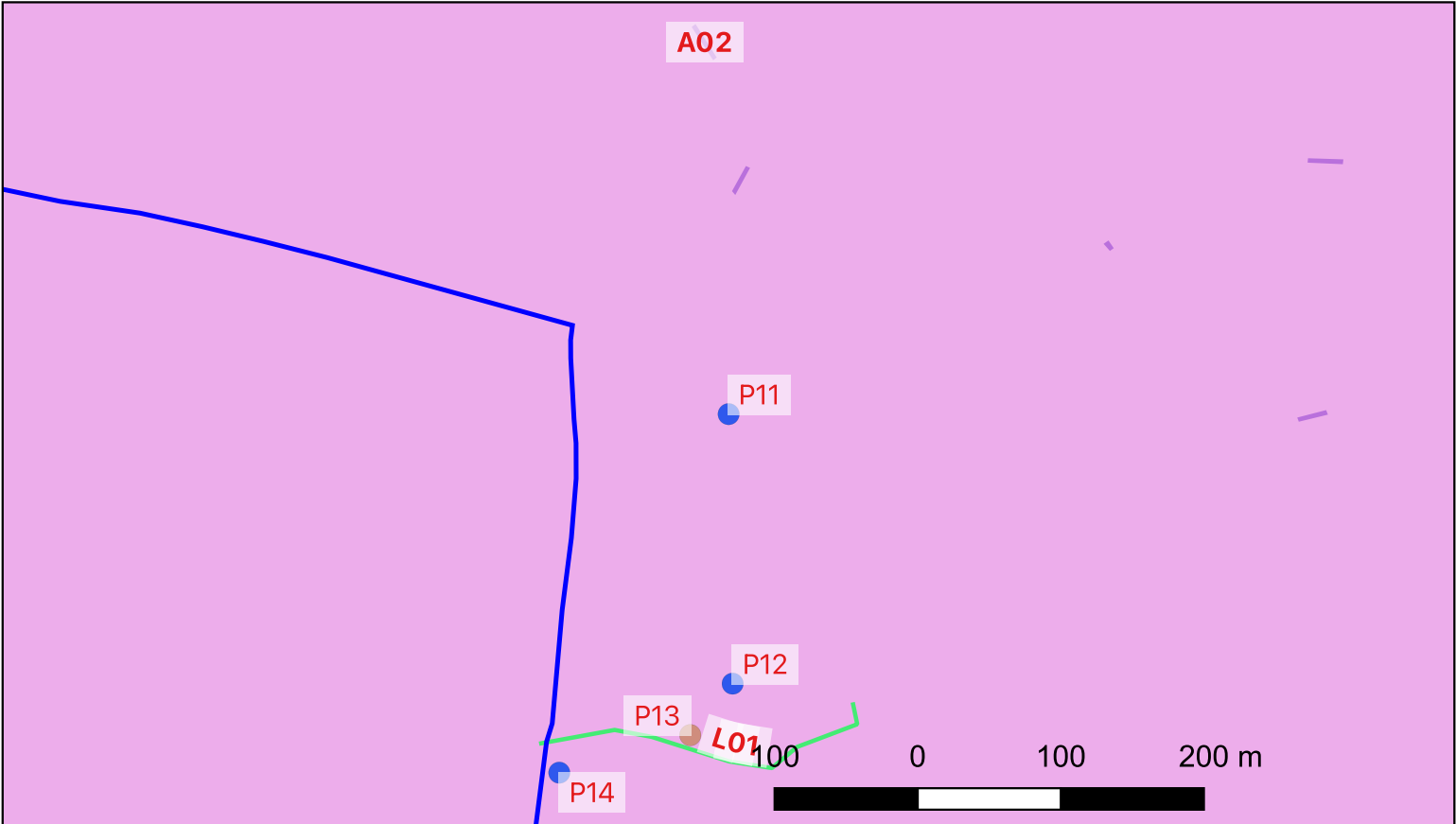


Localizzazione: Ferrara (FE)
Definizione: area priva di tracce archeologiche {}.
Cronologia: {23 - non determinabile}
Descrizione: Nel 2002, in occasione di lavori dell'Enel, è stata creata una platea di circa 9x5m per il fissaggio di un traliccio antenne e la posa di una cabina di derivazione. Il sopralluogo della soprintendenza arriva in fase avanzata dei lavori. Dal controllo del materiale di risulta non emergono elementi di natura archeologica.
Modalità di individuazione: {documentazione di indagini archeologiche}

Distanza dall'opera di progetto: circa 100-200 metri
Dettaglio delle distanze dall'opera di progetto: Potenziale: potenziale nullo
Rischio relativo all'opera: rischio nullo

Bibliografia:
Dati di archivio:

Funzionario responsabile: Ascari Raccagni, Carolina
Responsabile dei contenuti: Ascari Raccagni, Carolina
Responsabile della compilazione: Amato, Flavia
Codice GIS GNA: SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_P11



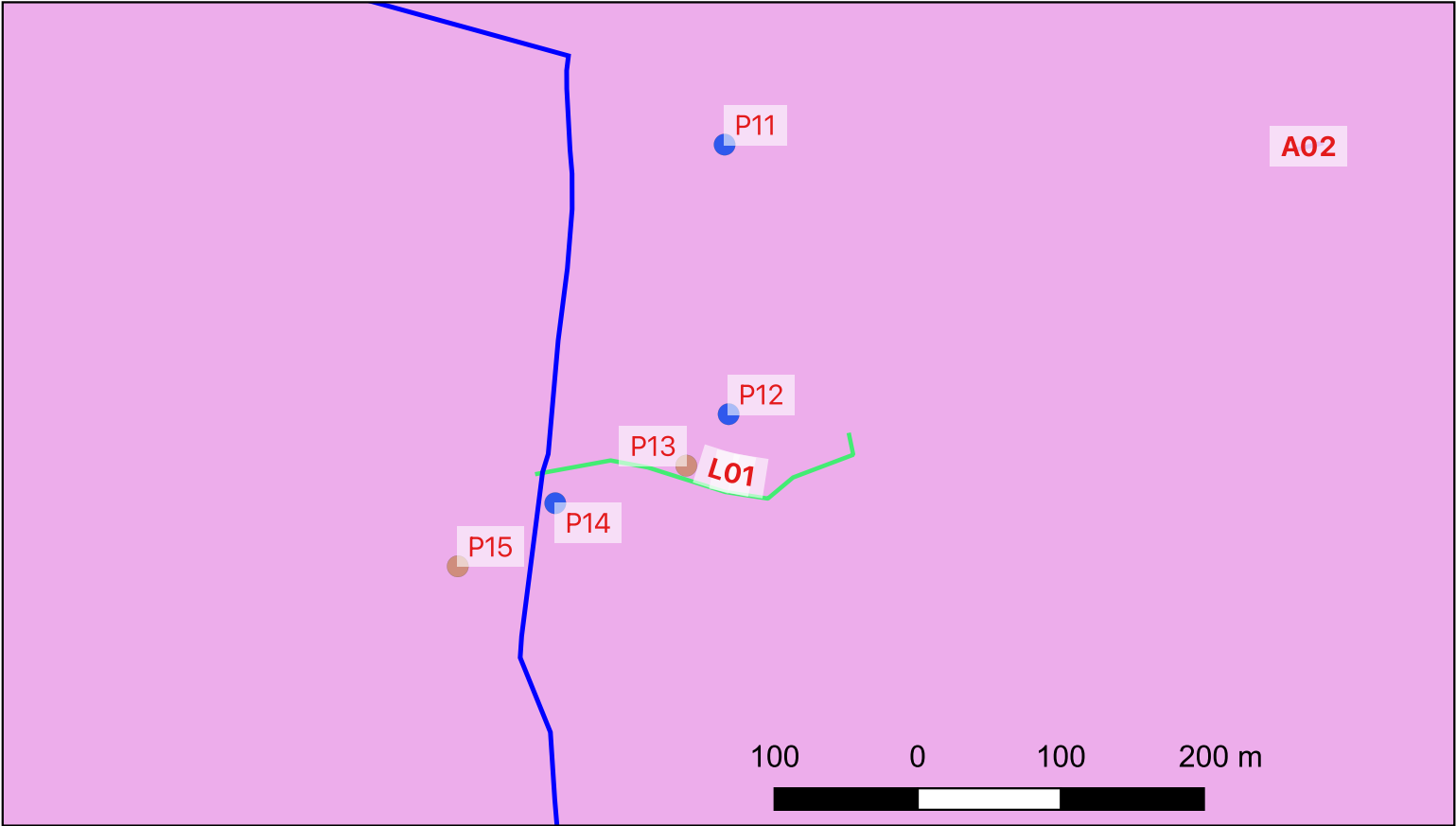
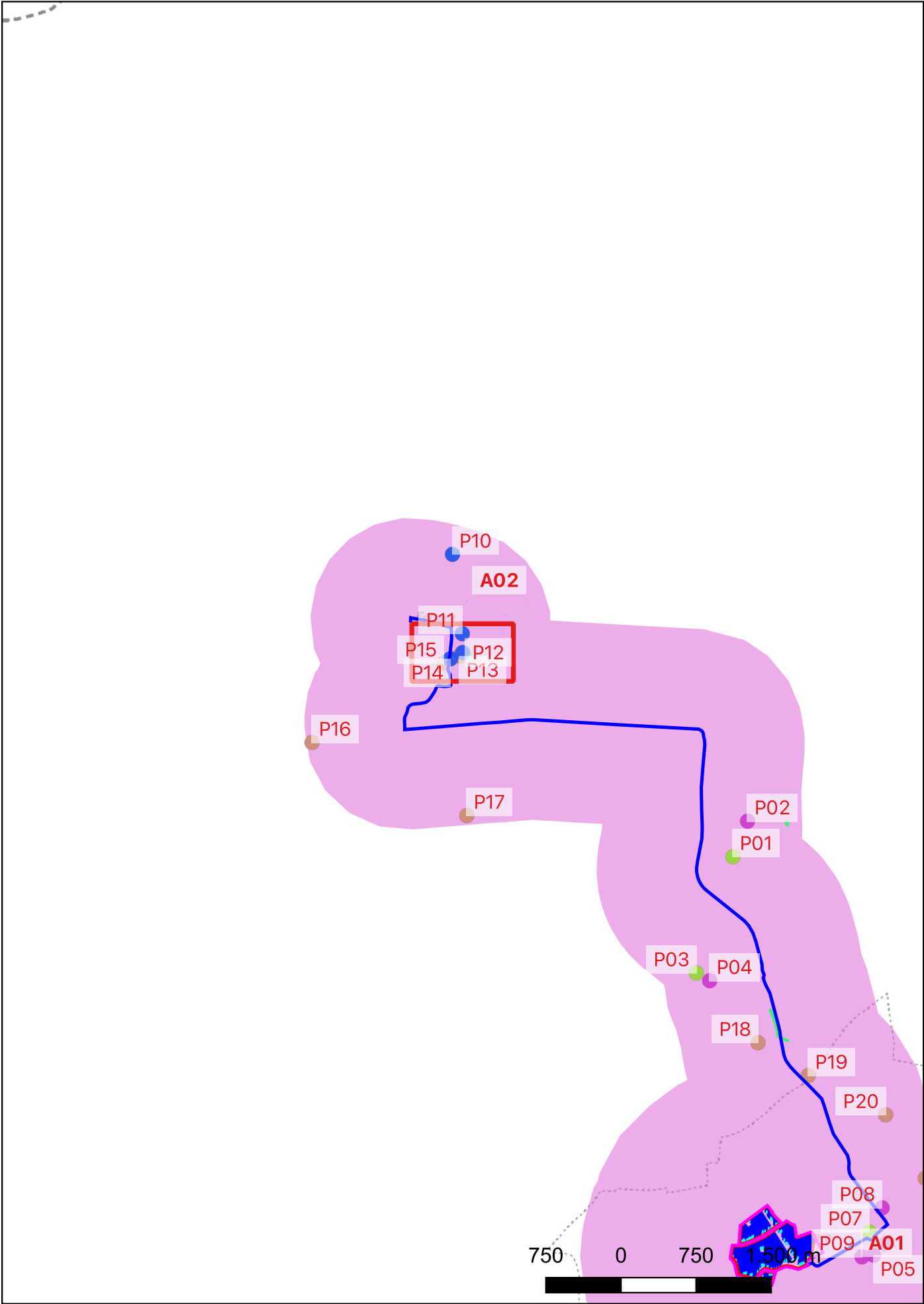
Sito P12 - Chiesa dei santi Cosimo e Damiano (SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_P12)

Localizzazione: Ferrara (FE)
Definizione: area priva di tracce archeologiche {}.
Cronologia: {23 - non determinabile}
Descrizione: Se ne ha notizia nel 1300 come eccl. SS. Cosme et Damiani de Focomorto. Nel 1381 risulta unita alla chiesa di S. Margherita del loccolaro. è attestata nel XV sec.
Modalità di individuazione: {dati bibliografici}

Distanza dall'opera di progetto: circa 100-200 metri
Dettaglio delle distanze dall'opera di progetto: Potenziale: potenziale basso
Rischio relativo all'opera: rischio basso

Bibliografia: S. Patitucci Uggeri, Carta archeologica medievale del territorio ferrarese I, Forma Italiae Medii Aevi, F.° 76 (Ferrara), p. 94.
Dati di archivio:

Funzionario responsabile: Cavallari, Cinzia
Responsabile dei contenuti: Cavallari, Cinzia
Responsabile della compilazione: Tiralongo, Pietro
Codice GIS GNA: SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_P12



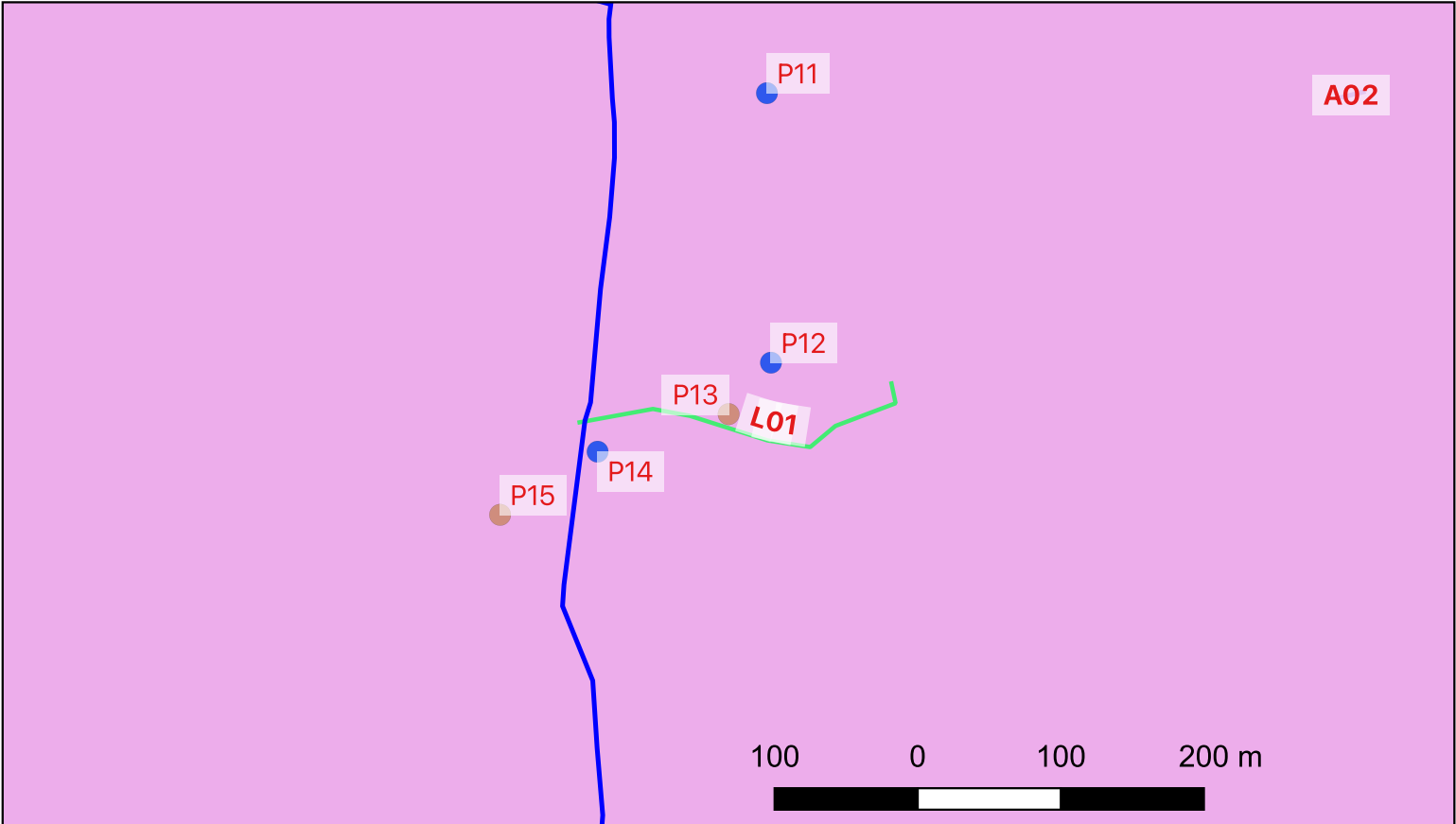
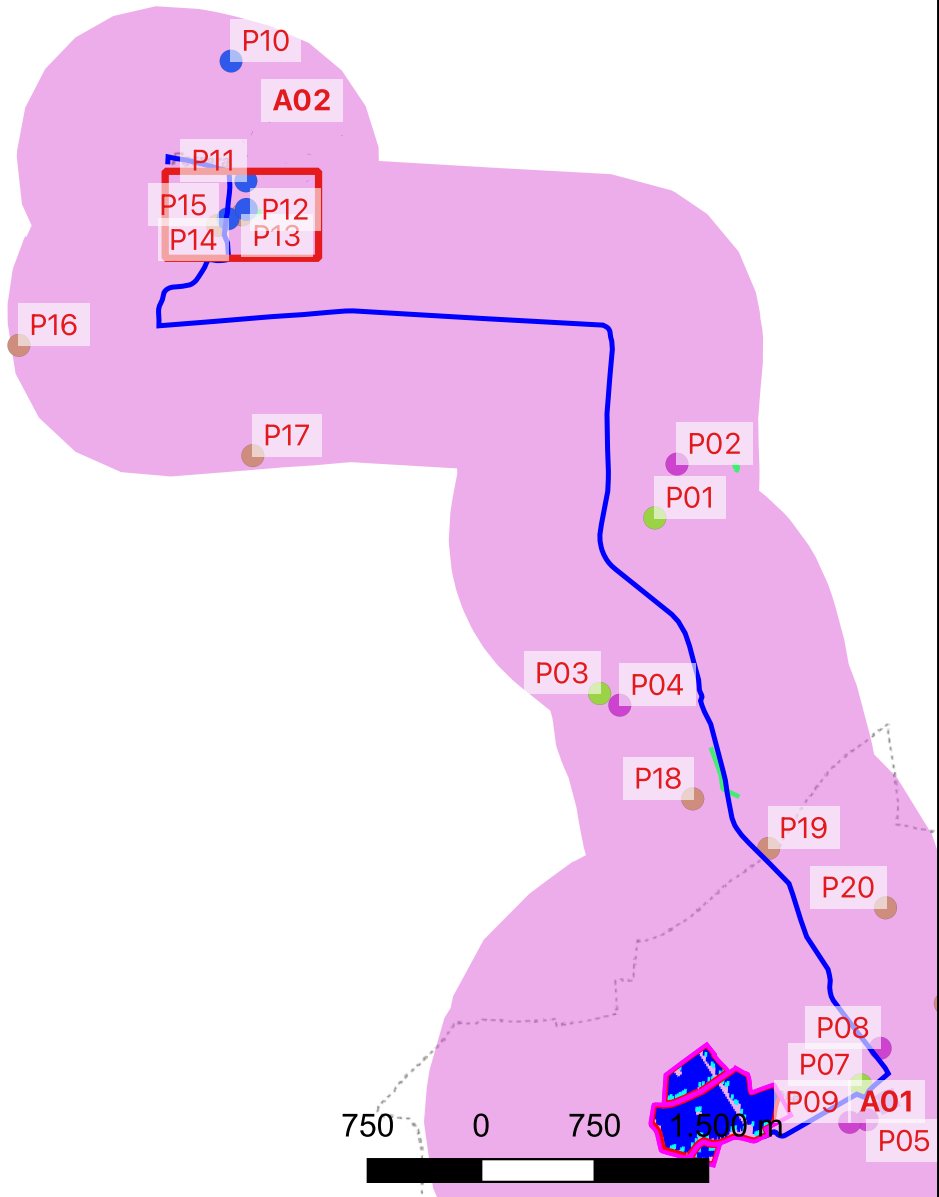
Sito P13 - Basoli in trachite (SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_P13)

Localizzazione: Ferrara (FE)
Definizione: sito pluristratificato {}.
Cronologia: {13 - Età Romano repubblicana (508 - 28 a.C.), 14 - Età Romano imperiale (27 a.C. - 476)}
Descrizione: Due basoli in trachite sono segnalati nei pressi della chiesa di Focomorto, uno presso il transetto destro, l'altro davanti al civico 104 della via di Formignana (di fronte alla chiesa, ad un incrocio a sinistra della porta).
Modalità di individuazione: {dati bibliografici}

Distanza dall'opera di progetto: circa 50-100 metri
Dettaglio delle distanze dall'opera di progetto: Potenziale: potenziale medio
Rischio relativo all'opera: rischio medio

Bibliografia:
Dati di archivio:

Funzionario responsabile: Cavallari, Cinzia
Responsabile dei contenuti: Cavallari, Cinzia
Responsabile della compilazione: Tiralongo, Paolo
Codice GIS GNA: SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_P13



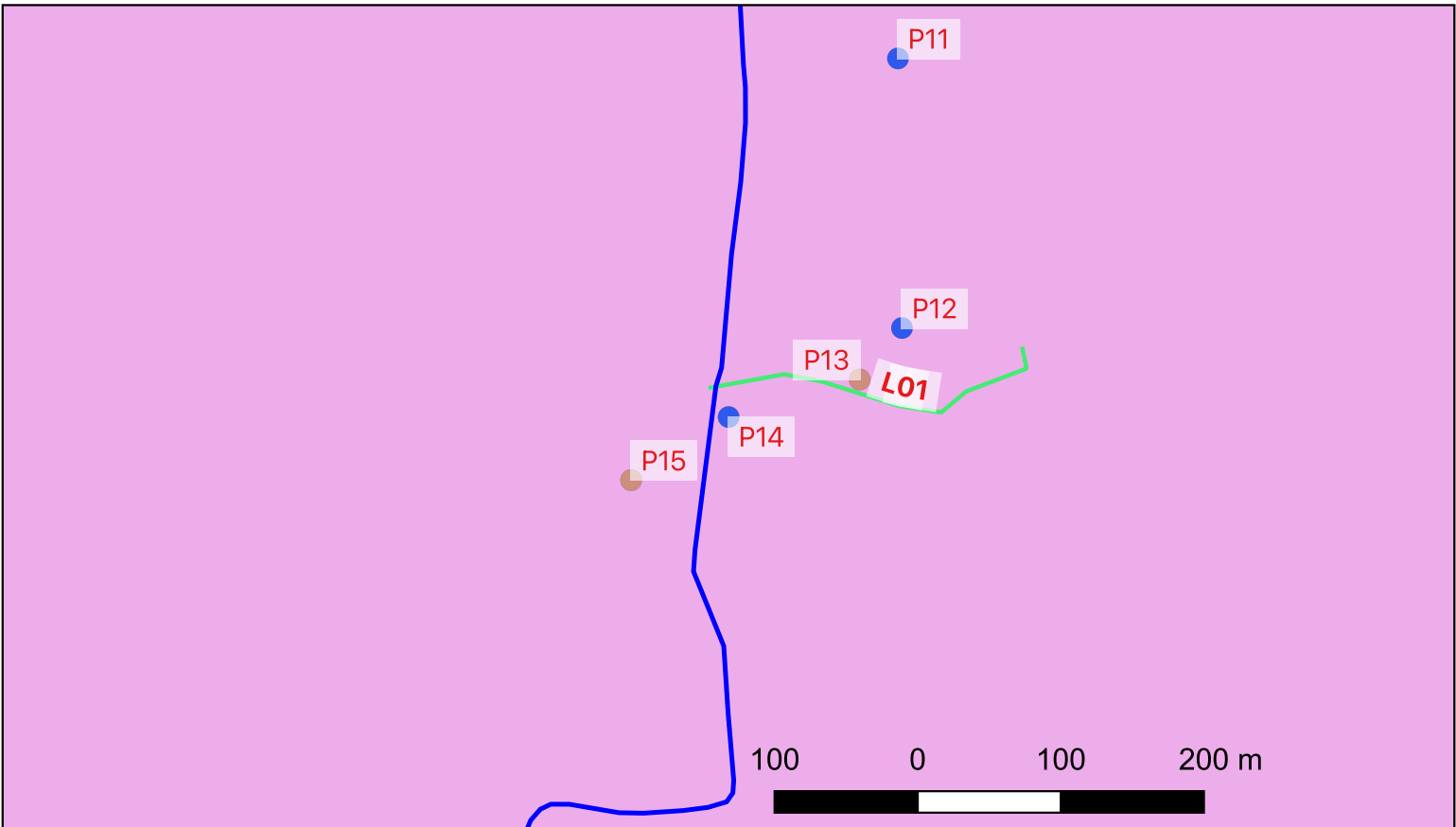
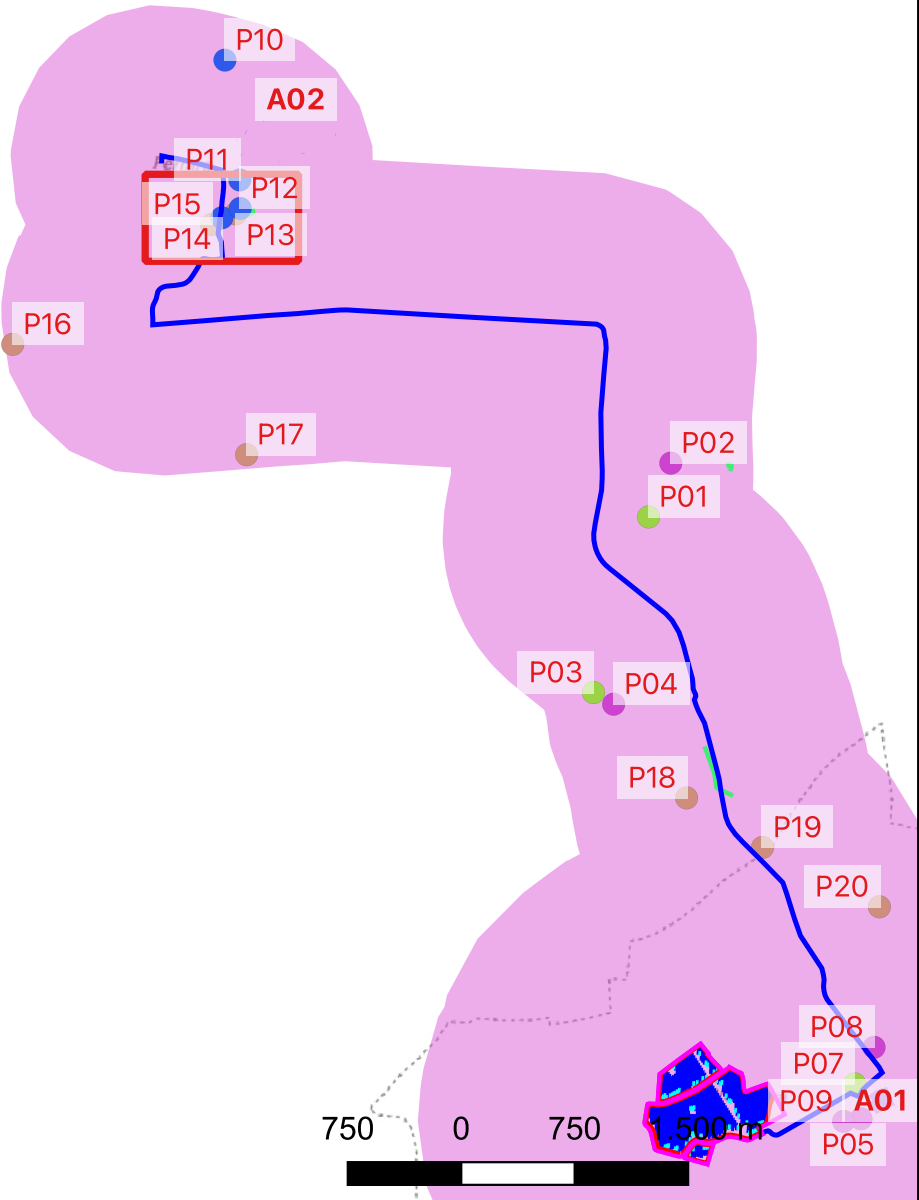
Sito P14 - Convento di S. Stefano della Rotta di Focomorto (SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_P14)

Localizzazione: Ferrara (FE)
Definizione: area priva di tracce archeologiche {}.
Cronologia: {18 - Età Pienomedievale (1001 - 1300)}
Descrizione: Convento di S. Stefano della Rotta di Focomorto. Se ne ha notizia nel 1197 e nel 1208, quando un atto fu rogato nel chiostro.
Modalità di individuazione: {dati bibliografici}

Distanza dall'opera di progetto: circa 20-50 metri
Dettaglio delle distanze dall'opera di progetto: Potenziale: potenziale medio
Rischio relativo all'opera: rischio medio

Bibliografia: S. Patitucci Uggeri, Carta archeologica medievale del territorio ferrarese I, Forma Italiae Medii Aevi, F.° 76 (Ferrara), p. 94
Dati di archivio:

Funzionario responsabile: Cavallari, Cinzia
Responsabile dei contenuti: Cavallari, Cinzia
Responsabile della compilazione: Tiralongo, Paolo
Codice GIS GNA: SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_P14



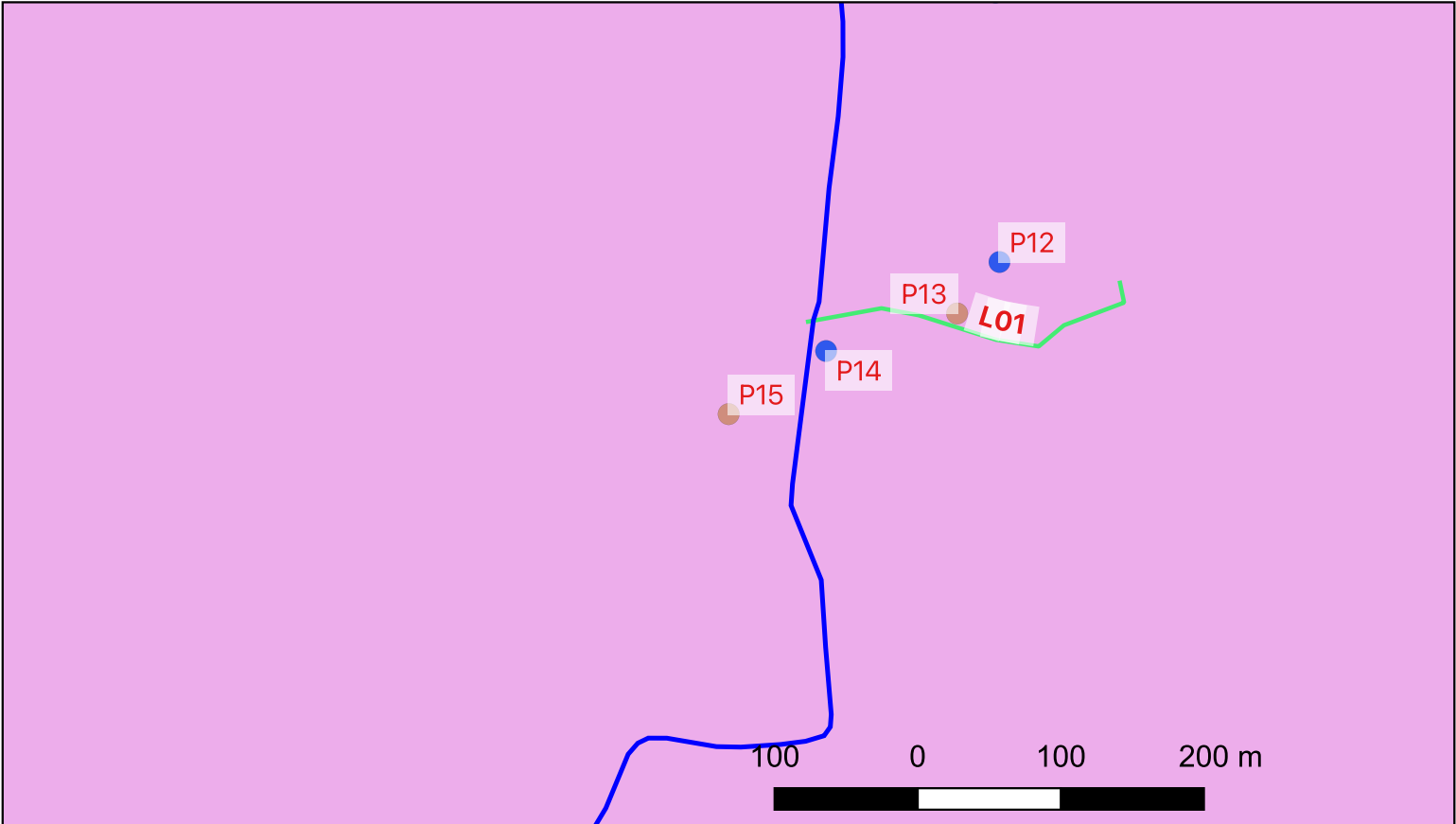
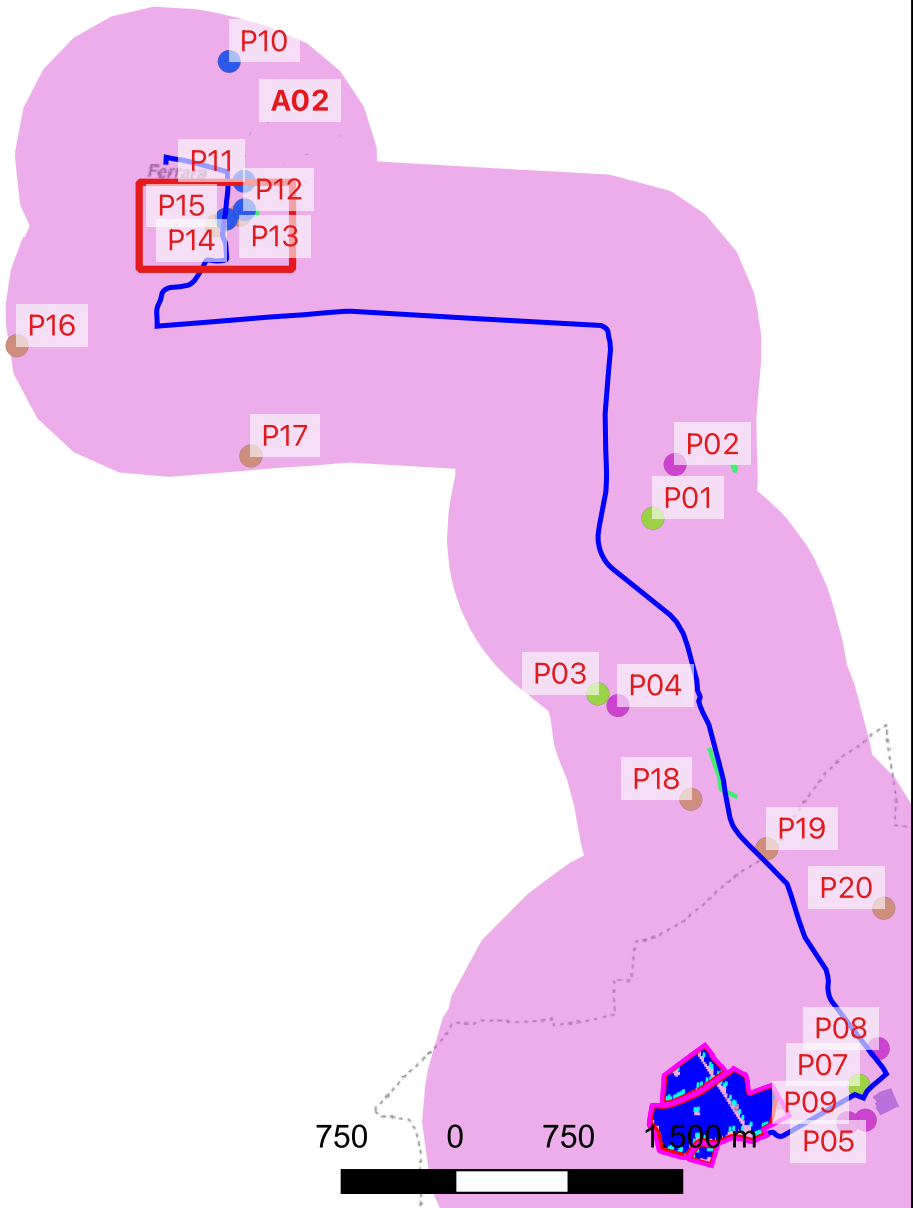
Sito P15 - Necropoli romana (SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_P15)

Localizzazione: Ferrara (FE)
Definizione: sito pluristratificato {}.
Cronologia: {14 - Età Romano imperiale (27 a.C. - 476)}
Descrizione: I frati Carmelitani del monastero di S. Paolo di Ferrara possedevano a Focomorto un casale presso il quale, nel 1523, fu rinvenuta una necropoli romana. Si segnalano olle cinerarie, ceramica e un'epigrafe il cui testo è tramandato ma che oggi è dispersa.
Modalità di individuazione: {dati bibliografici}

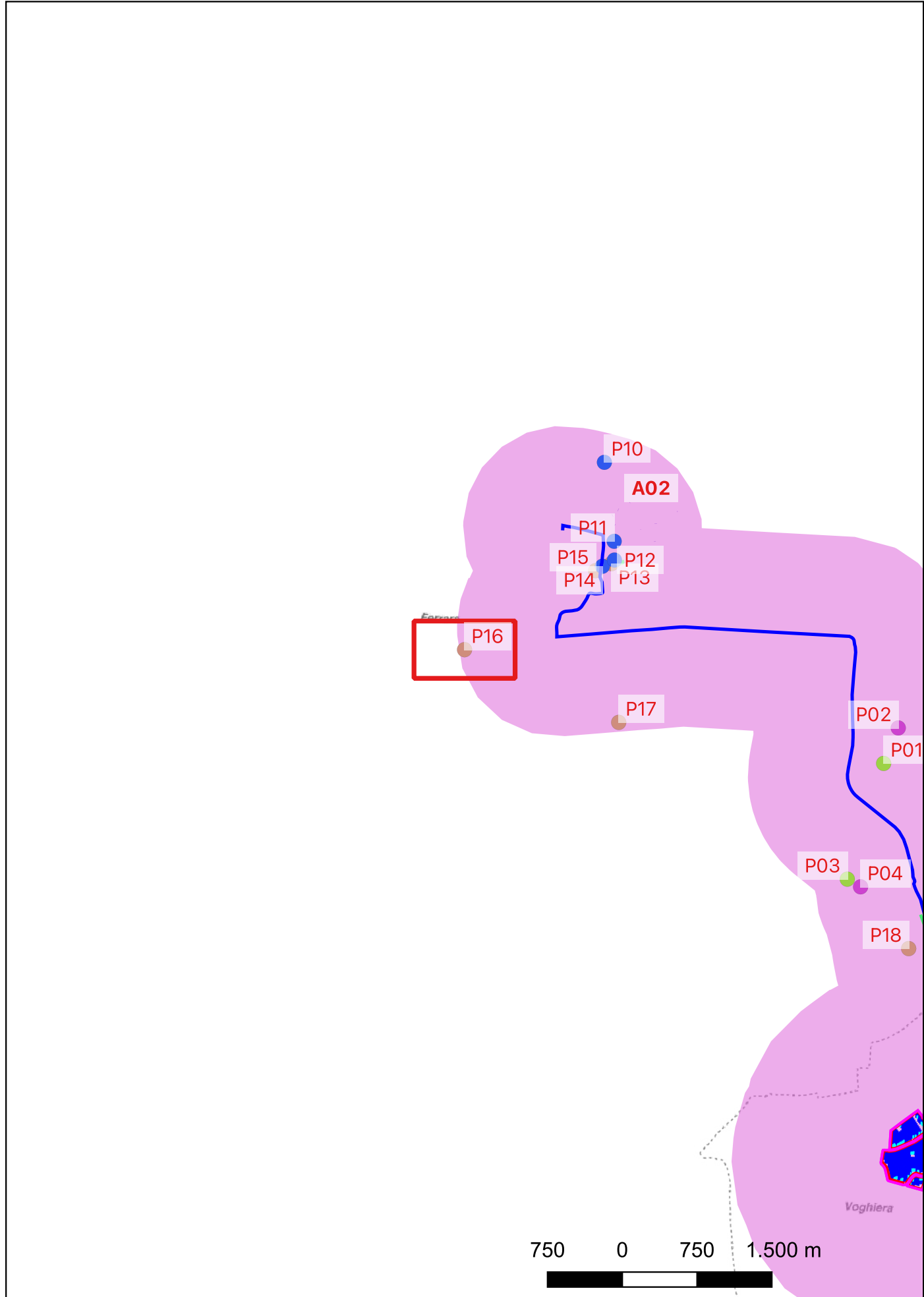
Distanza dall'opera di progetto: circa 50-100 metri
Dettaglio delle distanze dall'opera di progetto: Potenziale: potenziale alto
Rischio relativo all'opera: rischio alto

Bibliografia: G. Uggeri, Carta Archeologica del Territorio Ferrarese (F.°76), p. 207.
Dati di archivio:

Funzionario responsabile: Cavallari, Cinzia
Responsabile dei contenuti: Cavallari, Cinzia
Responsabile della compilazione: Tiralongo, Pietro
Codice GIS GNA: SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_P15



Sito P16 - Rivenimenti vari, epoca romana (SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_P16)

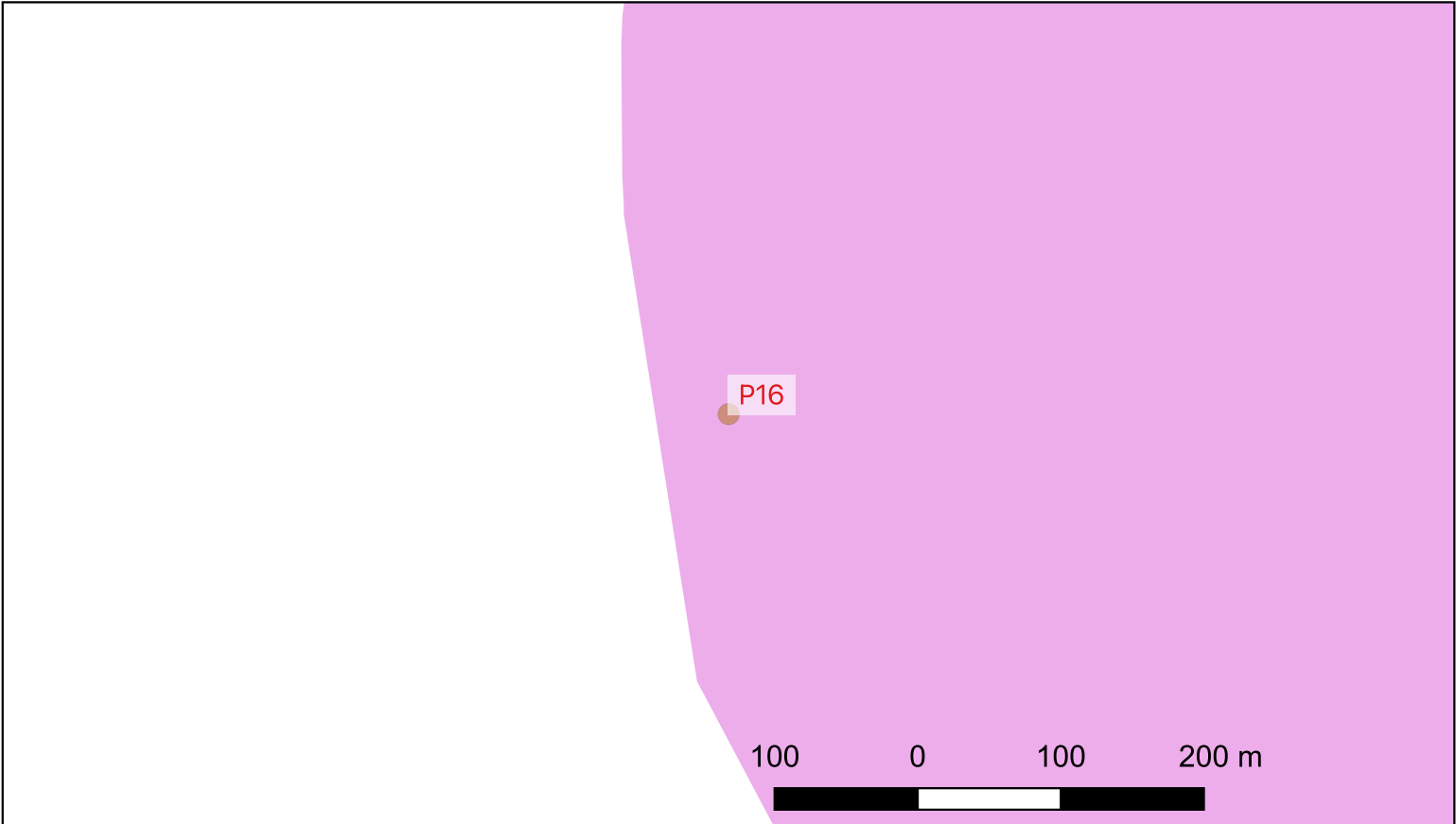


Localizzazione: Ferrara (FE)
Definizione: sito pluristratificato {}.
Cronologia: {14 - Età Romano imperiale (27 a.C. - 476)}
Descrizione: Nella zona, a partire dal XVIII secolo, sono segnalati rinvenimenti di diverso tipo riferibili all'epoca romana imperiale, che documentano la presenza di un vicus o di una villa. Nel 1781 fu rinvenuto un pavimento a mosaico di età imperiale in occasione dello scavo del Po di Volano, circa 2 miglia a est di Ferrara, di fronte alla casa del fondo Perinelli. La pavimentazione, bianca contornata da doppia fascia nera, fu rinvenuta a 5 m di profondità. Il Frizi da notizia della sua distruzione nel 1789 a causa dei lavori di abbassamento del letto del Po di Volano. Ne conosciamo le dimensioni e la distanza dal ponte di S. Giorgio, rilevate da G. Donati in pertiche (v. bibliografia, p. 208). Il 12 maggio del 1896, in occasione dei lavori di scavo del canale di Burana, furono rinvenuti i resti di una pavimentazione romana a 3,55 m di profondità. La pavimentazione poggiava su uno strato di preparazione in cocchiopesto ed era realizzata a mosaico, con tessere bianche e nere a fasce alterne. Un lacerto centrale (6x6 m) presentava un impluvium in mattoni inserito in un riquadro musivo in tessere nere circondato da fasce bianche e nere alterne di diverse dimensioni. In associazione furono segnalati frammenti di anfore, di lucerne, un peso in pietra, oggetti in metallo, ossa, mattoni manubriati, tegole con bolli Solo[nas] e (Pan)siana, monete repubblicane e imperiali. Datazione probabile: I-II sec. d.C.
Modalità di individuazione: {dati bibliografici}

Distanza dall'opera di progetto: circa 500-1000 metri
Dettaglio delle distanze dall'opera di progetto: Potenziale: potenziale alto
Rischio relativo all'opera: rischio nullo

Bibliografia: G. Uggeri, Carta Archeologica del Territorio Ferrarese (F.°76), pp. 208-209.
Dati di archivio:

Funzionario responsabile: Cavallari, Cinzia
Responsabile dei contenuti: Cavallari, Cinzia
Responsabile della compilazione: Tiralongo, Pietro
Codice GIS GNA: SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_P16



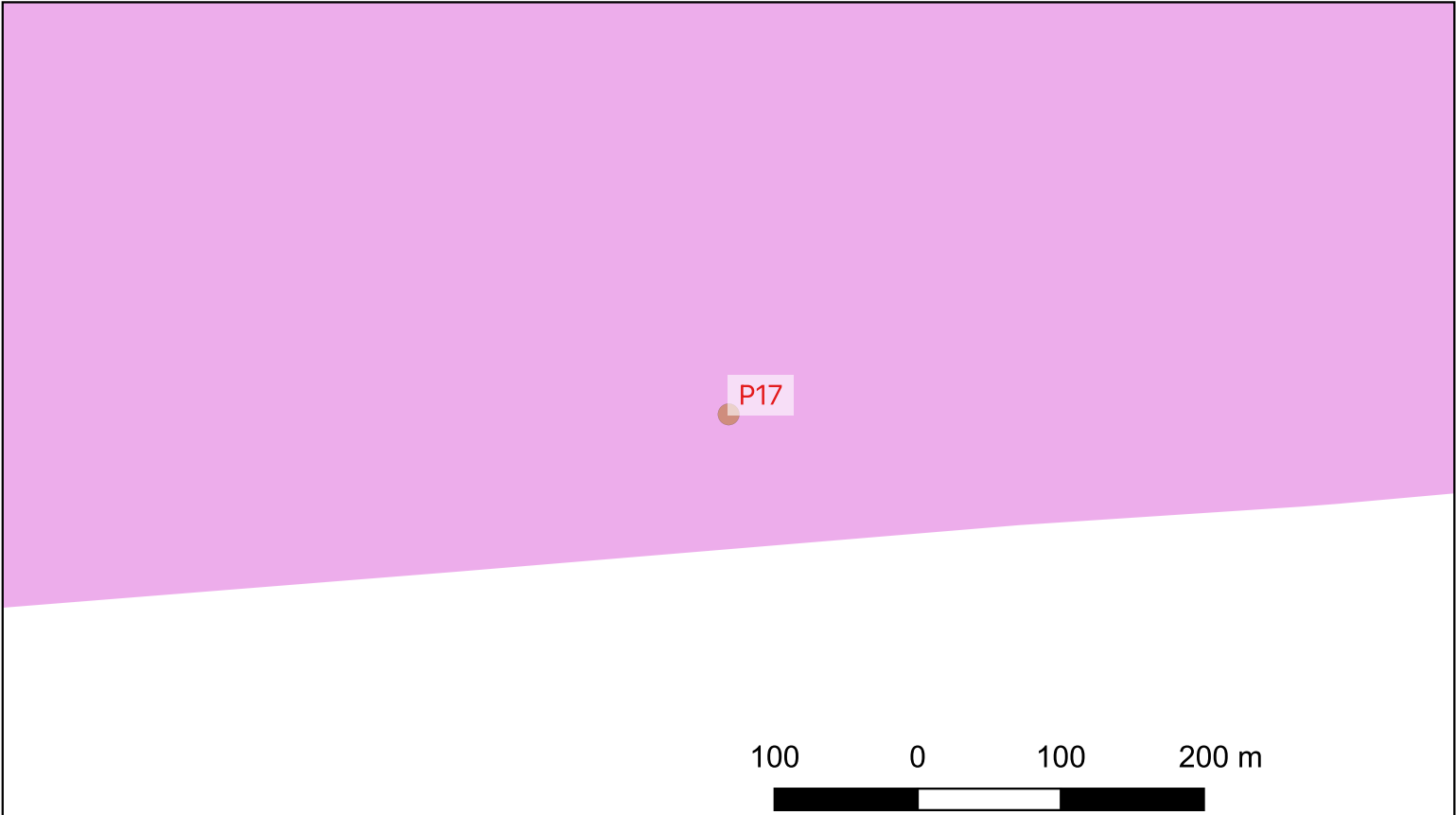
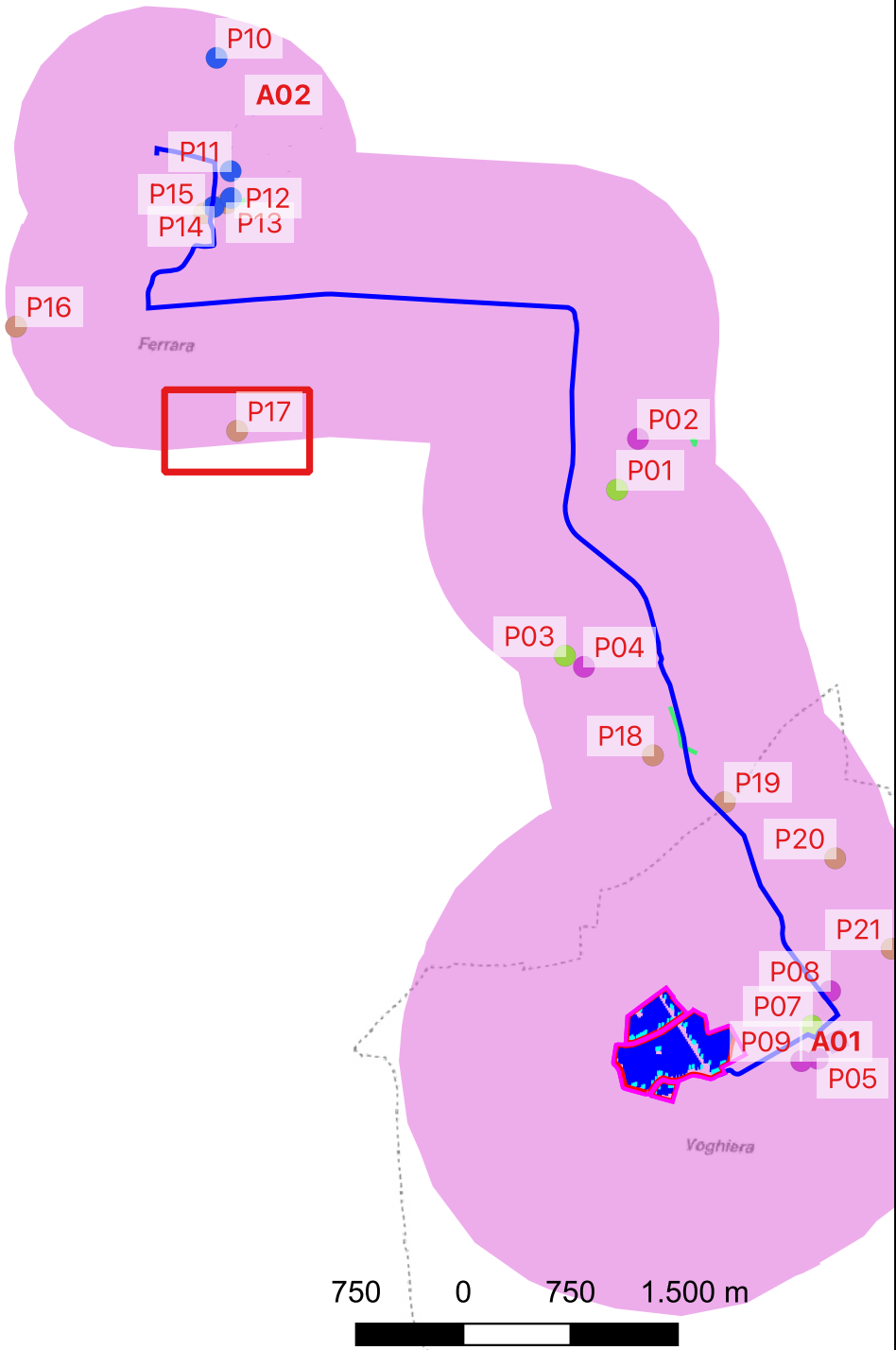
Sito P17 - Pavimento a mosaico (SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_P17)

Localizzazione: Ferrara (FE)
Definizione: sito pluristratificato {}.
Cronologia: {13 - Età Romano repubblicana (508 - 28 a.C.), 14 - Età Romano imperiale (27 a.C. - 476)}
Descrizione: Scalabrini (1773) segnala il rinvenimento di un grande edificio con pavimento a mosaico "a scacchi con ornamenti e colori vari".
Segnala inoltre crustae marmoree bianche, nere, di berettino e di rosso orientale.
Modalità di individuazione: {dati bibliografici}

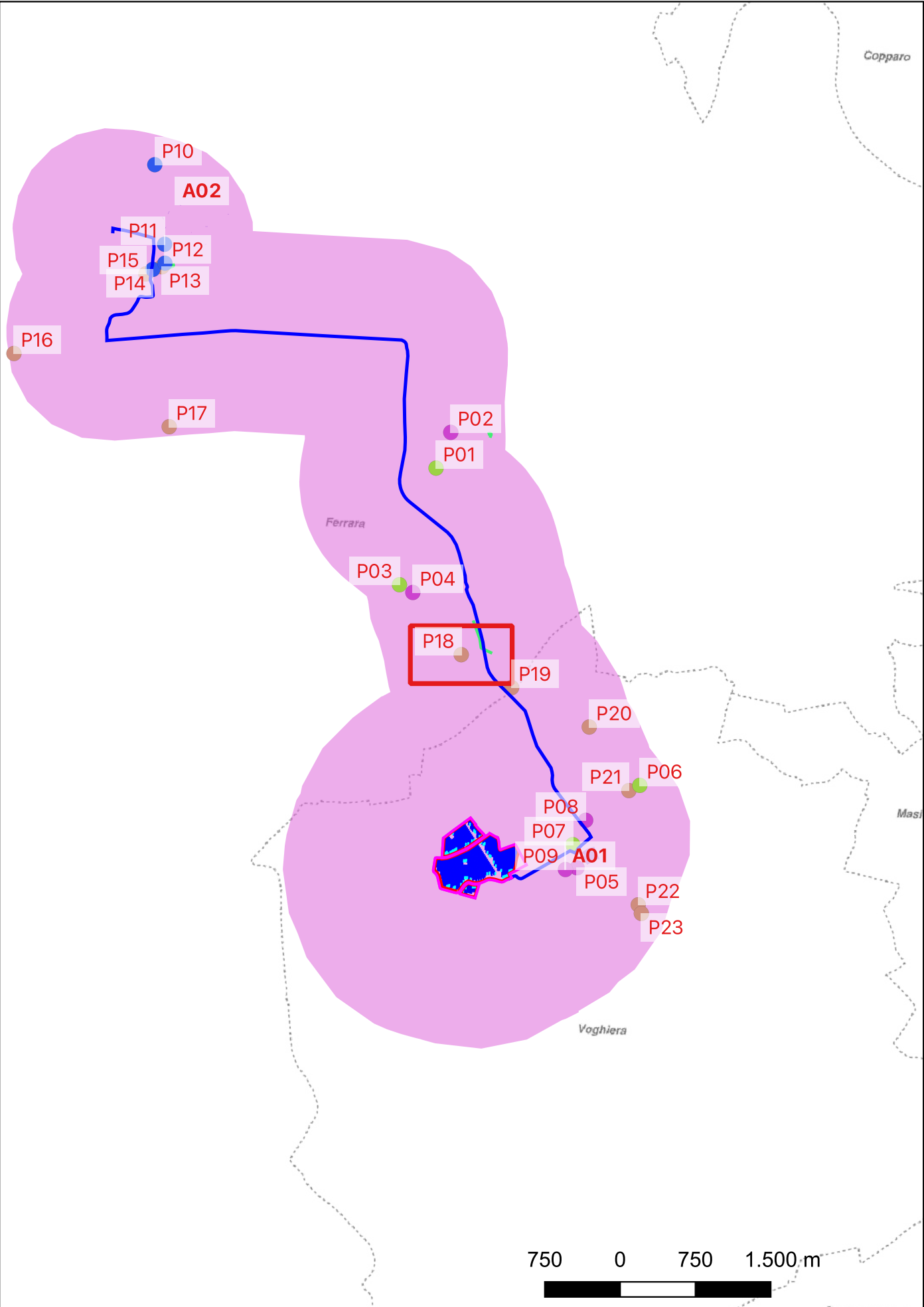
Distanza dall'opera di progetto: circa 500-1000 metri
Dettaglio delle distanze dall'opera di progetto: Potenziale: potenziale medio
Rischio relativo all'opera: rischio nullo

Bibliografia: G. Uggeri, Carta Archeologica del Territorio Ferrarese (F.°76), pp.210-212.
Dati di archivio:

Funzionario responsabile: Cavallari, Cinzia
Responsabile dei contenuti: Cavallari, Cinzia
Responsabile della compilazione: Tiralongo, Pietro
Codice GIS GNA: SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_P17



Sito P18 - Rinvenimento casuale di basole trachitiche di età romana (SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_P18)

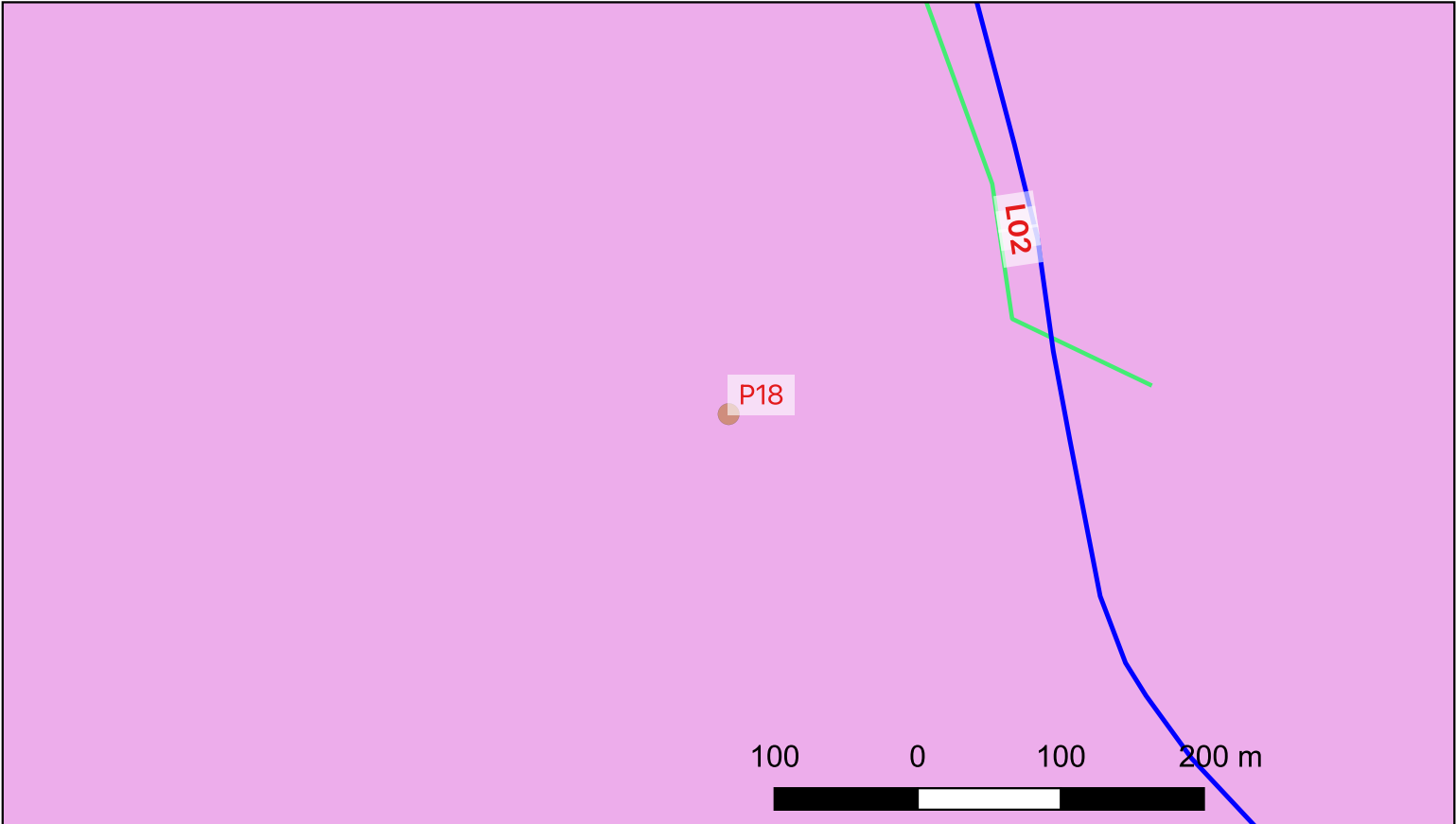


Localizzazione: Ferrara (FE)
Definizione: sito pluristratificato {}.
Cronologia: {13 - Età Romano repubblicana (508 - 28 a.C.), 14 - Età Romano imperiale (27 a.C. - 476)}
Descrizione: A seguito di una ricognizione archeologica realizzata da G. Uggeri nel 1975 sono state rinvenute basole trachitiche attribuibili all'età romana. Le evidenze sono state individuate attorno ad un edificio colonico.
Modalità di individuazione: {dati bibliografici}

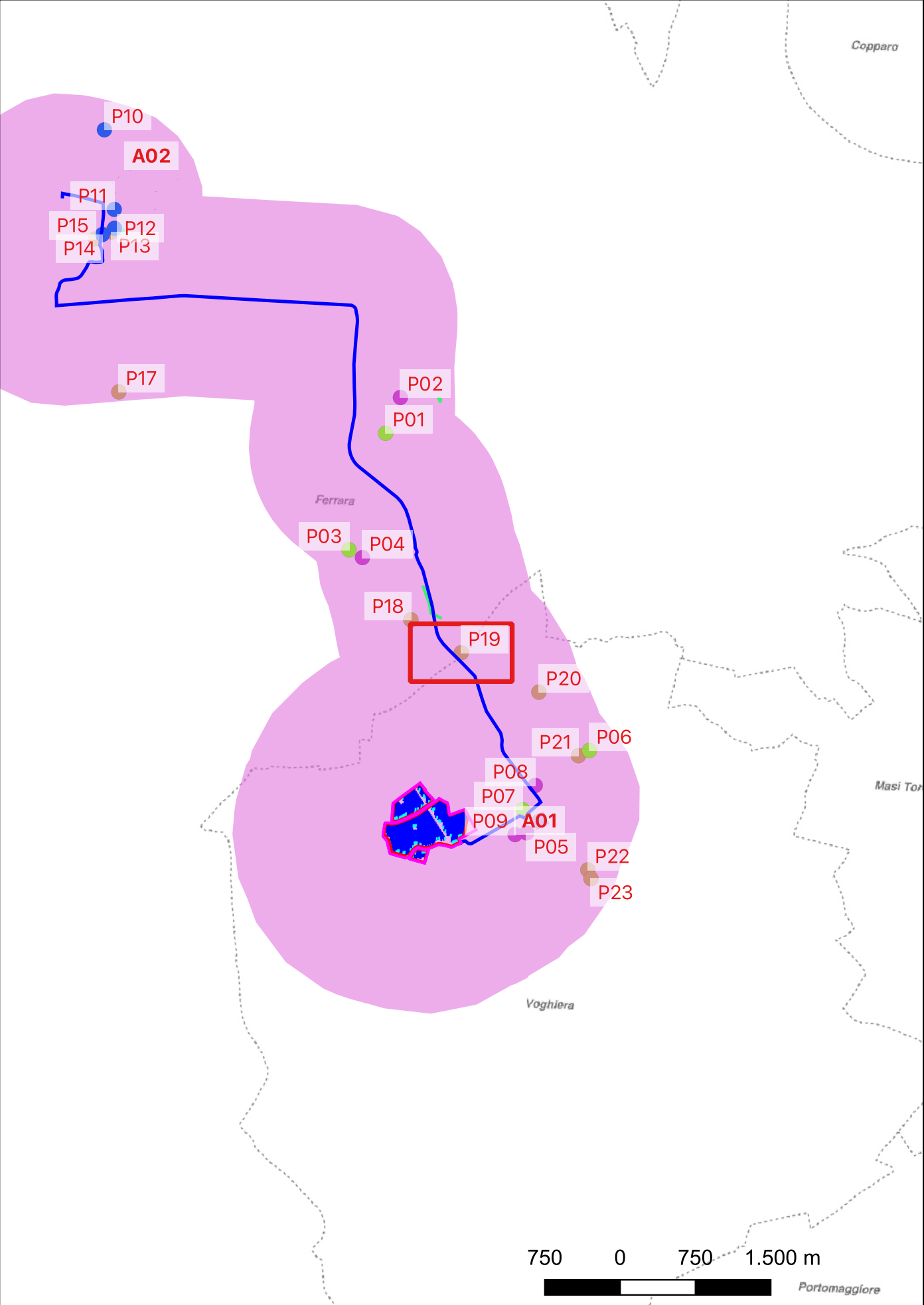
Distanza dall'opera di progetto: circa 100-200 metri
Dettaglio delle distanze dall'opera di progetto: Potenziale: potenziale medio
Rischio relativo all'opera: rischio medio

Bibliografia: Carta generale dei siti archeologici del territorio comunale di Ferrara, PSC del Comune di FerraCodice Sito 3092 G. Uggeri, Carta Archeologica del Territorio Ferrarese, F. 76. Sito n. 180
Dati di archivio:

Funzionario responsabile: Ascari Raccagni, Carolina
Responsabile dei contenuti: Ascari Raccagni, Carolina
Responsabile della compilazione: Forni, Luca
Codice GIS GNA: SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_P18



Sito P19 - Rinvenimento casuale di basole trachitiche e materiale mobile di età romana (SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_P19)

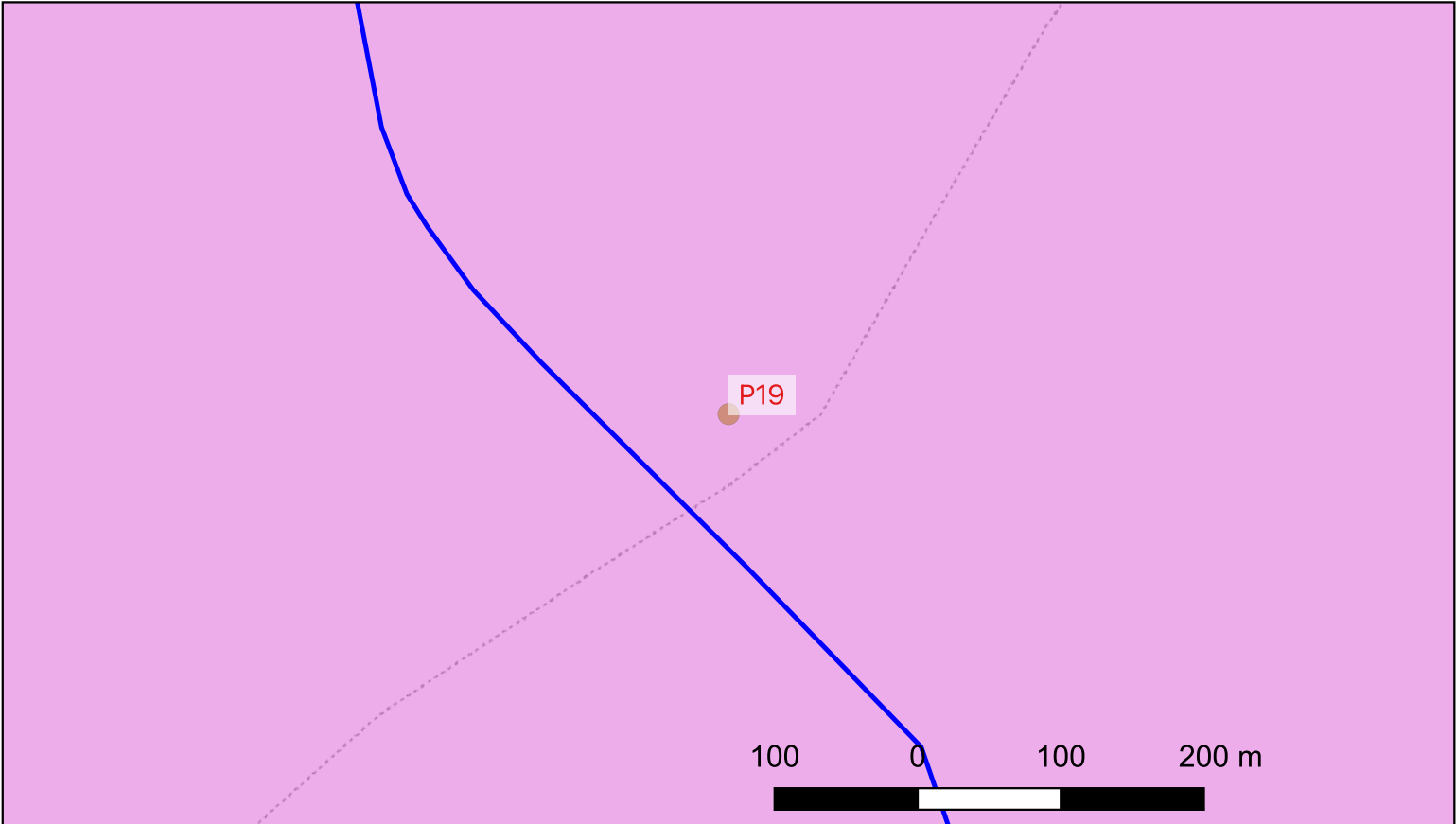


Localizzazione: Ferrara (FE)
Definizione: sito pluristratificato {}.
Cronologia: {13 - Età Romano repubblicana (508 - 28 a.C.), 14 - Età Romano imperiale (27 a.C. - 476)}
Descrizione: A seguito di una ricognizione archeologica realizzata da G. Uggeri nel 1975 sono state rinvenute in prossimità del colonico basole trachitiche attribuibili all'età romana. Oltre alle basole sono stati rinvenuti un frammento di macina, grandi scorie di fornace per laterizi e nuclei di laterizi romani lungo la scolina a nord-est.
Modalità di individuazione: {dati bibliografici}

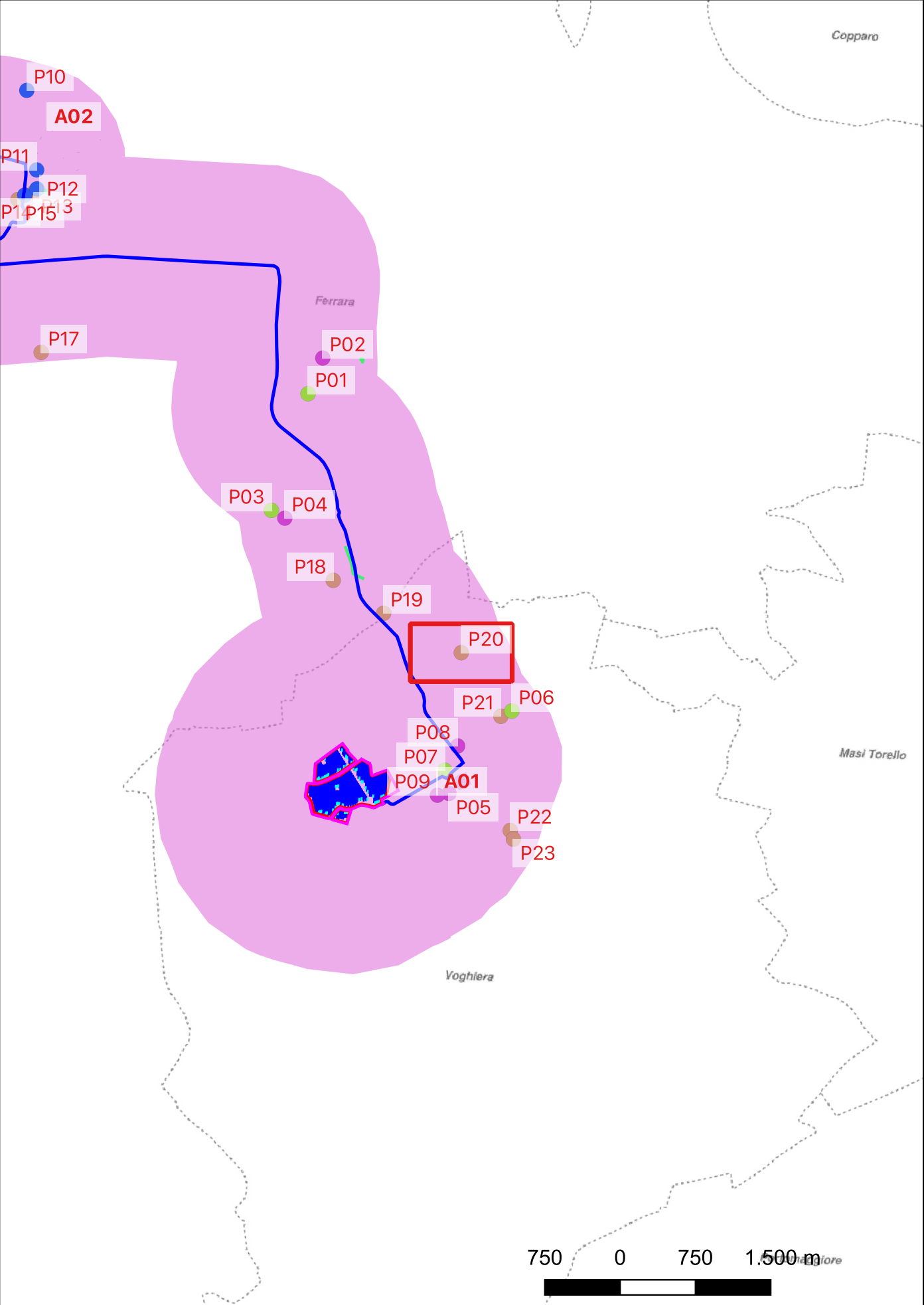
Distanza dall'opera di progetto: circa 20-50 metri
Dettaglio delle distanze dall'opera di progetto: Potenziale: potenziale medio
Rischio relativo all'opera: rischio medio

Bibliografia: Carta generale dei siti archeologici del territorio comunale di Ferrara, PSC del Comune di Ferrara. Codice Sito 3092 G. Uggeri, Carta Archeologica del Territorio Ferrarese, F. 76. Sito n. 181
Dati di archivio:

Funzionario responsabile: Ascari Raccagni, Carolina
Responsabile dei contenuti: Ascari Raccagni, Carolina
Responsabile della compilazione: Forni, Luca
Codice GIS GNA: SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_P19



Sito P20 - Rinvenimento occasionale di sarcofago in marmo (SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_P20)

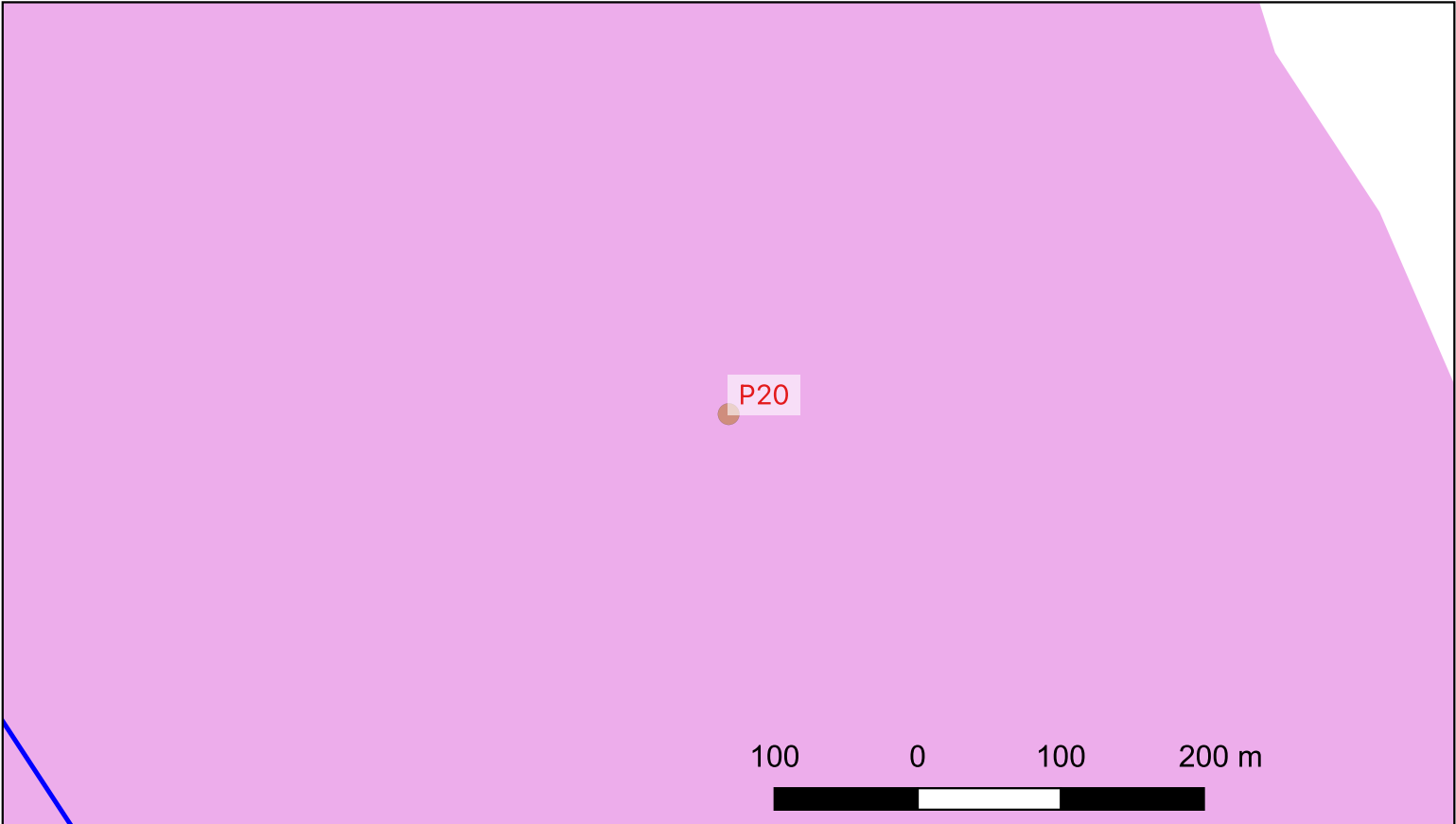


Localizzazione: Voghiera (FE)
Definizione: sito pluristratificato {}.
Cronologia: {14 - Età Romano imperiale (27 a.C. - 476)} I sec. d.C. - III sec. d.C.
Descrizione: Rinvenimento occasionale nel 1778, durante l'approfondimento del fosso tra la strada pubblica e i campi, di un sarcofago in marmo, con coperchio a due spioventi e poggiante su un lastrone sempre di marmo, datato al II-III sec. d.C. La cassa era corniciata sulla facciata attorno allo specchio epigrafico; all'interno la cavità era bisoma e a guanciaie rilevato, con due incavi per le teste dei defunti. Nel sarcofago vennero ritrovati gli scheletri e come corredo un'ampolla di vetro, una lucerna e una fibula aurea. Il sarcofago venne reinterrato, mentre il coperchio fu reimpiegato nella possessione e ora risulta disperso.
Modalità di individuazione: {dati bibliografici}

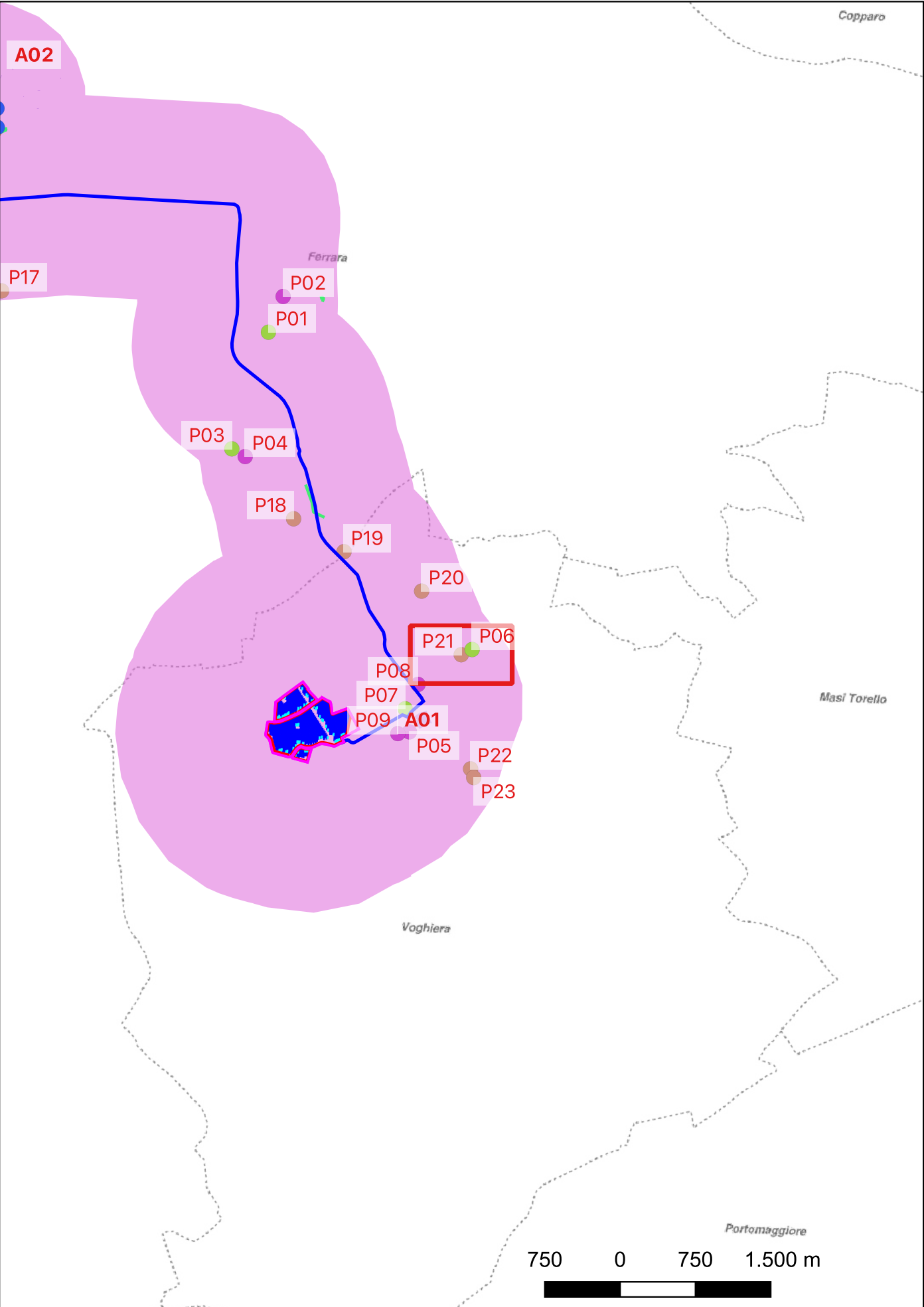
Distanza dall'opera di progetto: circa 200-500 metri
Dettaglio delle distanze dall'opera di progetto: Potenziale: potenziale medio
Rischio relativo all'opera: rischio basso

Bibliografia: G. UGGERI, Carta archeologica del Territorio Ferrarese, F°76, Rivista di Topografia Antica. Supplementi 1, 2002, pp. 222-223, sito 182. Carta del Rischio Archeologico propedeutica alla redazione del PSC 2007 associato dei Comuni di Argenta, Migliarino, Ostellato, Portomaggiore e Voghiera, sito 160
Dati di archivio:

Funzionario responsabile: Ascari Raccagni, Carolina
Responsabile dei contenuti: Ascari Raccagni, Carolina
Responsabile della compilazione: Faedi, Martina
Codice GIS GNA: SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_P20



Sito P21 - Basole trachitiche - ricognizioni di superficie (SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_P21)

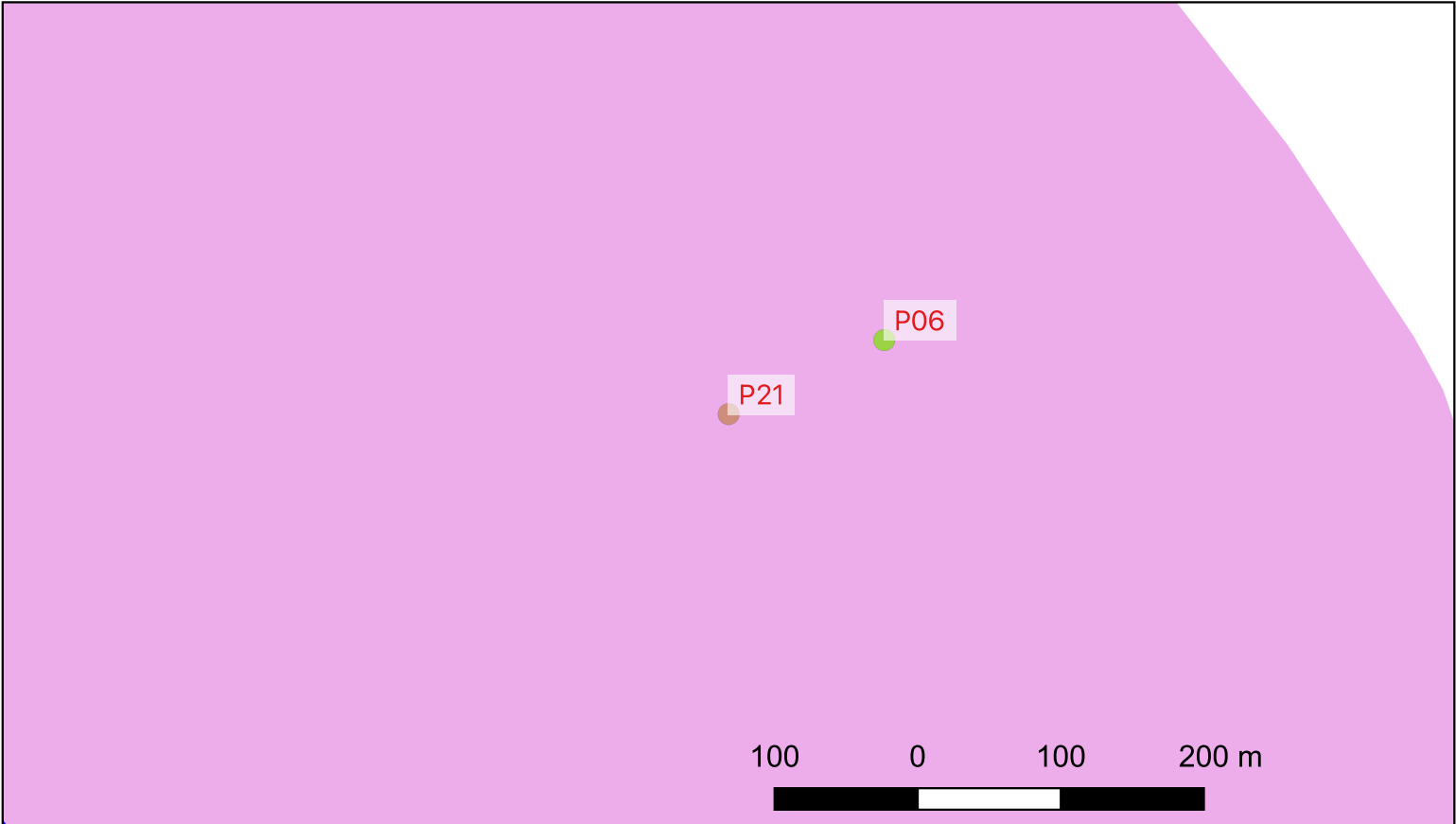


Localizzazione: Voghiera (FE)
Definizione: sito pluristratificato {}.
Cronologia: {13 - Età Romano repubblicana (508 - 28 a.C.), 14 - Età Romano imperiale (27 a.C. - 476)}
Descrizione: Ricognizioni di superficie, effettuate nel 1975, hanno documentato alcune basole trachitiche che si conservano dietro la chiesa e gli edifici annessi, sul lato sud-est. Altre risultano presenti tra le case del borgo un centinaio di metri più a nord. Vanno forse riferite a una strada romana, che fiancheggiava il Po antico.
Modalità di individuazione: {dati bibliografici}

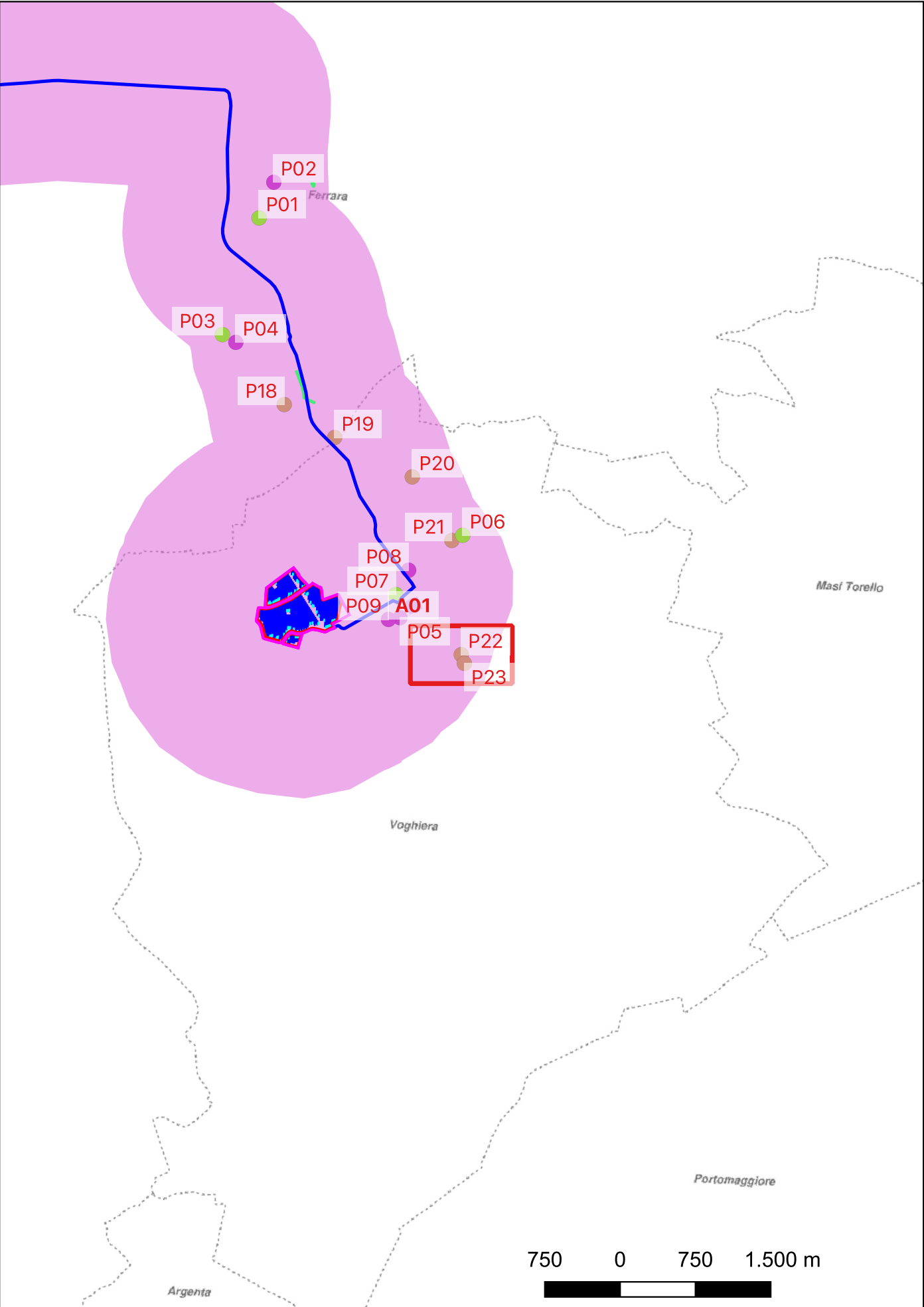
Distanza dall'opera di progetto: circa 200-500 metri
Dettaglio delle distanze dall'opera di progetto: Potenziale: potenziale medio
Rischio relativo all'opera: rischio basso

Bibliografia: G. UGGERI, Carta archeologica del Territorio Ferrarese, F°76, Rivista di Topografia Antica. Supplementi 1, 2002, p. 223, sito 184.
Carta del Rischio Archeologico propedeutica alla redazione del PSC 2007 associato dei Comuni di Argenta, Migliarino, Ostellato, Portomaggiore e Voghiera, sito 161.
Dati di archivio:

Funzionario responsabile: Ascari Raccagni, Carolina
Responsabile dei contenuti: Ascari Raccagni, Carolina
Responsabile della compilazione: Faedi, Martina
Codice GIS GNA: SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_P21



Sito P22 - Struttura e basole trachitiche di età romana (SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_P22)

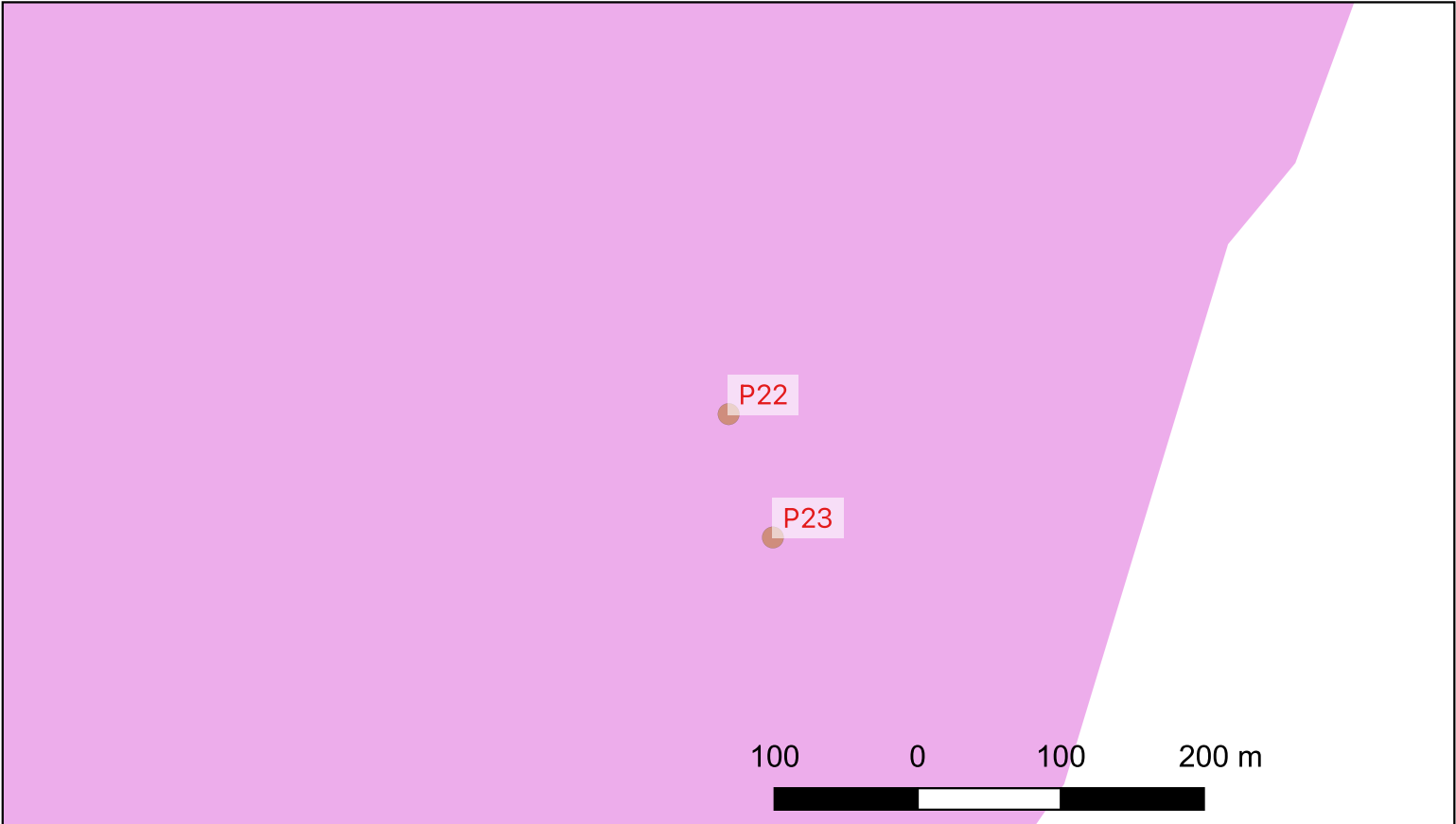


Localizzazione: Voghiera (FE)
Definizione: sito pluristratificato {}.
Cronologia: {13 - Età Romano repubblicana (508 - 28 a.C.), 14 - Età Romano imperiale (27 a.C. - 476)}
Descrizione: Nella frazione Gualdo, nel podere a sud di casa Benini a ca. m 40 dalla casa e dal fienile, nel 1960 in occasione dell'impianto del frutteto, è stata individuata una struttura romana situata a una profondità di ca. m 1,20. Nel 1976 è stato effettuato un sopralluogo da Uggeri e Cirelli che hanno individuato dietro la casa cinque basole in trachite, mentre una è stata rinvenuta a nord del fienile. Si conserva anche una macina rotonda trachitica del diametro di 98 cm, con foro assiale da cui partono gli incavi a coda di rondine per grappe Tra i materiali sono presenti mattoni sesquipedali.
Modalità di individuazione: {dati bibliografici}

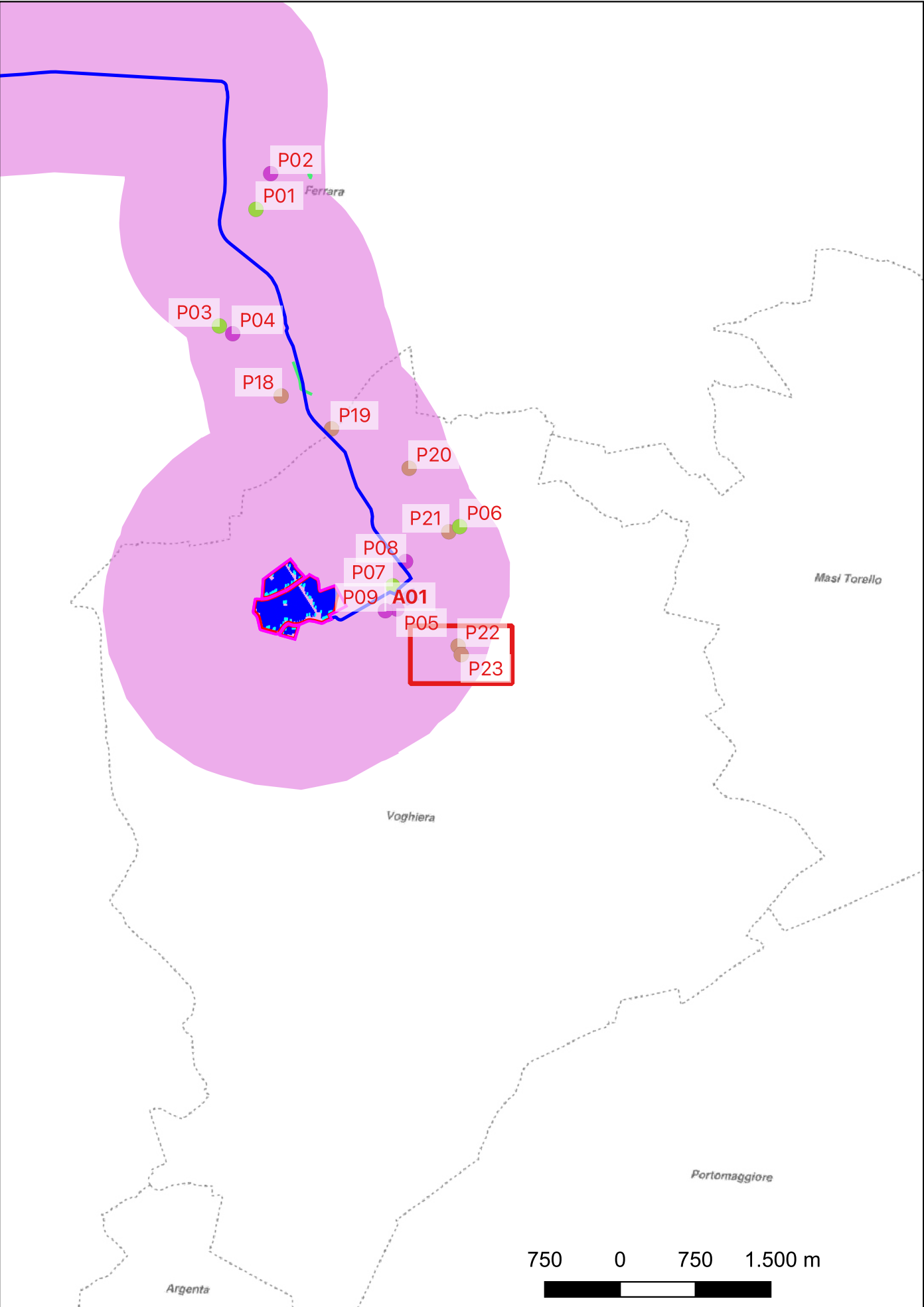
Distanza dall'opera di progetto: circa >1000 metri
Dettaglio delle distanze dall'opera di progetto: Potenziale: potenziale medio
Rischio relativo all'opera: rischio nullo

Bibliografia: G. UGGERI, Carta archeologica del Territorio Ferrarese, F°76, Rivista di Topografia Antica. Supplementi 1, 2002, p. 228, sito 191. Carta del Rischio Archeologico propedeutica alla redazione del PSC 2007 associato dei Comuni di Argenta, Migliarino, Ostellato, Portomaggiore e Voghiera, sito 165.
Dati di archivio:

Funzionario responsabile: Ascari Raccagni, Carolina
Responsabile dei contenuti: Ascari Raccagni, Carolina
Responsabile della compilazione: Faedi, Martina
Codice GIS GNA: SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_P22



Sito P23 - Materiale e basole trachitiche di età romana da ricognizione (SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_P23)

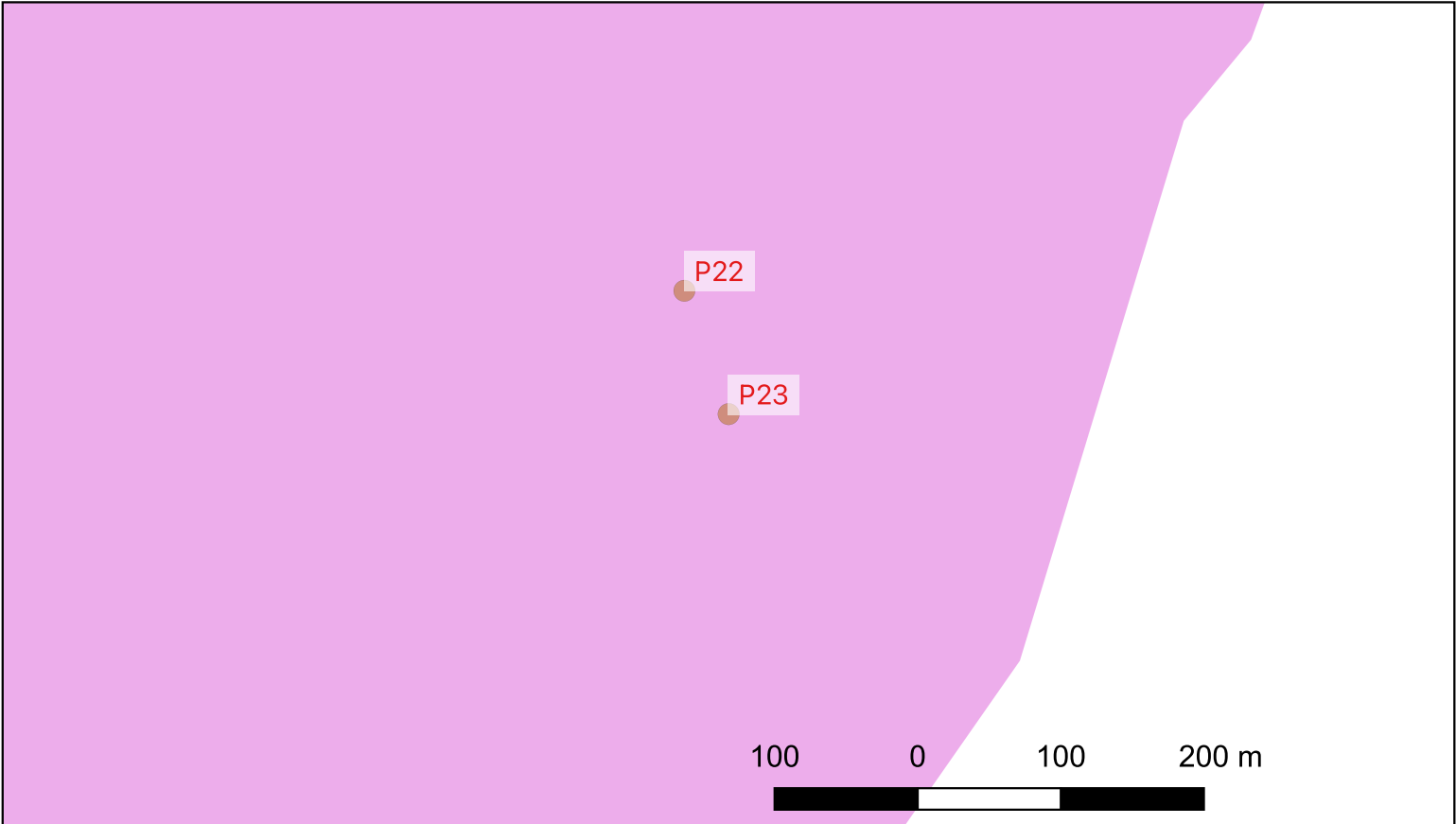


Localizzazione: Voghiera (FE)
Definizione: sito pluristratificato {}.
Cronologia: {13 - Età Romano repubblicana (508 - 28 a.C.), 14 - Età Romano imperiale (27 a.C. - 476)}
Descrizione: Nel 1956 a N. Alfieri viene segnalato il ritrovamento di materiali di periodo romano. Uggeri nel 1975 segnala anche basole di trachite ancora visibili da ricognizione di superficie.
Modalità di individuazione: {dati bibliografici}

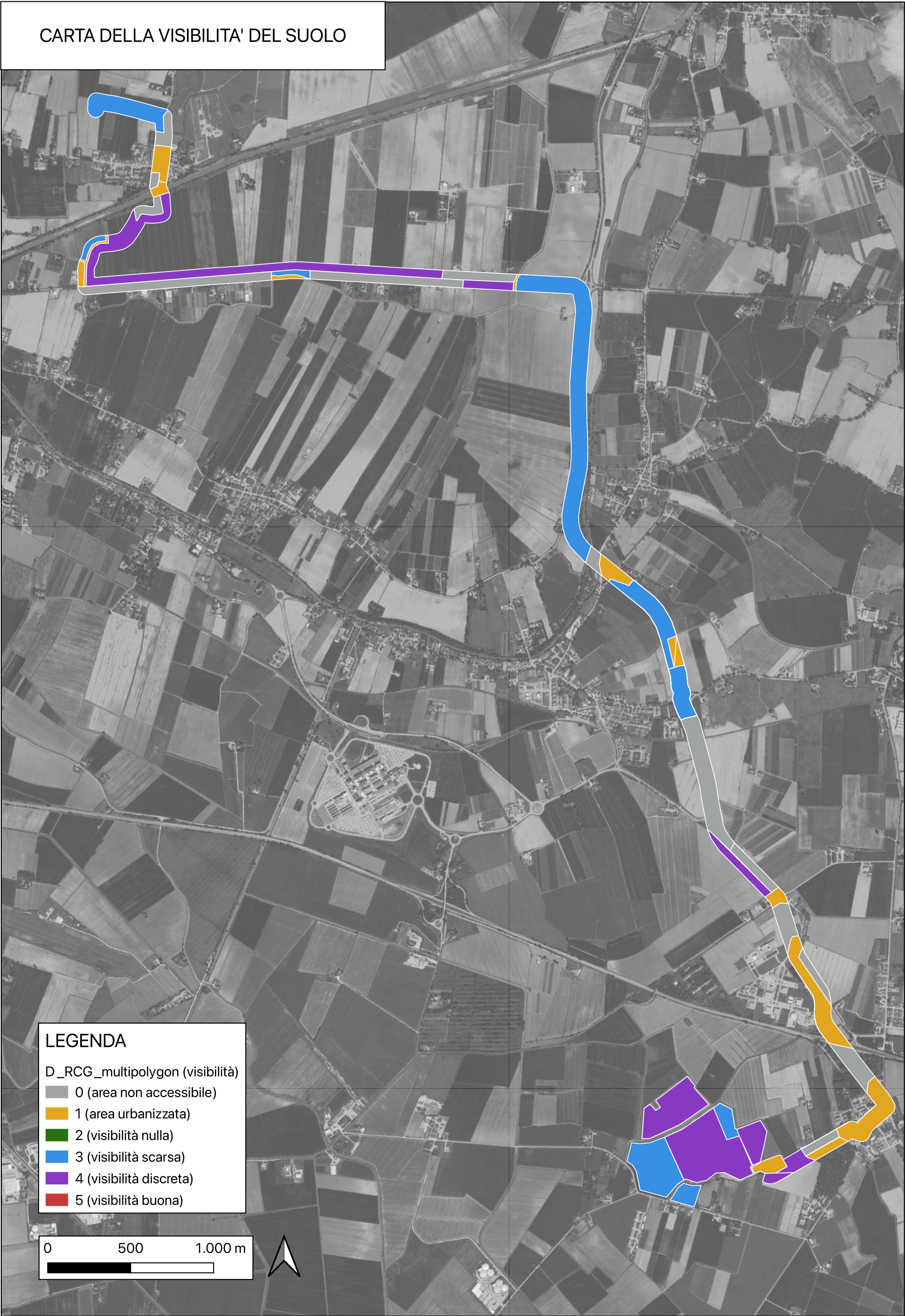
Distanza dall'opera di progetto: circa >1000 metri
Dettaglio delle distanze dall'opera di progetto: Potenziale: potenziale medio
Rischio relativo all'opera: rischio nullo

Bibliografia: G. UGGERI, Carta archeologica del Territorio Ferrarese, F°76, Rivista di Topografia Antica. Supplementi 1, 2002, p. 228, sito 192.
Carta del Rischio Archeologico propedeutica alla redazione del PSC 2007 associato dei Comuni di Argenta, Migliarino, Ostellato, Portomaggiore e Voghiera, sito 166.
Dati di archivio:

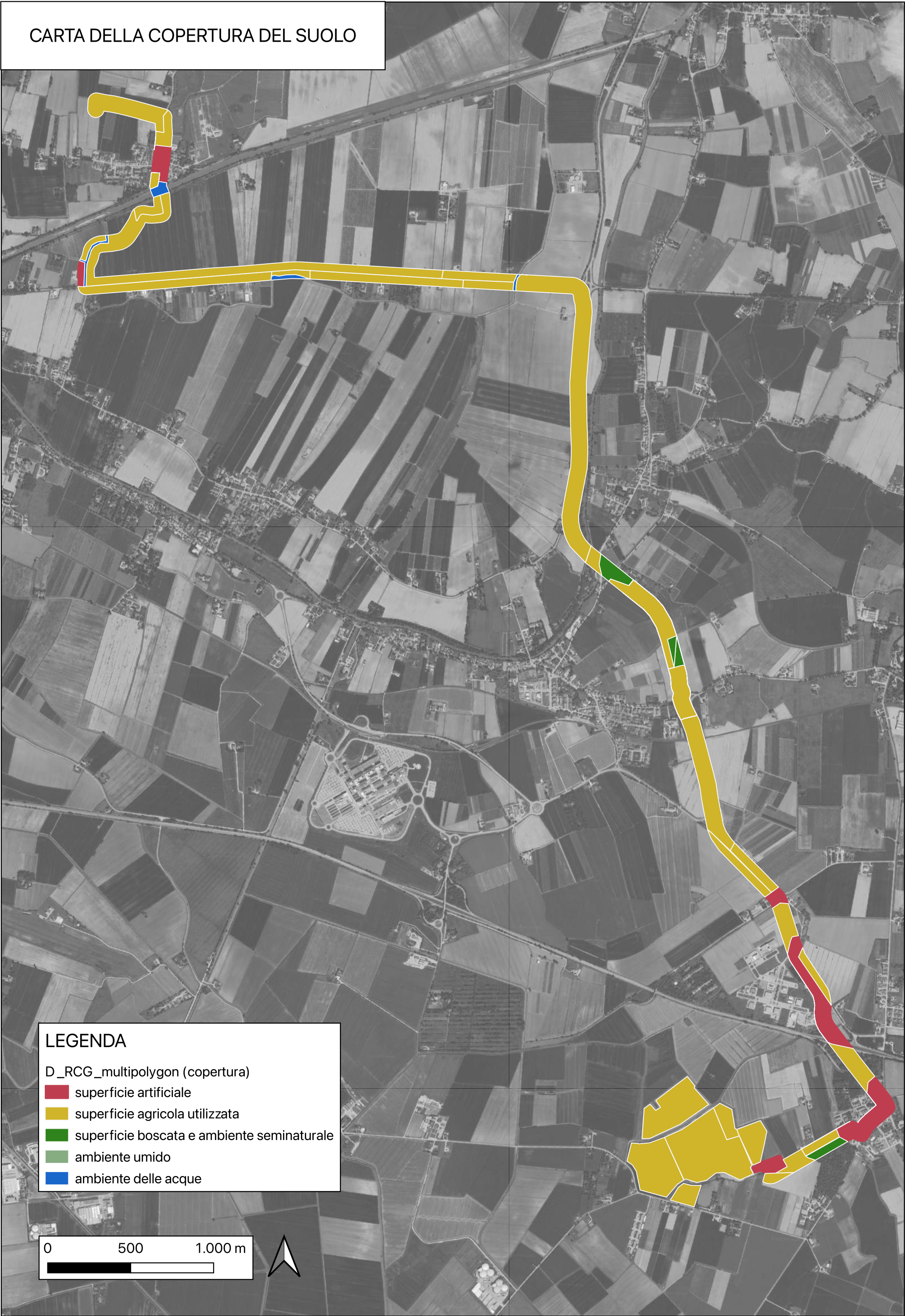
Funzionario responsabile: Ascari Raccagni, Carolina
Responsabile dei contenuti: Ascari Raccagni, Carolina
Responsabile della compilazione: Faedi, Martina
Codice GIS GNA: SABAP-BO_2024_00043-FS_00035_P23



CARTA DELLA VISIBILITA' DEL SUOLO



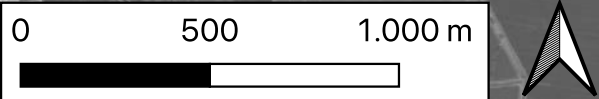
CARTA DELLA COPERTURA DEL SUOLO

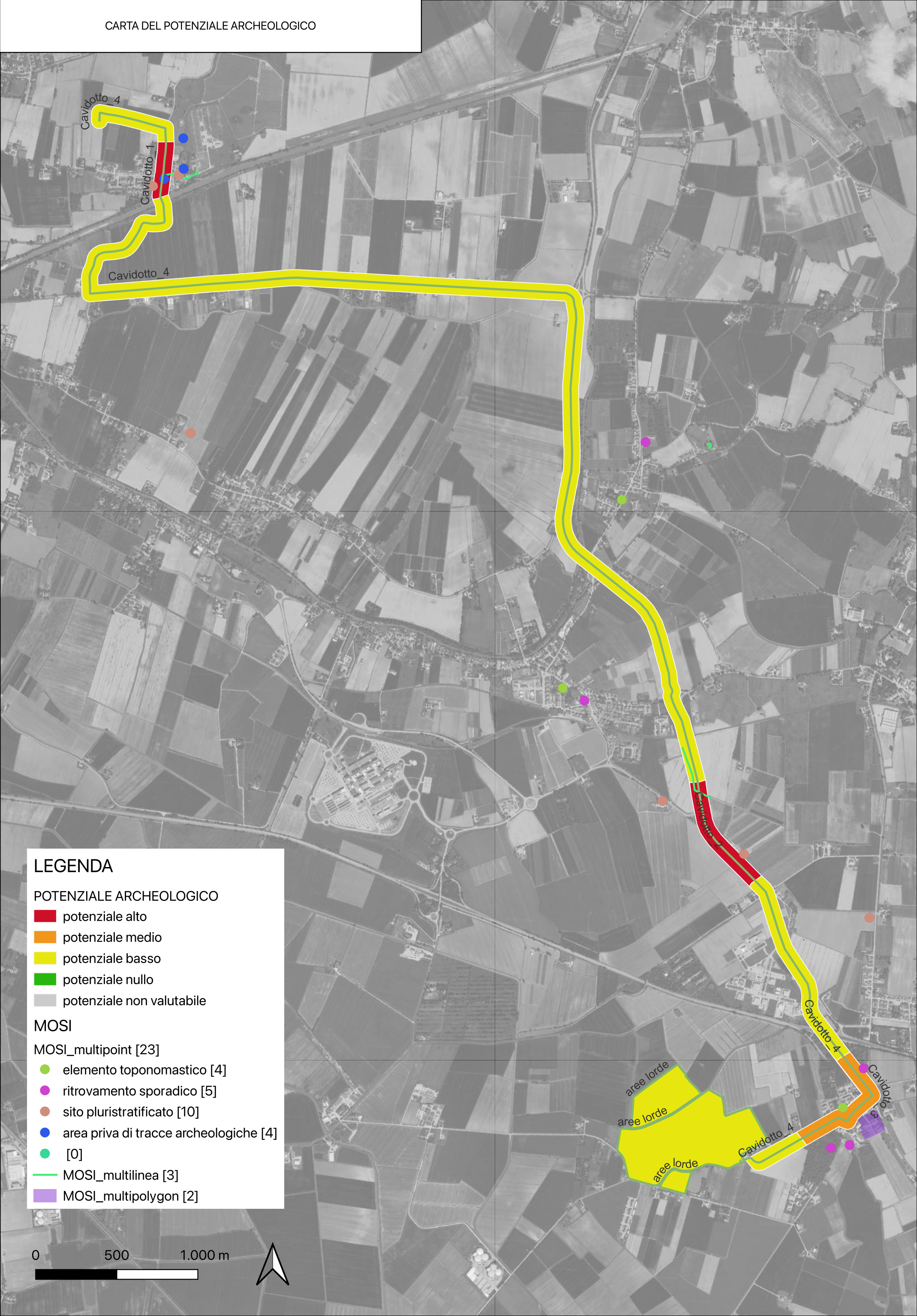


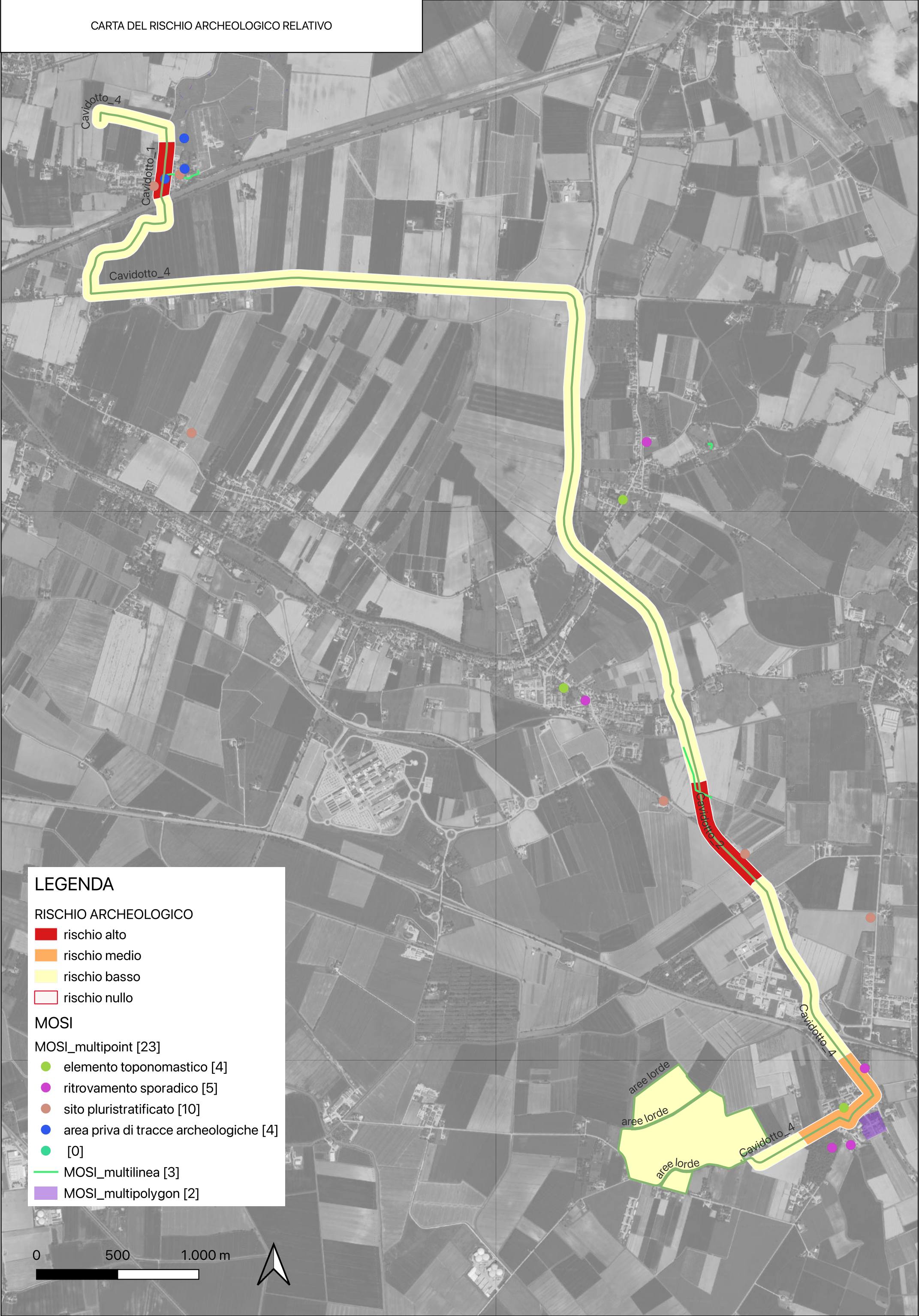
LEGENDA

D_RCG_multipolygon (copertura)

- superficie artificiale
- superficie agricola utilizzata
- superficie boscata e ambiente seminaturale
- ambiente umido
- ambiente delle acque







LEGENDA

RISCHIO ARCHEOLOGICO

- rischio alto
- rischio medio
- rischio basso
- rischio nullo

MOSI

MOSI_multipoint [23]

- elemento toponomastico [4]
- ritrovamento sporadico [5]
- sito pluristratificato [10]
- area priva di tracce archeologiche [4]
- [0]

MOSI_multilinea [3]

MOSI_multipolygon [2]

0 500 1.000 m

