



Impianto agrivoltaico avanzato denominato “Portomaggiore Fossa” di potenza pari a 24,97 MWp e relative opere di connessione ricadenti nei Comuni di Portomaggiore e Argenta (FE)

Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA) e Allegati


 Società Archeologica "BETINO"
 Via Remigio de Paolis, 15 - SAN VITO ROMANO
 C.A.P. 00030 (ROMA)
 Partita IVA: 06925561000

20 Novembre 2025	00	Emissione per autorizzazione	Guandalini F.; Lo Castro M.; Scaruffi S.,	Caglia. S; Domenichelli B.	Cabiddu E.
Data	Rev.	Descrizione Emissione	Preparato	Verificato	Approvato
Logo Committente e Denominazione Commerciale			ID Documento Committente		
			CoD_098_FV_00069_BPR		
Logo Appaltatore e Denominazione Commerciale			ID Documento Appaltatore		
			-		

File name:CoD_098_FV_00069_BPR_R00_VPIA_e_Allegati

Sommario

Preambolo	3
1 Normativa di riferimento	5
2 Metodologia	6
3 Descrizione delle opere in progetto	8
4 Caratteri ambientali	14
4.1 Geomorfologia	14
4.2 Caratteri ambientali attuali	21
4.3 Caratteri ambientali storici	21
5 Sintesi storico archeologica	23
6 Cartografia storica	34
7 Interpretazione aerofotografica	39
8 Ricognizione di superficie (survey)	44
9 Valutazione del potenziale (VRP) e del rischio (VRD) connesso alle opere in progetto	88
10 Bibliografia	95
11 Allegati	97

Preambolo

Il presente studio¹ ha il compito di eseguire una valutazione dell'impatto archeologico, su commessa della società EnviCons S.r.l. – sede legale in lungo Po Antonelli n° 21, Torino, P.I. 10189620015, incaricata dalla società IREN GREEN GENERATION TECH S.r.l., tramite la società PESCO S.P.A., - della **redazione di una Valutazione preventiva dell'interesse archeologico (VPIA)**, in ottemperanza dell'art. 25 del D.L. 25/2016, **di un progetto di produzione agro-energetica sostenibile (c.d. Agrivoltaico) e opere connesse (cavidotto 36 kV, nuova sottostazione utente SSU 36/132 kV e relativo cavidotto AT 132 kV)²**, con le seguenti caratteristiche:

- Potenza nominale complessiva: 24,97 MWp.
- Superficie catastale delle particelle interessate dalla recinzione di impianto: ~ 48,85 ha.
- Superficie di impianto recintata: 42,33 ha.
- Classificazione architettonica: impianto a terra.
- Ubicazione area di impianto e opere di rete: Regione Emilia-Romagna | Provincia di Ferrara (FE)
 - Comune di Argenta →
 - Area di impianto.
 - Opere di rete:
 - Raccordo AT 380 kV SE 380/132/36 kV “Portomaggiore” alla linea esistente AT 380 kV “Ferrara Focomorto-Ravenna Canala” (Proponente società EG Dante S.r.l.).
 - Comune di Portomaggiore →
 - Area di impianto.
 - Opere di rete:
 - Cavidotto di connessione 36 kV.
 - SSU 36/132 kV e relativo cavidotto AT 132 kV.
 - SSU 30/132 kV (Proponente società Alfi Energy S.r.l.).
 - Cavo interrato AT 132 kV alla SE 36/132/380 kV “Portomaggiore” (Proponente società Alfi Energy S.r.l.).
 - Raccordo AT 380 kV SE 380/132/36 kV “Portomaggiore” alla linea esistente AT 380 kV “Ferrara Focomorto-Ravenna

¹ A cura di Simona Scaruffi (Iscritta all'elenco nazionale degli Archeologi in I fascia n. 11202 abilitata alla verifica preventiva dell'interesse archeologico.) Francesca Guandalini e Mauro Lo Castro (Iscritto all'elenco nazionale degli Archeologi in I fascia n. 2111)

² Le suddette opere dovranno essere integrate, ai fini della connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN), con ulteriori infrastrutture di rete di competenza di altri produttori e, in particolare:

- SSU 30/132 kV e relativo cavidotto di connessione a 132 kV → società Alfi Energy S.r.l., titolare di un progetto BESS in corso di procedimento di Autorizzazione Unica di competenza ministeriale;
- SE 380/132/36 kV “Portomaggiore” e relative opere connesse → società EG Dante S.r.l., titolare di Autorizzazione Unica n. DET-AMB-2024-3386 del 14/06/2024 e di benessere TERNA protocollo n. 65511 del 22/06/2023.

Canala” (Proponente società EG Dante S.r.l.).

- Raccordi AT 132 kV SE 380/132/36 kV “Portomaggiore” alla linea AT 132 kV “CP Portomaggiore-CP Bando” (Proponente società EG Dante S.r.l.).

- Dati catastali opere in progetto:

- Superficie di impianto recintata:

Comune di Argenta

F. **36** - P.lle 1, 2, 47, 48, 49, 93, 94, 95, 134, 135, 142, 143, 173, 174, 175, 176, 177, 178.

Comune di Portomaggiore

F. **131** - P.lle 11, 15, 17, 18, 19, 23, 42, 49, 53, 54, 55, 74, 75, 81, 82, 83, 84, 89, 95, 102, 103, 106, 107, 124, 146, 149.

- Cavidotto di connessione 36 kV

Comune di Portomaggiore


F. **131, 136, 132, 122, 134, 122A, 135, 141, 153, 157**

- SSU 36/132 kV e cavidotto AT 132 kV:

Comune di Portomaggiore

F. **157** - P.lle 50 e 57.

- Ditta committente: Società IREN GREEN GENERATION TECH S.r.l.

	ID Documento Committente CoD_098_FV_00069_BCR	Pagina 5 / 97
		Numero Revisione
		00

1 Normativa di riferimento

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

1) D.lgs. 22 gennaio 2004 n. 42 – Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio:

Articolo 12 - Verifica dell'interesse culturale;

Articolo 13 - Dichiarazione dell'interesse culturale;

Articolo 21 - Interventi soggetti ad autorizzazione;

Articolo 28 - Misure cautelari e preventive;

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

2) La normativa italiana sull'Archeologia Preventiva ha subito numerose evoluzioni, con l'abrogazione di alcune disposizioni precedenti e l'introduzione di nuove regole. Attualmente, la disciplina è regolata principalmente dal Decreto Legislativo 31 marzo 2023, n. 36 ("Codice dei contratti pubblici"), che ha abrogato il precedente D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50. Questo nuovo codice introduce importanti aggiornamenti sulle procedure relative alla verifica preventiva dell'interesse archeologico.

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

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

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

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


7) DGABAP Circolare 53 22/12/2022 VPIA – Aggiornamenti normativi e procedurali e indicazioni tecniche.

8) Indicazioni operative VIA DL 13 24/02/2023 Disposizioni urgenti per l'attuazione del PNRR e del PNC.

9) D.Lgs del 31 marzo 2023 n. 36 Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici.

10) DGABAP Circolare 9 del 28.03.2024 Geoportale Nazionale per l'Archeologia: conferimento dei dati delle indagini archeologiche ai fini della pubblicazione nel GNA e interoperabilità fra sistemi ministeriali.

11) DGABAP Circolare 22 del 31.05.2024 Geoportale Nazionale per l'Archeologia: conferimento dei dati delle indagini archeologiche ai fini della pubblicazione nel GNA e interoperabilità fra sistemi ministeriali.

	ID Documento Committente CoD_098_FV_00069_BCR	Pagina 6 / 97
		Numero Revisione
		00

2 Metodologia

La Valutazione Preventiva dell’Impatto Archeologico (VPIA) costituisce il procedimento tecnico-scientifico finalizzato a verificare preliminarmente la trasformazione indotta, nella componente territoriale “archeologica”, da uno specifico intervento antropico. Tale valutazione è articolata in tre fasi logiche integrate:

- a) l’analisi delle caratteristiche del territorio e delle sue presenze archeologiche secondo le metodiche e le tecniche della disciplina archeologica;
- b) la ponderazione della componente archeologica attraverso la definizione della sensibilità ambientale sulla base dei rinvenimenti e delle informazioni in letteratura;
- c) l’individuazione del rischio, inteso come fattore probabilistico, che il progetto proposto possa interferire, generando impatti negativi, con la presenza di eventuali bacini archeologici di qualsiasi natura.

L’analisi della componente archeologica viene effettuata nel rispetto della normativa vigente in materia di tutela e conservazione dei beni archeologici e con la ratio di consentire la realizzazione di opere finalizzate allo sviluppo economico e alla modernizzazione del territorio con il minor ostacolo possibile, integrando comunque le esigenze della tutela.

La valutazione relativa al progetto in oggetto è stata sviluppata secondo le seguenti fasi: i) identificazione dei periodi archeologicamente e storicamente rilevabili desumibili dalla bibliografia edita; ii) definizione quali-quantitativa della sensibilità del periodo storico, finalizzata a verificare la presenza di rischio specifico statisticamente rilevante; iii) definizione quali-quantitativa del livello di rischio in relazione all’opera prevista.


Tale procedura rimane di natura probabilistica e presuntiva.

La fase analitica è stata condotta applicando le seguenti procedure:

1. Analisi dei vincoli sussistenti nell’area mediante PTPR e strumenti pianificatori vigenti in Regione Emilia-Romagna, in coerenza con quanto previsto dal Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (Parte II – CAPO III) e con riferimento ai punti tutelati per aree di interesse archeologico insistenti nel territorio dei Comuni di Portomaggiore e Argenta.
2. Raccolta e analisi della documentazione esistente, mediante ricerca bibliografica e di archivio, consultazione di materiale edito e relazioni archeologiche relative al Comune di Portomaggiore e ad aree limitrofe, consultazione dei contenuti pubblicati sul portale VIA/VAS del Ministero dell’Ambiente e Sicurezza Energetica, verifica delle informazioni disponibili attraverso Vincoli in Rete, Carta del Rischio dell’ISCR, portale SIGEC Web e Geoportale Nazionale dell’Archeologia.

La consultazione della documentazione archivistica, necessaria alla redazione della Verifica Preventiva dell’Interesse Archeologico, è stata effettuata in due sessioni distinte:

- il 28 ottobre 2025 presso gli archivi della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara, sulla base dell’autorizzazione rilasciata con nota prot. 31677 del 24/09/2025 e

	ID Documento Committente CoD_098_FV_00069_BCR	Pagina 7 / 97
		Numero Revisione
		00

il 5 novembre 2025 presso il Museo Archeologico Nazionale di Ferrara, dove è conservata la documentazione della precedente Soprintendenza Archeologica per l'Emilia-Romagna relativa alla provincia di Ferrara

3. Analisi cartografica dei siti di interesse archeologico, mediante localizzazione – sulla base di bibliografia e cartografia – delle eventuali emergenze archeologiche interferenti con l'opera prevista e raccolta dei relativi dati cronologici e tipologici utili alla lettura diacronica del popolamento dell'area.
4. Analisi foto-interpretativa, mediante studio delle immagini satellitari storiche disponibili su Google Earth finalizzate a rilevare possibili anomalie pertinenti al sedime individuato per l'impianto agrivoltaico e le infrastrutture accessorie.
5. Ricognizione diretta sul terreno per Unità di Ricognizione (UR) estesa all'area di progetto, al tracciato del cavidotto 36 kV, alla SSU 36/132 kV e relativo cavidotto di connessione 132 kV, secondo modalità sistematiche, finalizzate al rilevamento di indizi e indicatori archeologici affioranti. Il Buffer impiegato è di 500 m per l'impianto e 200 m (100 per lato) per le opere di connessione.

I dati così raccolti sono stati categorizzati secondo il differente grado di potenziale e rischio interazione con le opere previste dal progetto.

In ottemperanza alle Linee guida per l'Archeologia Preventiva (DPCM 14/02/2022 – G.U. Serie Generale n. 88 del 14 aprile 2022 e ss.mm.ii.), le presenze archeologiche individuate/documentate nella fase preliminare sono state registrate in ambiente GIS (release 1.5, Plugin GNA aggiornato al 25 novembre 2024) attraverso l'applicativo dell'Istituto Centrale per l'Archeologia. Sono state pertanto elaborate le relative Schede MOPR e MOSI per le aree di interesse archeologico individuate entro un buffer di 1000 metri dall'area del parco agrivoltaico e dalle relative opere di connessione.

3 Descrizione delle opere in progetto

Il progetto agrivoltaico avanzato “Portomaggiore-Fossa” prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico installato a terra, con una potenza nominale pari a 24,97 MWp e contestuale utilizzo agricolo delle superfici.

La componente energetica prevede la costruzione di un impianto agrivoltaico a inseguimento monoassiale costituito da generatori ubicati a terra, per un totale di n° 37.848 moduli fotovoltaici bifacciali in silicio monocristallino (e n° 82 *inverter*) fissati su strutture di sostegno in acciaio zincato opportunamente dimensionate, per resistere alle raffiche di vento e infisse nel suolo tramite ordinari sistemi a pressione (senza l'utilizzo di materiali cementizi). La superficie delimitata dalla recinzione di progetto è di circa 42,33 ha.

Il progetto proposto prevede un connubio virtuoso tra produzione energetica e attività agricole (c.d. “agrivoltaico”), con particolare attenzione alle componenti ambientali locali (e.g. fasce vegetate a valenza percettiva ed ecologica, micro-habitat per la fauna locale), al fine di coniugare - in termini di sostenibilità ambientale -, il fabbisogno di energia da fonti rinnovabili e la valorizzazione del territorio e delle risorse agricole locali.

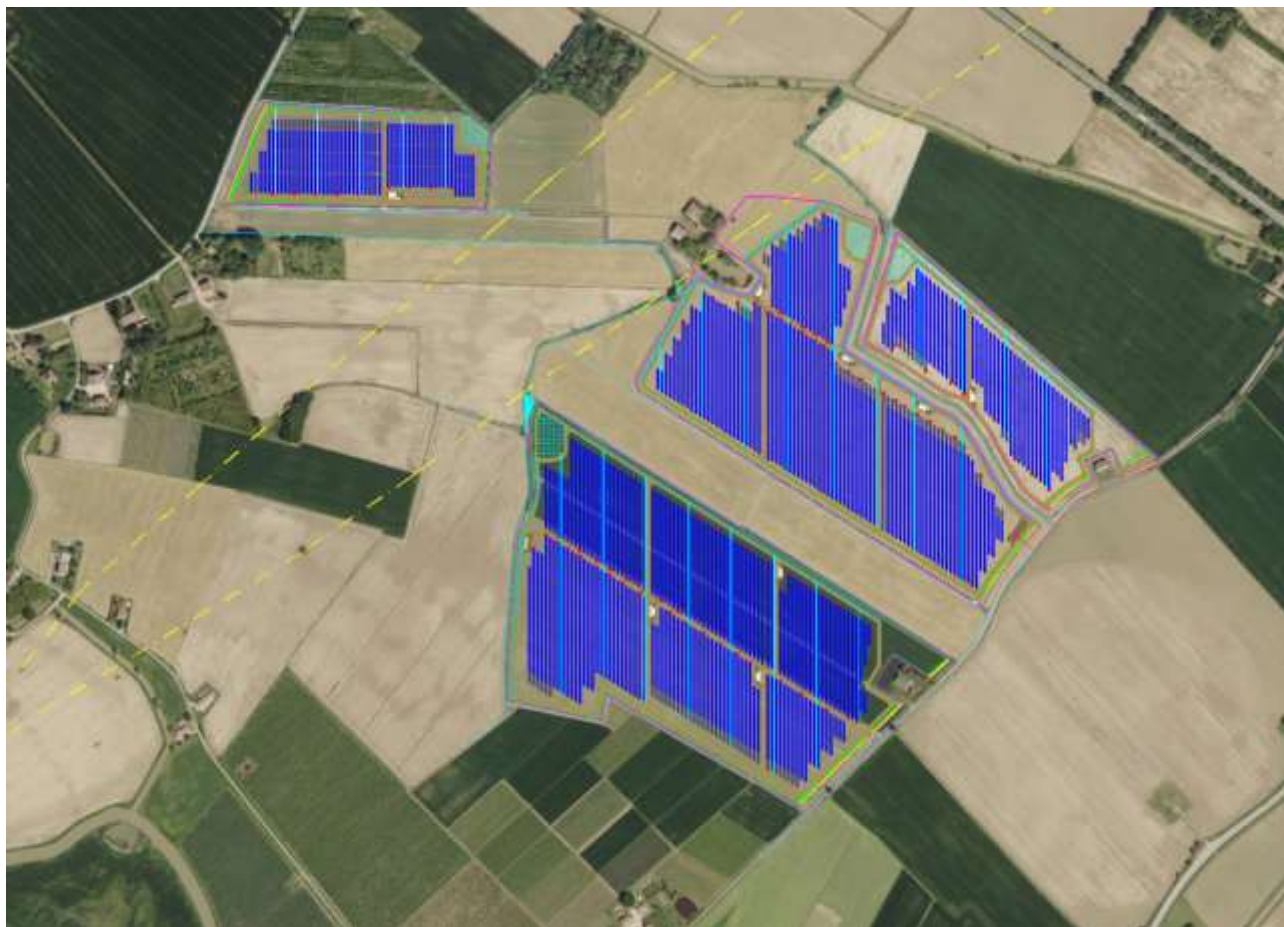


Figura 1. Planimetria area di impianto

I locali tecnici previsti verranno posati su una vasca di fondazione, per la quale si prevede uno scavo di circa 70 cm per la posa della stessa.

Nell'area di impianto verranno eseguiti scavi per la posa dei cavidotti. Saranno utilizzate prevalentemente trincee, la cui larghezza (compresa tra 0,25 e 1,3 m) in relazione alla quantità e ai diametri dei cavidotti impiegati e profondità di posa di circa 1,2 metri.

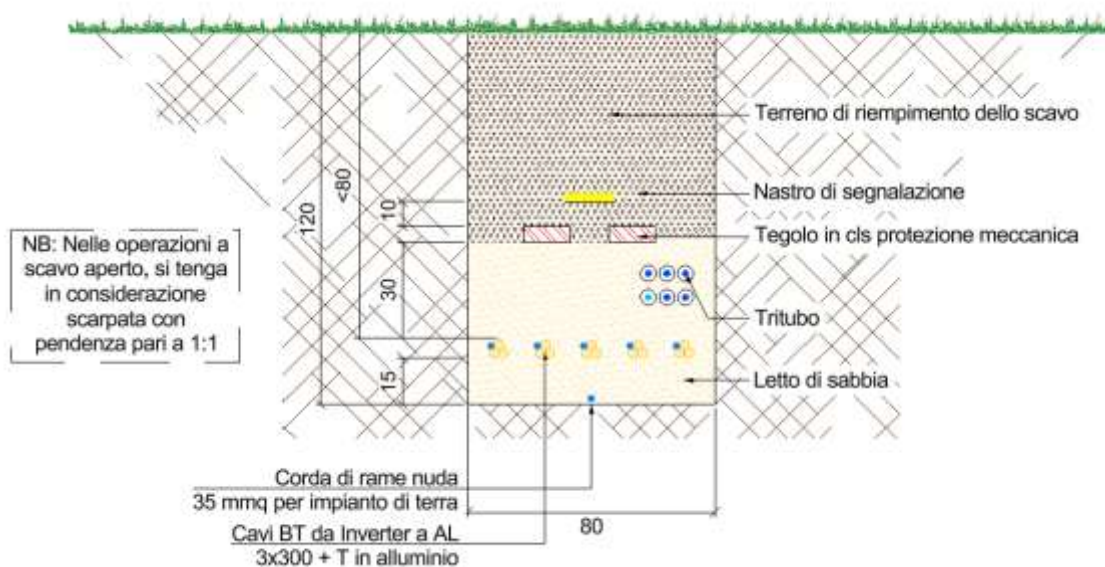


Figura 2. Sezione tipologica con presenza di cavi BT.

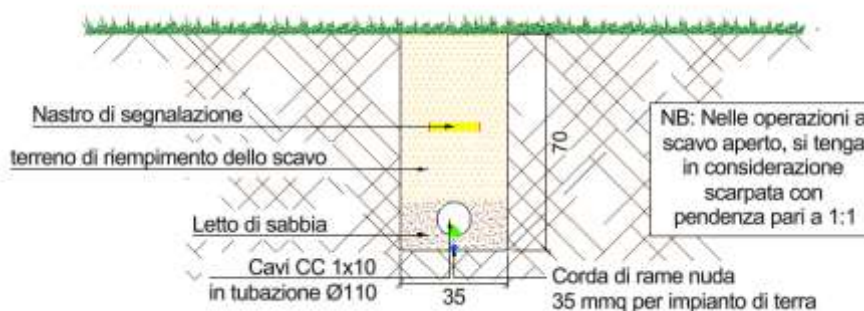


Figura 3. Sezione tipologica con presenza di cavi CC.

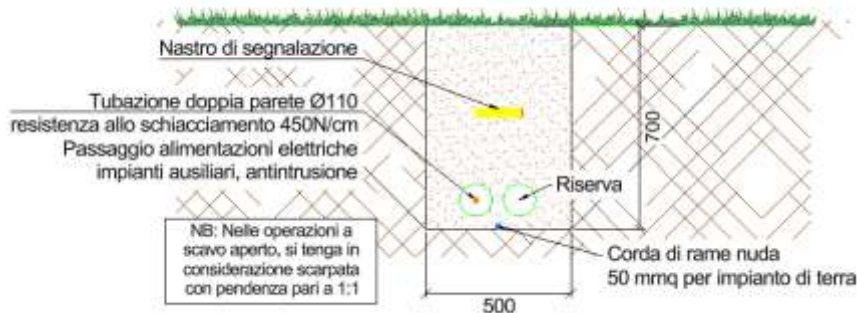


Figura 4. Sezione tipologica distribuzione illuminazione e TVCC.

L'impianto, in base a quanto previsto dalle STMG di Terna (codice pratica 202502251) sarà connesso in antenna a 132 kV alla futura Stazione Elettrica di trasformazione SE 380/132/36 kV "Portomaggiore". In particolare, l'impianto sarà collegato tramite cavidotto di connessione interrato 36 kV su una futura Sottostazione Utente SSU 30/132 kV (Proponente ALFI ENERGY S.r.l.), tramite la realizzazione di una nuova SSU di elevazione 36/132 kV e la posa di un cavidotto interrato 132 kV. La SSU 30/132 kV sarà collegata tramite cavidotto interrato 132 kV sulla nuova Stazione Elettrica (SE) 380/132/36 kV "Portomaggiore" (Proponente EG Dante S.r.l.), già autorizzata, da inserire in entra-esce sulla linea della RTN a 380 kV "Ferrara Focomorto – Ravenna Canala" e sulla linea RTN a 132 kV "Portomaggiore – Bando".

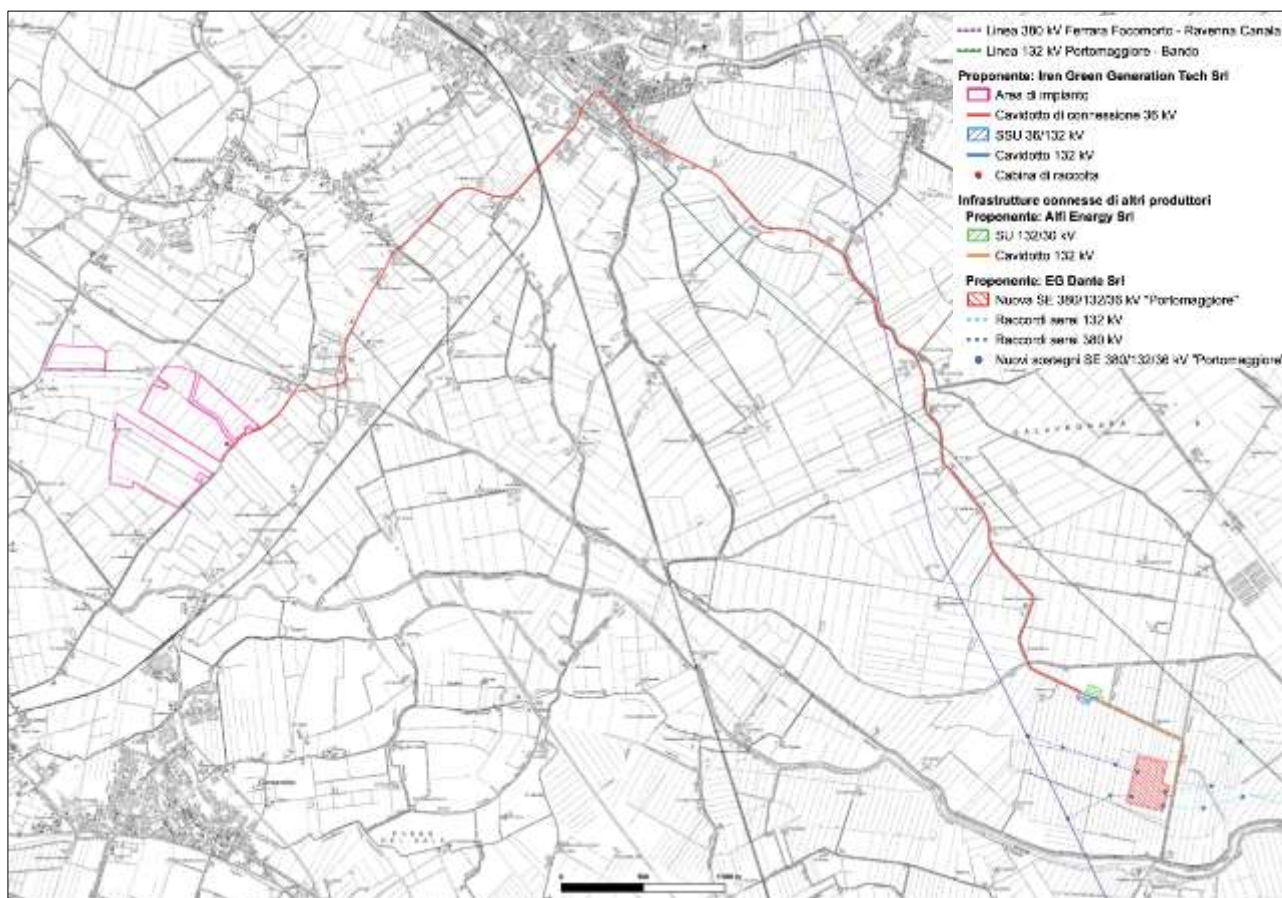


Figura 5. Planimetria con individuazione dell'area di impianto e delle relative opere di connessione

La trincea per il collegamento tra la cabina di raccolta - localizzata all'interno dell'impianto agrivoltaico - e la nuova SSU 36/132 kV, sarà costituita da un elettrodotto interrato a 36 kV.

La trincea, lunga circa 5.675 m, sarà larga circa 0,6 m e raggiungerà una profondità di 1,30 m circa.

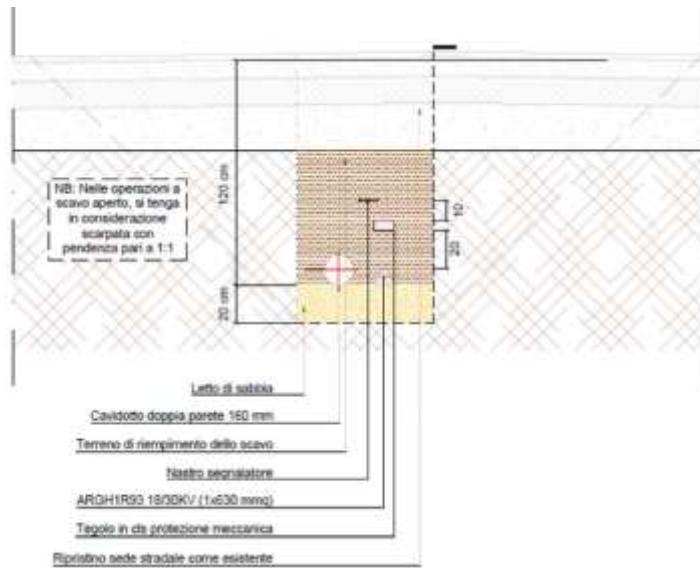


Figura 6. Tipologico scavo cavidotto di connessione 36 kV.

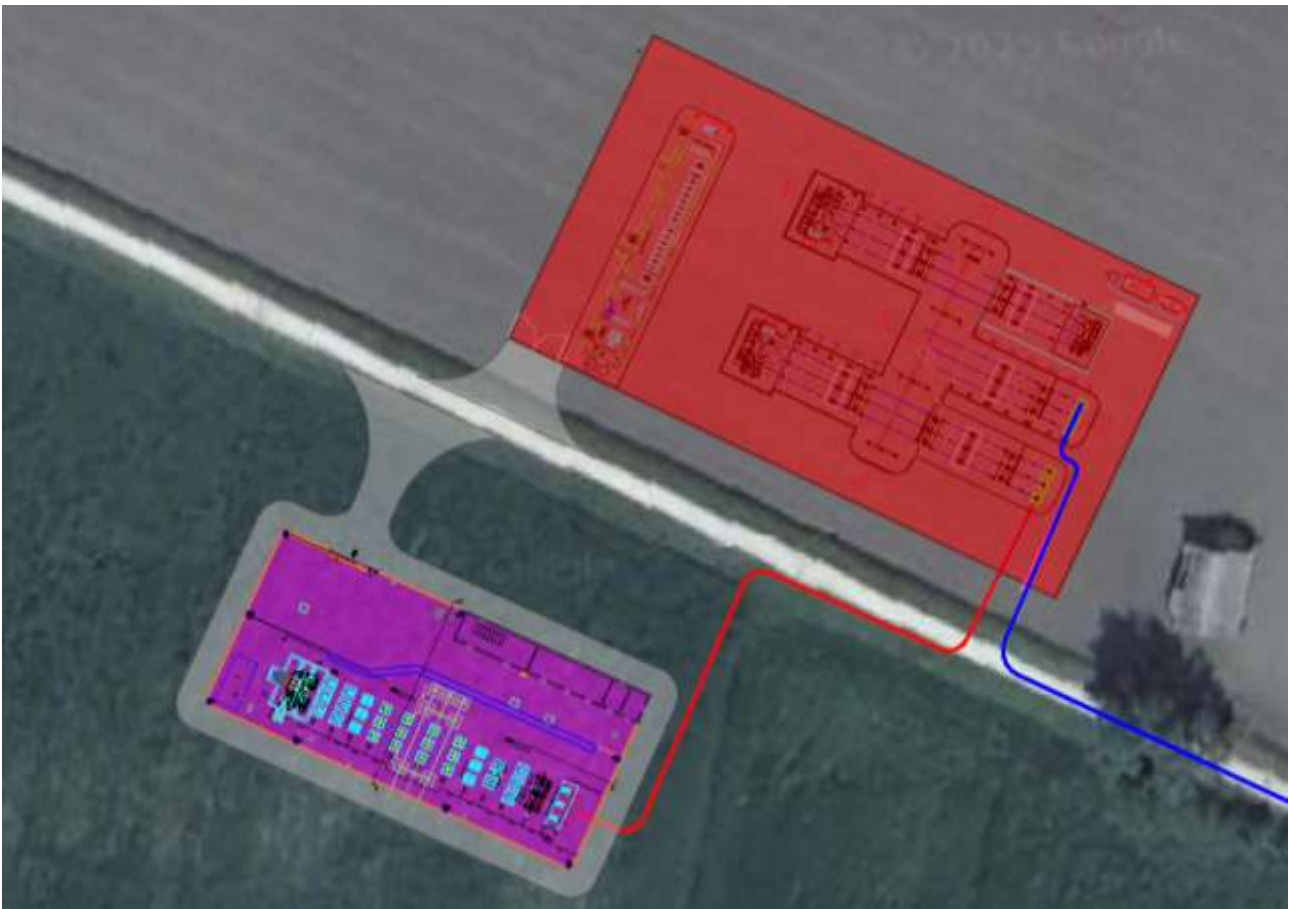
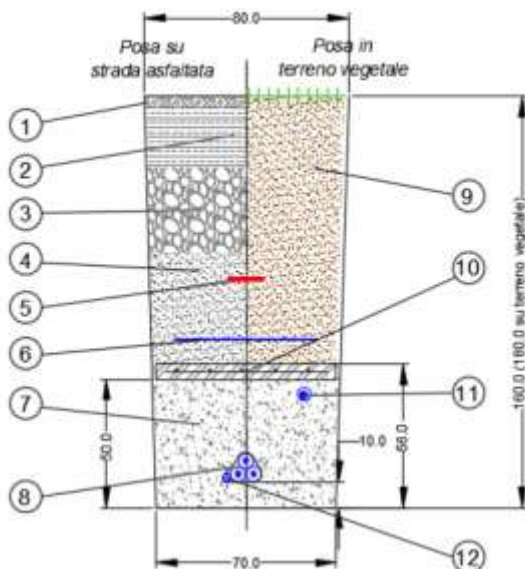


Figura 7. Planimetria SSU 36/132 kV (poligono in viola) e relativo cavidotto di connessione 132 kV (polilinea rossa), alla SSU 30/132 kV (poligono in rosso). La SSU 30/132 kV è di un Proponente terzo Alfi Energy S.r.l.)

Lo scavo previsto per la posa del cavidotto 132 kV sarà invece pari a circa 110 m di lunghezza, per una larghezza di circa 0,6/0,7 m e raggiungerà una profondità di 1,60 m circa.



- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1 - Tappetino di usura * | 7 - Cemento Mortar |
| 2 - Binder di sottofondo * | 8 - Cavi XLPE a 150 kV disposti a trifoglio |
| 3 - Conglomerato cementizio * | 9 - Terreno vegetale |
| 4 - Materiale di riempimento * | 10 - Lastra di protezione in c.a.v |
| 5 - Nastro di segnalazione in PVC | 11 - Monotubo pehd - Ø 50 per Cavi di Servizio (Cavo fibra ottica) |
| 6 - Rete in PVC | 12 - Cavo di terra |

* = come prescritto da Amministrazione
proprietaria della strada

Figura 8. Tipologico scavo cavidotto di connessione 132 kV e relativa legenda.

4 Caratteri ambientali

4.1 Geomorfologia

L'area oggetto d'indagine ricade nei territori comunali di Portomaggiore e Argenta, nella pianura alluvionale olocenica Ferrarese. Il settore ove è prevista la realizzazione del campo agrivoltaico ricade nella cartografia ufficiale nelle sezioni 204_103 e 204_104 della Carta Tecnica Regionale della Regione Emilia-Romagna, alla scala 1:10.000, mentre l'area ove verrà realizzata la stazione SSU 36/132 kV di elevazione ricade nella sezione 204_113.

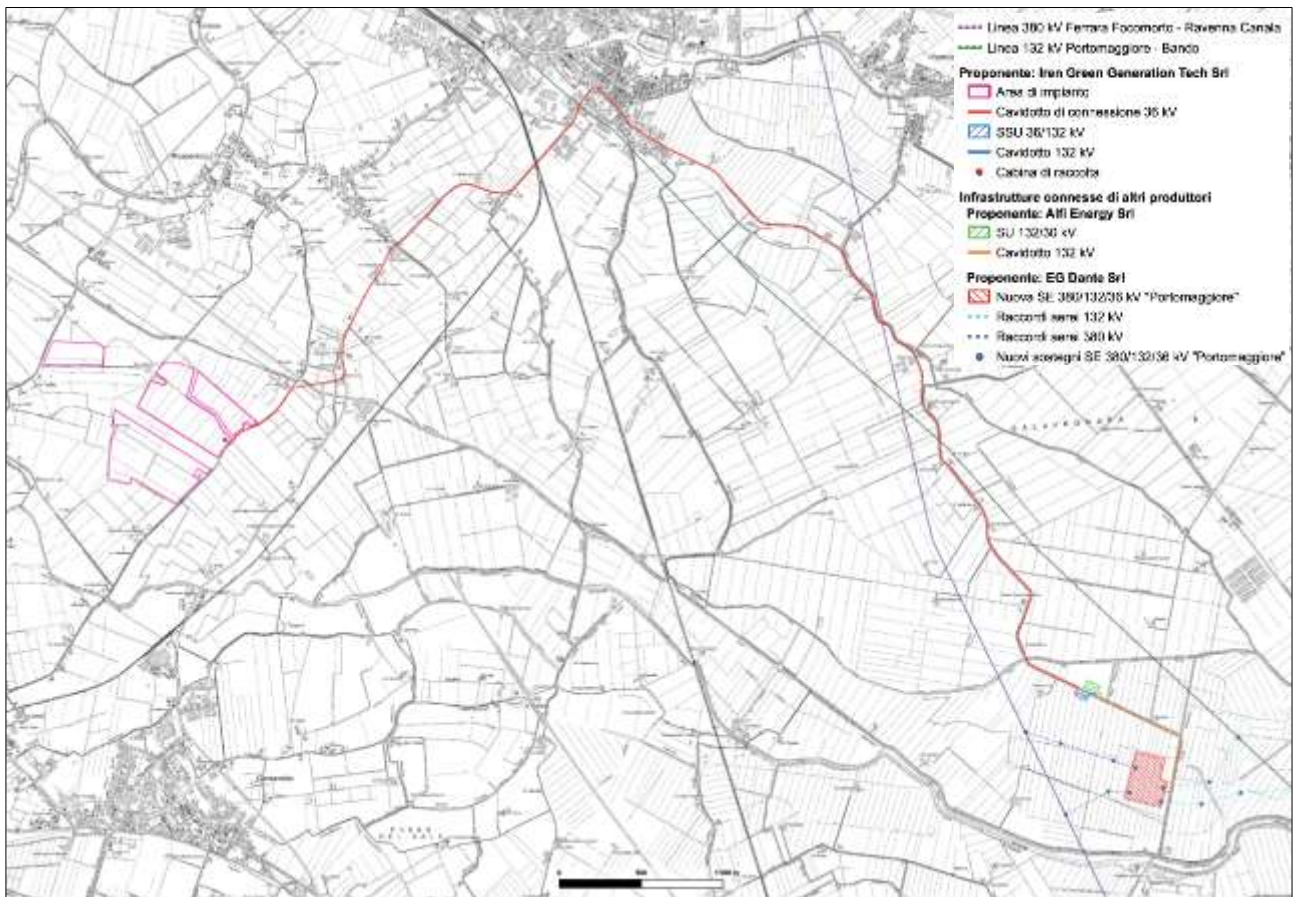


Figura 9. Ubicazione delle aree di progetto (area di impianto + opere connesse) su CTR 1:10000.

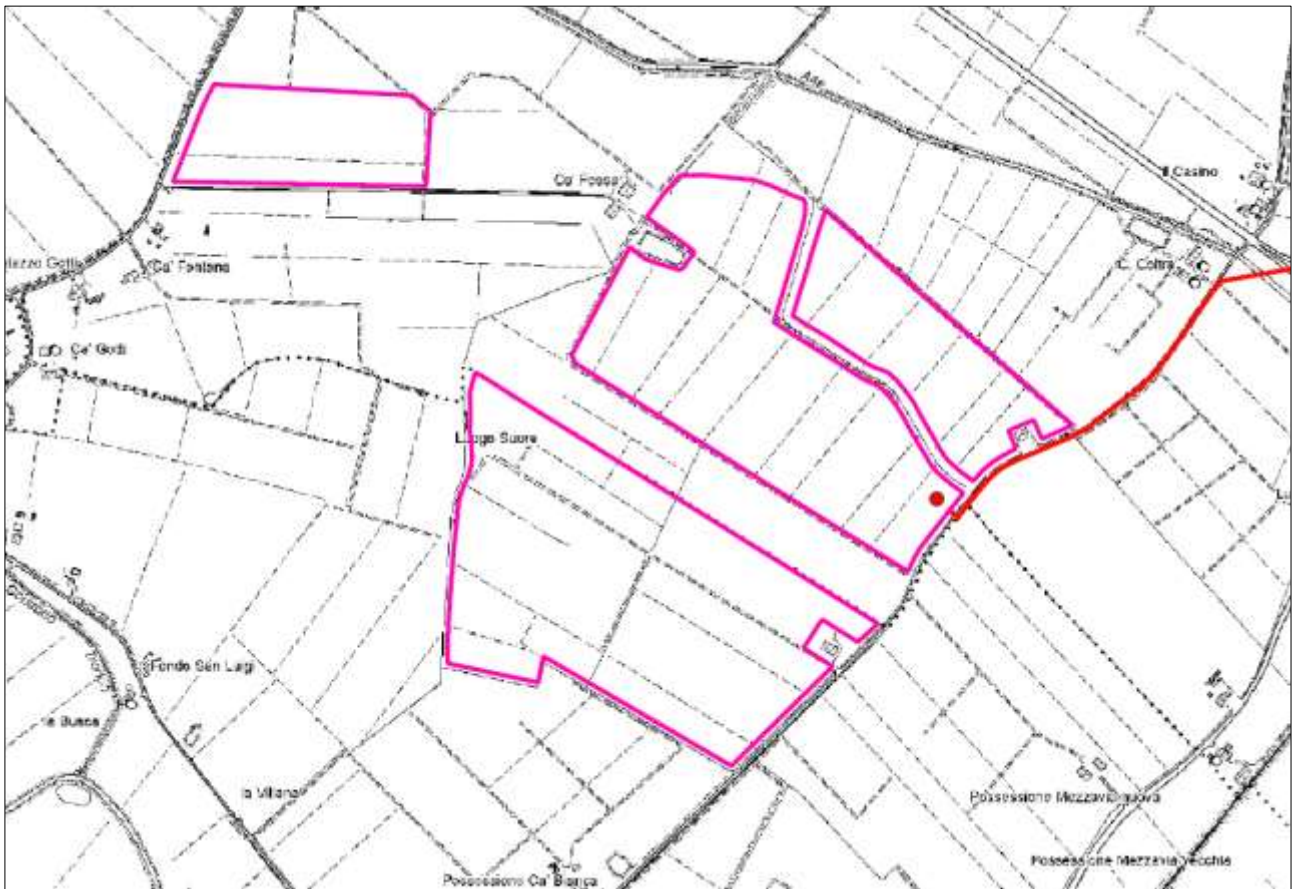


Figura 10. Ubicazione delle aree di progetto: area di impianto (poligoni in magenta), tratto cavidotto di connessione (polilinea in rosso), su CTR 1:10000.

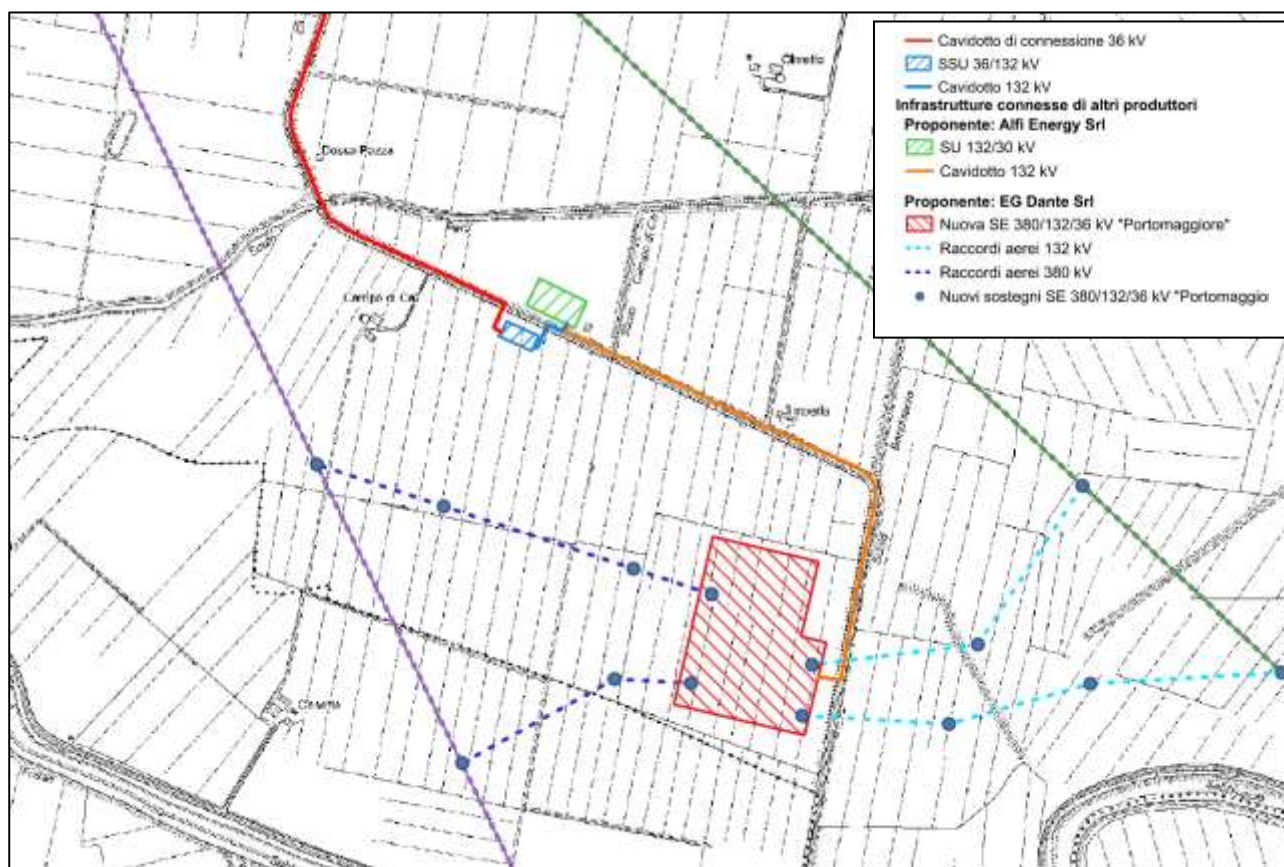


Figura 11. Inquadramento delle opere di rete su CTR 1:10.000.

La zona interessata dalle opere in progetto (area di impianto, cavidotto di connessione 36 kV, SSU 36/132 kV e relativo cavidotto di connessione alla SSU 30/132 kV) ha come principale caratteristica, dal punto di vista geomorfologico, quella di formare un ambiente di pianura alluvionale prossimo all'ambito costiero, con forme legate all'azione geomorfica esercitata nel recente passato e attualmente dal reticolo idrografico.

L'**area di impianto** è ubicata tra le quote di 2,5 e 1,0 m s.l.m., in una zona mediamente antropizzata avente uso in prevalenza agricolo, posta tra il settore S del Comune di Portomaggiore e quello N di Argenta, mentre la **Sottostazione Utente SSU 36/132 kV** si colloca alla quota di 0,3 m s.l.m., sempre in un'area a destinazione agricola situata, nella zona SE del Comune di Portomaggiore.

Le indagini svolte, le informazioni storiche acquisite, nonché l'analisi della cartografia tecnica disponibile, non hanno evidenziato il verificarsi di fenomeni di esondazione significativi per piene ordinarie e straordinarie di corsi d'acqua principali, minori o artificiali che abbiano coinvolto la zona indagata in tempi recenti.

A tale merito, si riporta un estratto della Carta delle Aree Storicamente Allagate del P.S.C.

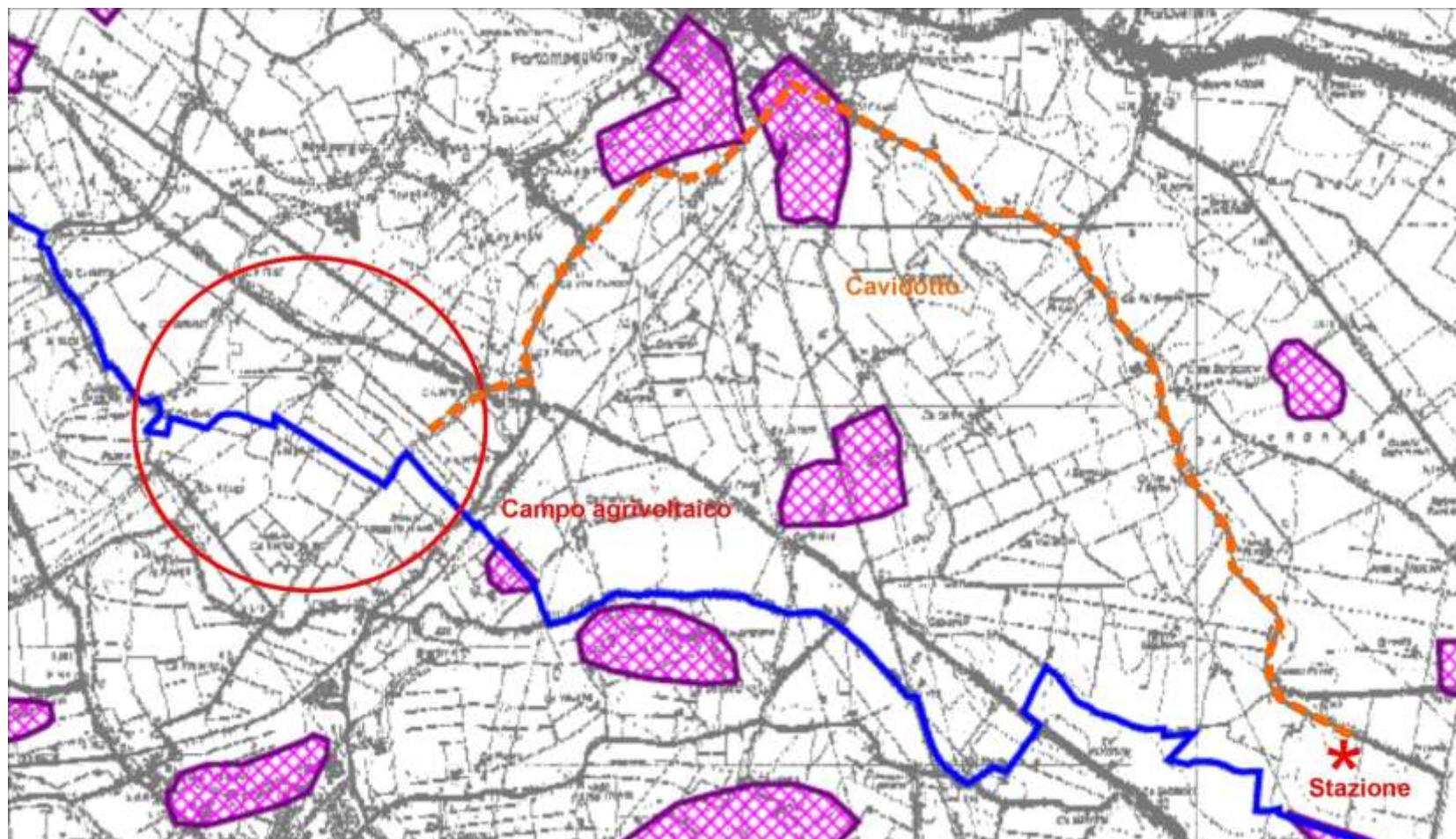



Figura 12. Estratto della Carta delle Aree Storicamente Allagate del P.S.C., scala 1:50.000, con rappresentazione delle opere in progetto (Cerchio in rosso: areale in cui si trova l'area di impianto, polilinea arancione tratteggiata: cavidotto di connessione 36 kV, asterisco rosso: localizzazione SSU 36/132 kV).

	ID Documento Committente CoD_098_FV_00069_BCR	Pagina 18 / 97
		Numero Revisione
		00

Nel complesso, dal confronto con la cartografia e le prescrizioni dei piani vigenti, l'intervento in oggetto risulta compatibile con la Normativa Generale.

I rilievi eseguiti in sito non hanno evidenziato la presenza, data la disposizione ad acclività molto bassa, di processi di instabilità in atto o potenziali; si è inoltre verificato come i diversi manufatti presenti nelle immediate vicinanze dell'area in oggetto non manifestino lesioni significative e come la presenza di piccole lesioni in alcuni fabbricati sia, con tutta probabilità, attribuibile ad assestamenti strutturali degli edifici stessi.

Alla luce di quanto esposto, l'area in oggetto è da ritenersi complessivamente stabile, escludendo, al momento dell'indagine, fenomeni morfogenici dissestivi in atto o potenziali di particolare entità.

Solo localmente si potranno presentare modeste e puntuali problematiche geomorfologiche connesse con la variazione della composizione e della potenza del materiale sciolto di copertura e del suo stato di consistenza. Potranno quindi verificarsi fenomeni di piccoli assestamenti legati alla circolazione idrica superficiale e sub-superficiale, anche in settori della zona in esame apparentemente assestati, in tempi più o meno lunghi.

Dal punto di vista geolitologico, in base a quanto riportato nella cartografia tecnica disponibile, si evidenzia che i terreni presenti nelle aree di intervento (area di impianto + opere connesse) sono di origine continentale e sono rappresentati da depositi alluvionali olocenici, aventi granulometria in genere medio – fine (argille sabbioso – limose e subordinate sabbie limose e sabbie argillose).

In sintesi, la sequenza litostratigrafica locale presente nell'area in esame, desunta dalle prove e dai rilievi eseguiti in sito, nonché dai dati di letteratura disponibili, può essere così rappresentata:

- in superficie si riconosce la presenza di un livello di depositi a granulometria fine avente spessore compreso tra 3 e 5 m, da poco a moderatamente consistente;
- al di sotto del suddetto livello si ritrovano depositi a granulometria fine molto consistenti ed aventi grado di consistenza mediamente crescente in funzione della profondità.

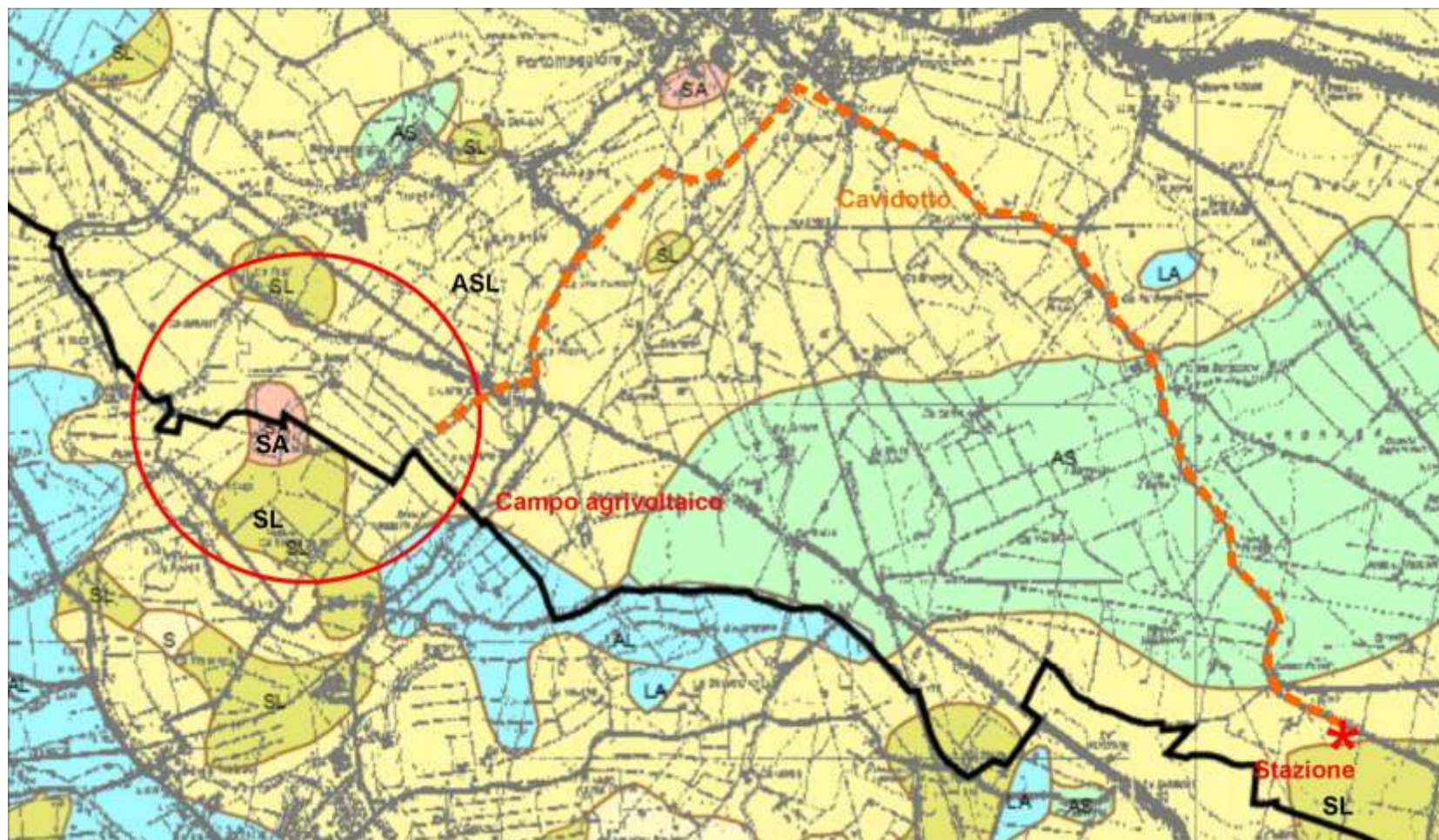



Figura 13. Estratto della Carta delle Litologie di Superficie del P.S.C., scala 1:50.000. ASL = argille sabbioso – limose, SL = sabbie limose, SA = sabbie argillose. (Cerchio in rosso: areale in cui si trova l'area di impianto, polilinea arancione tratteggiata: cavidotto di connessione 36 kV, asterisco rosso: localizzazione SSU 36/132 kV).

	ID Documento Committente CoD_098_FV_00069_BCR	Pagina 20 / 97
		Numero Revisione
		00

Dal punto di vista idrogeologico, l'indagine eseguita non ha evidenziato, nell'area (impianto agrivoltaico e opere connesse) e nella zona circostante, la presenza di emergenze idriche (sorgenti), mentre si segnalano alcuni punti di captazione di acque sotterranee (pozzi).

I terreni presenti nei siti in esame presentano le caratteristiche di un acquifero in grado di ospitare una falda di tipo freatico e multistrato, in quanto i litotipi di origine alluvionale sono caratterizzati da un grado di permeabilità da medio a medio/basso a seconda dei terreni costituenti il sottosuolo.

L'assetto geologico e geomorfologico del territorio costituisce un elemento di controllo sulla distribuzione delle acque nel suolo: in particolare, si evidenzia che la falda ospitata nei terreni in esame, avente carattere superficiale, risulta direttamente connessa con il locale reticolo idrografico.

La superficie libera della falda può subire moderate variazioni di livello durante l'anno a causa dei differenti apporti meteorici e a causa delle attività agricole, stabilizzandosi, nell'area d'intervento, ad una quota di compresa tra 1 e 2 m da p.c.


Secondo quanto dedotto dall'indagine eseguita a scala locale, nonché sulla base degli elaborati progettuali disponibili, si rappresenta che le opere fondazionali dei manufatti in progetto interagiranno con le acque di falda: alla luce di tale considerazione, si evidenzia quindi la necessità di prevedere soluzioni tecniche atte a preservare tali strutture in presenza d'acqua, al fine di assicurarne la sicurezza e la durabilità nel lungo termine.

Relativamente alle misure di tutela della falda freatica rispetto a possibili fenomeni di contaminazione, si precisa che le opere di sostegno infisse nel terreno saranno realizzate con materiali idonei, non soggetti ad alterazioni chimiche in ambiente saturo/insaturo. Inoltre, tutti gli impianti tecnologici contenenti sostanze potenzialmente pericolose (e.g. oli minerali) saranno corredati da sistemi di contenimento dimensionati per prevenire e gestire eventuali sversamenti.

Dal punto di vista idrologico, si rappresenta che il sito in esame risulta essere soggetto in prevalenza ad un rischio idraulico di grado medio, ponendosi in zone P1 e P2 – bassa e media pericolosità del vigente PGRA.

Come già evidenziato nelle considerazioni geomorfologiche, si sottolinea che le indagini svolte, le informazioni storiche acquisite, nonché l'analisi della cartografia tecnica disponibile, non hanno evidenziato il verificarsi di fenomeni di esondazione per piene ordinarie e straordinarie di corsi d'acqua principali, minori o artificiali di particolare entità che abbiano coinvolto la zona indagata in tempi recenti.

Alla luce di quanto sopra indicato, nonché valutata la natura dell'intervento in progetto, si conferma la compatibilità di questo con le condizioni di pericolosità locale, non comportando incrementi del rischio idraulico locale.

	ID Documento Committente CoD_098_FV_00069_BCR	Pagina 21 / 97
		Numero Revisione
		00

4.2 Caratteri ambientali attuali

L'area oggetto dell'intervento ricade nel settore di pianura della provincia di Ferrara, in un contesto territoriale caratterizzato da paesaggi di bonifica agricola, elevata antropizzazione storica e forte presenza di reticoli idraulici artificiali. Il territorio di Portomaggiore e Argenta presenta un uso del suolo prevalentemente agricolo intensivo, con estesi appezzamenti regolari, suoli a tessitura limoso-argillosa e presenza diffusa di fossati e canali di drenaggio funzionali alla regimazione delle acque. La morfologia è completamente planare, esito dei processi di trasformazione agraria del Novecento e delle grandi opere di bonifica della Bassa ferrarese.

Sono presenti elementi residuali di naturalità (zone umide, ambiente vallivo) con particolare rilievo nel territorio di Argenta, dove si localizzano aree di elevato valore ecologico e habitat tutelati a livello regionale ed europeo, inseriti nella rete idrografica di bonifica.

Il quadro paesaggistico mostra un territorio ampiamente antropizzato, ma con elementi di sensibilità ambientale legati ai sistemi umidi e alle fasce ripariali dei canali. Le pressioni prevalenti derivano dall'attività agricola e dalla trasformazione territoriale storica, mentre la presenza insediativa è mediamente concentrata nel nucleo urbano principale con rarefazione progressiva mano a mano che ci si allontana dai centri.


4.3 Caratteri ambientali storici

L'area oggetto di intervento si colloca nella bassa pianura ferrarese, in un settore deltizio padano storicamente caratterizzato da forme vallive, palustri e acquitrinose. Le fonti cartografiche storiche ottocentesche e di primo Novecento mostrano un paesaggio nel quale vaste porzioni del territorio oggi agricolo erano occupate da acque basse, valli, canali naturali, paludi e zone umide continue, con forte instabilità del suolo e alternanza tra superfici emerse e sommerse. Gli insediamenti e le principali vie di comunicazione si disponevano su dorsali più asciutte, in prossimità di lievi elevazioni del terreno e lungo margini idraulicamente più stabili, mantenendo una stretta continuità fra viabilità e micro-rilievi che consentivano di muoversi in relativo riparo dagli eventi alluvionali.

L'attuale assetto agricolo intensivo è il risultato recente delle grandi opere di bonifica del basso Po, avviate a fine Ottocento e proseguite nel corso del XX secolo. Si tratta di un processo che ha trasformato la morfologia originaria, regolarizzando il reticolo idraulico e rimodellando la struttura dei suoli. Le configurazioni ambientali storiche (si veda Par. 6 Cartografia storica) erano, infatti, diverse dall'attuale paesaggio agrario: le cartografie pre-bonifica mostrano l'estensione di ambienti boschivi, foreste igrofile e vegetazione ripariale continua lungo i corsi d'acqua, oggi quasi completamente scomparsi.

La regolazione idraulica e la canalizzazione artificiale hanno determinato un progressivo miglioramento delle condizioni di coltivabilità, determinando un paesaggio antropizzato e stabilizzato solo in epoca contemporanea.

Il sito di progetto, situato a sud di Portomaggiore, tra il corso del Sandalo a Nord e la Fossa Bevignante a Sud, si inserisce in un contesto rurale pianeggiante a quota media di circa -0,3 m s.l.m. Il lotto interessato è delimitato a Sud da Via Cà Bianca e a N dal Sabbiosola: il reticolo idrografico

	ID Documento Committente CoD_098_FV_00069_BCR	Pagina 22 / 97
		Numero Revisione
		00

minore, fittamente distribuito, testimonia la lunga tradizione di regimentazione idraulica che ha progressivamente sostituito le morfologie fluviali naturali.

Le analisi geomorfologiche e le osservazioni da foto aeree evidenziano la presenza, attorno all'area di impianto e lungo il tracciato del cavidotto, di un sistema di paleoalvei e paleocanali riconducibili alle divagazioni del fiume Sandalo, collegato in epoca antica al Po Eridano.

Si tratta di un paleoalveo sinuoso, probabilmente attivo tra la prima età imperiale e il tardoantico, verosimilmente navigabile e connesso a un reticolo di canali minori.

La documentazione archeologica disponibile, integrata con la Carta Archeologica dell'Unione dei Comuni Valli e Delizie (allegato alla delibera di Giunta Unione Valli e Delizie n. 53 del 30.09.2021 PUG dell'Unione dei Comuni Valli e Delizie - Ferrara) e con i dati del portale MOSI, indica, rispetto all'area oggetto della presente indagine, un solo rinvenimento di epoca romana (località Frittelline), interpretato come una possibile mansio con strutture produttive (horreum, fornace, vasca di lavorazione), frequentata tra III sec. a.C. e VII sec. d.C. e localizzata su un rilievo in prossimità di un antico canale navigabile. Altri ritrovamenti – come la stele di Aufidia Venusta con il riferimento a viatores et velatores – attestano la compresenza di vie d'acqua e percorsi terrestri nel medesimo settore. Le indagini preventive più recenti, condotte in occasione di impianti fotovoltaici limitrofi, hanno invece messo in luce esclusivamente sequenze alluvionali naturali prive di antropizzazione e l'esistenza di paleoalvei di epoca moderna.

In conclusione, l'area d'intervento e il suo intorno prossimo appartengono a un paesaggio di origine idraulica complessa, modellato da una lunga interazione tra acque e attività umana. L'attuale configurazione pianeggiante e agricola rappresenta l'esito di una completa riconfigurazione morfologica e funzionale del territorio storico, L'assetto odierno, pur stabile e regolare, non costituisce una condizione di lunga durata, ma il risultato recente di un processo secolare di trasformazione della pianura deltizia.

5 Sintesi storico archeologica

Le attuali conoscenze indicano che il territorio di Argenta e Portomaggiore presenta scarse attestazioni preistoriche, a causa della conformazione idro-geomorfologica che in passato ne fece un'area fortemente interessata da acque stagnanti e paludi. Non risultano evidenze del Paleolitico o Neolitico in situ, fatto plausibile considerando che gran parte della pianura ferrarese orientale emerse dalle acque solo in epoche relativamente recenti. Le prime testimonianze di frequentazione umana sembrano datarsi alla fine dell'Età del Bronzo o inizi dell'Età del Ferro, anche se i rinvenimenti sono molto limitati. Nel territorio portuense non si conoscono al momento insediamenti etruschi definiti. Durante l'apogeo di Spina (VI–V sec. a.C.), gran parte dell'area di Portomaggiore doveva ancora essere paludosa o coperta dalle acque deltizie, fungendo più da area di transito fluviale che da sede di abitati permanenti.


È possibile che i canali allora navigabili (rami del paleo-Po) siano stati utilizzati dagli Etruschi per traffici interni: il ramo poi chiamato “Padus Primarius” scorreva poco a sud dell'area (verso Argenta), collegando Spina e il mare con l'entroterra. Tuttavia, evidenze etrusche dirette a Portomaggiore e Argenta sono finora deboli. Alcuni reperti sporadici (ceramiche attiche o bronzi di VI–V sec. a.C.) sono stati segnalati nei dintorni – probabilmente provenienti dalle necropoli di Voghenza o di Spina – ma mancano attestazioni di un centro abitato etrusco nel comune. Anche per la successiva fase celtica (IV–II sec. a.C.) i dati sono scarsi: dopo la caduta di Spina, le tribù galliche dei Boi si stabilirono nella pianura emiliana, ma la zona umida portuense non risulta aver ospitato insediamenti noti. È verosimile che fosse attraversata da itinerari di transumanza o piste su argini naturali, utilizzati dai Celti per spostarsi tra le aree più alte (verso l'odierna Romagna o il Ferrarese occidentale). Finora non sono emerse necropoli o reperti gallici attribuibili con certezza al territorio di Portomaggiore: ciò conferma la continuità ambientale valliva fino alla vigilia della colonizzazione romana.

Con la conquista romana della Pianura Padana (iniziata nel III sec. a.C.), il territorio entrò gradualmente nell'orbita di Roma, conoscendo significative trasformazioni. Idrografia e centuriazione: i Romani ereditarono un paesaggio complesso di fiumi e paludi; intervennero canalizzando alcuni corsi d'acqua e creando arginature, ma non attuarono una centuriazione capillare in queste zone deltizie (come invece fecero nelle aree più elevate a ovest). Alcune tracce di centuriazione regolare sono presenti più a nord (nel Voghierese), ma non trovano corrispondenza nelle attuali maglie agrarie attorno a Portomaggiore, a conferma che l'assetto agrario attuale deriva soprattutto da bonifiche più tarde³. Tuttavia, l'importanza strategica della rete fluviale rimase: il Po di Primaro (Padus Primarius) costituiva in epoca augustea il ramo principale del delta, e dai pressi di Ferrara scorreva verso sud-est lambendo Portomaggiore e Argenta, per sfociare nell'Adriatico. Su quest'asse fluviale e sui suoi collegamenti (Sandalo, Gambulaga, etc.) si sviluppò l'insediamento romano locale.

³ https://territorio.regione.emilia-romagna.it/paesaggio/risorse/studi-analisi-e-approfondimenti-tematici/ricognizione_aree_arc_int_pae/Ricognizionearee archeologiche.pdf/@@download/file/Ricognizione_aree_archeologiche.pdf - :-:text=,la%20struttura%20attuale%20del

Le testimonianze archeologiche principali dell'età romana a Portomaggiore riguardano necropoli e ville rustiche. Il ritrovamento più significativo è la Necropoli dei Fadieni in località Gambulaga – Santa Caterina, adiacente alla Delizia Estense del Verginese. Nel 2002 furono scoperte fortuitamente tre stele funerarie in marmo bianco, di I secolo d.C., con iscrizioni e bassorilievi raffiguranti gruppi familiari. Le indagini successive hanno portato alla luce un vero sepolcreto di età imperiale (I–II sec. d.C.) appartenente alla gens Fadia, con almeno cinque stele monumentali e oltre 200 reperti di corredo (ceramiche fini terra sigillata, lucerne, balsamari in vetro, monete, oggetti in bronzo e argento, ecc.). I materiali, oggi esposti nel Museo Archeologico del Verginese, testimoniano il processo di romanizzazione del territorio deltizio, avvenuto lungo l'antica rete idrografica: infatti la necropoli sorgeva su un paleo-argine del Po principale, lungo una via d'acqua che conduceva dalla colonia di Bononia (Bologna) e dalla pianura interna fino al porto di Spina. Si ipotizza che accanto al sepolcreto vi fosse un piccolo villaggio o villa appartenente alla famiglia Fadieni, che traeva beneficio dalla navigazione fluviale e dal controllo di un approdo commerciale. Proprio il toponimo *Portus Maior* (da cui Portomaggiore) sembra indicare un porto fluviale di primaria importanza nella zona, a servizio dei traffici locali. Questo porto si trovava sul fiume Sandalo, un ramo allora navigabile che collegava il Po di Primaro ad altri corsi d'acqua interni. Dal porto di Portomaggiore, tramite il Fossa di Porto, il Po di Primaro e il fiume Persico, le merci potevano raggiungere le valli di Comacchio e il mare Adriatico.

Oltre alla necropoli di Gambulaga, ulteriori evidenze romane nell'ambito considerato includono: resti di infrastrutture viarie e opere idrauliche minori. Presso Portoverrara e Runco sono stati rinvenuti tratti di basolato e numerosi blocchi di trachite euganea reimpiegati in epoca tardoantica e medievale, indizi della presenza di strade romane o arginature rinforzate nella zona. In località Ponte Iebbi (Ponte Ebbi), a sud dell'attuale abitato, affiorano strutture interpretabili come resti di un antico ponte o guado romano, poi riutilizzato nel Medioevo. Inoltre, sono documentati siti con materiale sporadico romano (laterizi, ceramica comune) in vari fondi agricoli: ad esempio, nei poderi Vergundino e Sor di Mauro (menzionati già in fonti altomedievali) e presso Santa Maria in Porto – toponimo di una pieve citata nel X secolo, che probabilmente ebbe origine da un edificio di culto paleocristiano costruito su una villa romana preesistente. Complessivamente, sebbene “il territorio di Portomaggiore sembri presentare poche attestazioni archeologiche” finora note, quelle identificate indicano una occupazione diffusa in età romana, concentrata nel settore occidentale (più stabile e asciutto). Gli insediamenti erano legati sia alla viabilità fluviale (porti e approdi sul Primaro e Sandalo) sia alla viabilità terrestre (strade su argine e forse un tracciato connesso alla Via Popilia-Annia lungo il lido costiero). La permanenza di strutture romane nel tessuto territoriale è confermata anche dal ritrovamento epigrafico di Aufidia Venusta, matrona romana del II sec. d.C., la cui lastra sepolcrale (ora perduta) fu murata in epoca medievale presso un convento locale. Questa dedica (“viatores et velatores, salvete...”) rivolta ai viandanti dalla defunta Aufidia suggerisce che un percorso di transito passasse in prossimità del suo sepolcro a *Portus Maior*, confermando l'importanza del luogo come tappa lungo le rotte commerciali romane.

	ID Documento Committente CoD_098_FV_00069_BCR	Pagina 25 / 97
		Numero Revisione
	00	

Nel medioevo la struttura territoriale rimane condizionata dalla rete idraulica: nell'alto Medioevo (VI–X secolo) il territorio di Portomaggiore appare ancora rurale e scarsamente popolato, soggetto alle vicende dell'Esarcato bizantino e poi dell'Impero Carolingio. A differenza di Argenta, che divenne avamposto militare bizantino, Portomaggiore rimase un insieme di villaggi sparsi legati alle pievi. La prima menzione scritta dell'abitato locale risale all'anno 955, in un documento di enfiteusi rogato dall'abate Regimbaldo di Santa Maria in Palazzolo (Ravenna)

Argenta assume una funzione di riferimento ecclesiastico e mercantile, collegata a un sistema di pievi e castra sorti sui margini più stabili del terreno. Le trasformazioni tardo-medievali e rinascimentali, culminate nelle prime bonifiche estensi, riutilizzano ed organizzano un territorio di lunga antropizzazione, che tuttavia non conoscerà, a parte in grandi centri cittadini, particolari concentrazioni urbane. L'età moderna e contemporanea eredita questo palinsesto territoriale: la bonifica idraulica e la razionalizzazione agraria hanno reso le superfici pienamente coltivabili.

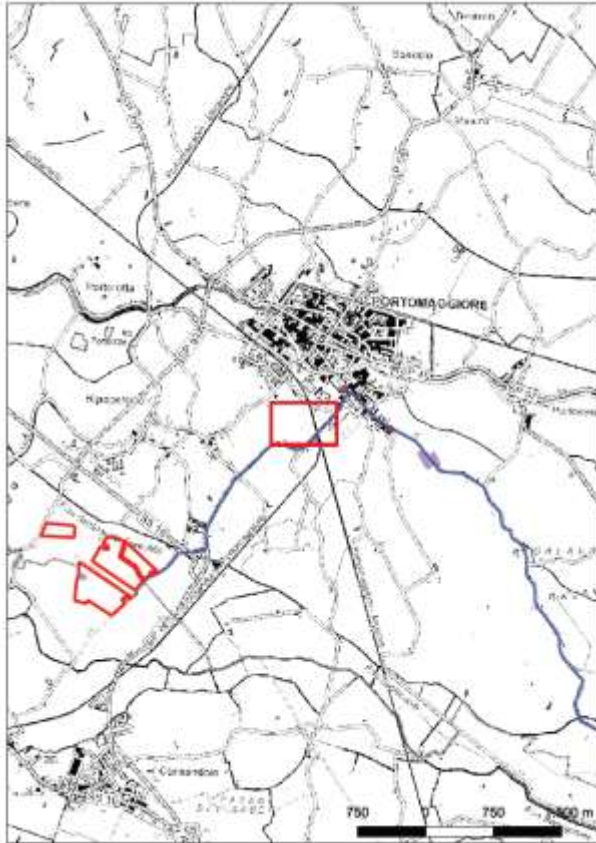
➤ *Buffer di analisi – esito della ricognizione*

Nell'area in esame, circoscritte al buffer di ca. 500 metri rispetto all'impianto e di 200 m rispetto al tracciato del cavidotto, sono stati identificati otto siti provenienti dalla ricerca effettuata⁴, che offrono alcuni elementi utili alla valutazione dello scenario di dettaglio:

- Sito 019504_pl (trincee preventive per impianto fotovoltaico a sud di Portomaggiore) e Sito 021634_pl (sondaggi preventivi in area di nuova lottizzazione) non hanno restituito evidenze strutturali o materiali archeologici; la stratigrafia, costituita da livelli alluvionali omogenei e privi di suoli sepolti, non implica una totale assenza di resti ma suggerisce un contesto di scarsa concentrazione di depositi archeologici, coerente con la natura geomorfologica del territorio;
 - Siti 021692_pl, 021697_pl e 021700_pl documentano spargimenti di materiali edilizi e ceramici databili tra età rinascimentale e moderna, riconducibili a strutture rurali effimere o a edifici attestati nelle cartografie storiche. Tali presenze, prive di continuità stratigrafica antica, confermano la prevalente vocazione agricola e insediativa recente della zona;
 - Siti 021631_pt e 021632_pt segnalano il rinvenimento di Basoli in via Rovesella e via Bruno, probabile traccia di un antico tracciato viario, forse in parte coincidente con la viabilità moderna;
 - Sito 021635_pt registra invece la presenza di sepolture all'interno del santuario della Madonna dell'Olmo, circostanza circoscritta a un contesto religioso noto e senza impatti diretti sull'area di progetto. Nel complesso, i dati disponibili indicano un potenziale archeologico limitato, caratterizzato da una bassa probabilità di intercettare depositi in posto o strutture di età antica. Cartografia storica
- L'area oggetto di intervento ricade nel settore orientale del territorio comunale di Argenta (FE) e meridionale di Portomaggiore, in prossimità del margine occidentale delle Valli di Campotto, all'interno del comparto deltizio padano storicamente caratterizzato da forme ambientali vallive, palustri e acquitrinose. Le fonti cartografiche antiche testimoniano una lunga e complessa evoluzione del paesaggio, da ambiente vallivo-lagunare a territorio bonificato e agricolo.

⁴ Raccolta e analisi della documentazione esistente, mediante ricerca bibliografica e di archivio, consultazione di materiale edito e relazioni archeologiche relative al Comune di Portomaggiore e ad aree limitrofe, consultazione dei contenuti pubblicati sul portale VIA/VAS del Ministero dell'Ambiente e Sicurezza Energetica, verifica delle informazioni disponibili attraverso Vincoli in Rete, Carta del Rischio dell'ISCR, portale SIGEC Web e Geoportale Nazionale dell'Archeologia

Sito 019504_pl - Trincee preventive - impianto fotovoltaico (SABAP-MO_2025_0360_BET_05_019504_pl)



Localizzazione: Portomaggiore (FE), via Carlo Averri

Definizione e cronologia: area priva di tracce archeologiche, (0, 023 - non determinabile).

Modalità di individuazione: (documentazione di indagini archeologiche)

Distanza dall'opera in progetto: 50-100 metri **Potenziale:** potenziale nullo

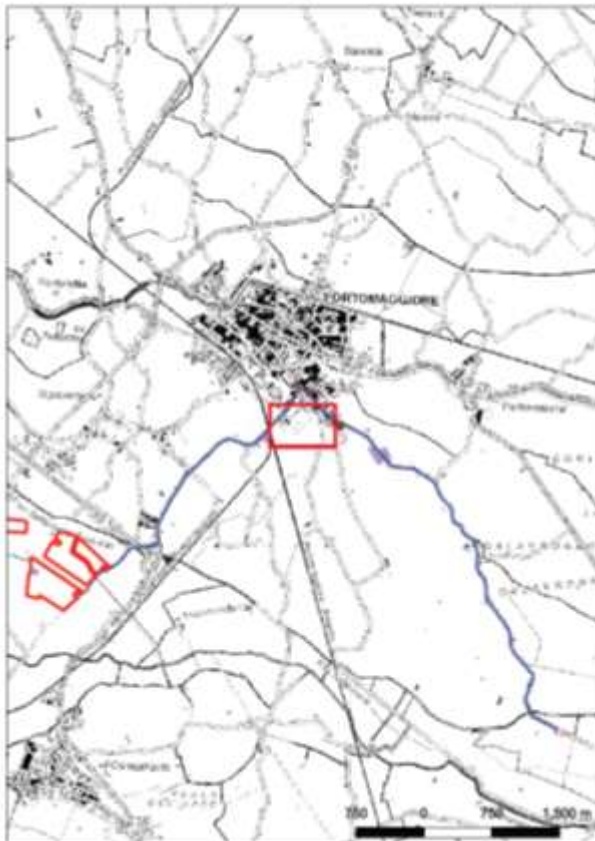
Rischio relativo: rischio nullo

L'area del cantiere, situata a sud di Portomaggiore (FE) e attualmente incolta, è destinata alla realizzazione di un impianto fotovoltaico. A febbraio 2025 sono stati effettuati scavi preventivi con l'apertura di 22 trincee esplorative, ciascuna lunga 15 m, larga 1,20 m e profonda 1,5 m, con alcuni approfondimenti fino a 2 m per verificare variazioni stratigrafiche. L'indagine non ha evidenziato strutture, manufatti o depositi di interesse archeologico.



Figura 14. Individuazione su CTR, del Sito 019504_pt “Trincee preventive” (rettangolo rosso a sx e linee in viola a dx), individuato tramite ricerca progetti pubblicati sul portale VIA/VAS del Ministero dell’Ambiente e Sicurezza Energetica. Si rappresentano inoltre il sito di impianto (polilinea in rosso) e il cavidotto di connessione 36 kV (polilinea in blu).

Sito 021634_pl - Nuova lotizzazione - sondaggi preventivi (SABAP-MO_2025_0360_BET_05_021634_pl)

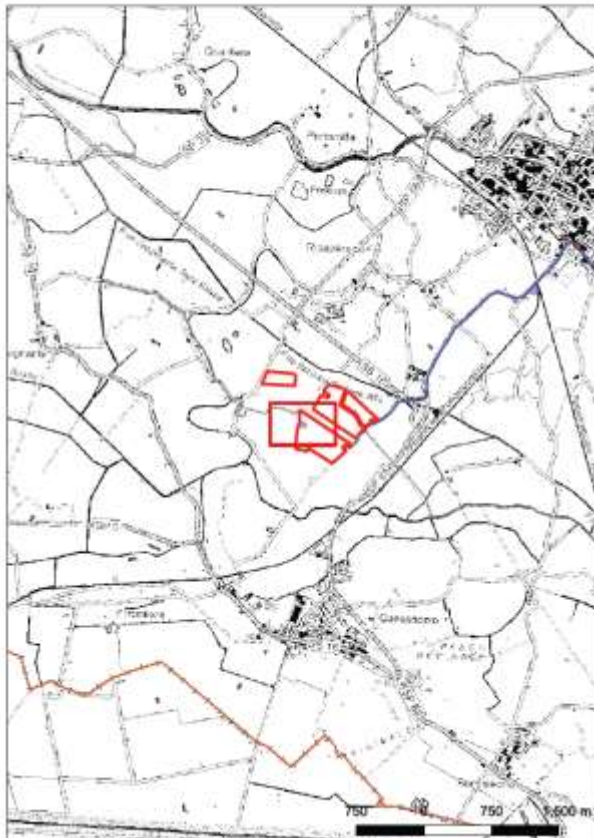


Localizzazione: Portomaggiore (FE), Via Carlo Averil
Definizione e cronologia: area priva di tracce archeologiche, § (2) - non idonea
Modalità di individuazione: (documentazione di integrità archeologica)
Distanza dall'opera in progetto: 0-10 metri Potenziale: potenziale non valutabile Rischio relativo: molto basso
Realizzazione di 10 trincee di lunghezza variabile sparse su una profondità massima di 2,5 m (tra 10 cm e 2,5 m). Lo stratigrafo non ha messo in luce nulla rispetto al di sotto del terreno arato attuale, sono state messe in luce alcune file, con varie profondità di bit e angolo e scanso presenza di nodi, con quasi totale assenza di corredi di ceramica e altri.



Figura 15. Individuazione su CTR, del Sito 021634_pl “Nuova lotizzazione – sondaggi preventivi” (rettangolo rosso a sx e linee in viola a dx), individuato tramite ricerca progetti pubblicati sul portale VIA/VAS del Ministero dell’Ambiente e Sicurezza Energetica. Si rappresentano inoltre il sito di impianto (polilinea in rosso) e il cavidotto di connessione 36 kV (polilinea in blu).

Sito 021692_pl - edificio di età moderna (SABAP-MO_2025_0360_BET_05_021692_pl)



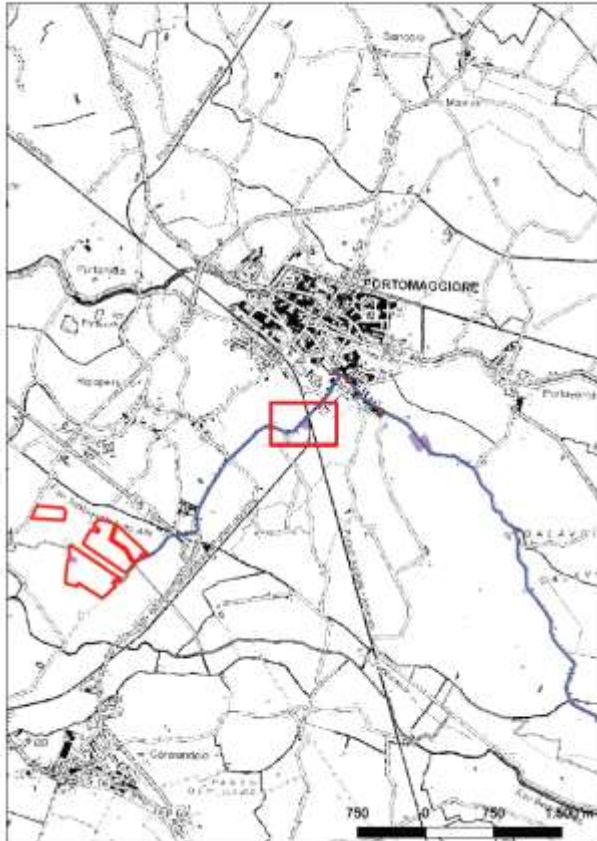
Localizzazione: Argenta (FE), Ponte Botticino, Via cà Bianca
Definizione e cronologia: strutture abitative, (abitazione). (20 - Prima età moderna (1493 - 1799), 21 - Età Moderna (1493 - 1799), 22 - Età Contemporanea (1900 - 2025)).
Modalità di individuazione: (cartografia storica, ricognizione archeologica/survey)
Distanza dall'opera in progetto: 0-10 metri **Potenziale:** potenziale alto **Rischio relativo:** rischio alto
 Sporgimento di materiali edili e frammenti ceramici (terracotta agricola), di epoca da moderna a rinascimentale. Sono stati rinvenuti frammenti laterizi e resti di frammenti ceramici riconducibili a edifici di età rinascimentale/moderna riconoscibili nelle cartografie storiche.

Carta storica del territorio ferrarese del 1814
 Carta IGM di Piero Imparato.



Figura 16. Individuazione su CTR, del Sito 021692_pl “Edificio di età moderna” (rettangolo rosso a sx e poligono in viola a dx), individuato tramite Cartografia storica. Si rappresentano inoltre il sito di impianto (polilinea in rosso) e il cavidotto di connessione 36 kV (polilinea in blu).

Sito 021697_pl - Edificio moderno (SABAP-MO_2025_0360_BET_05_021697_pl)



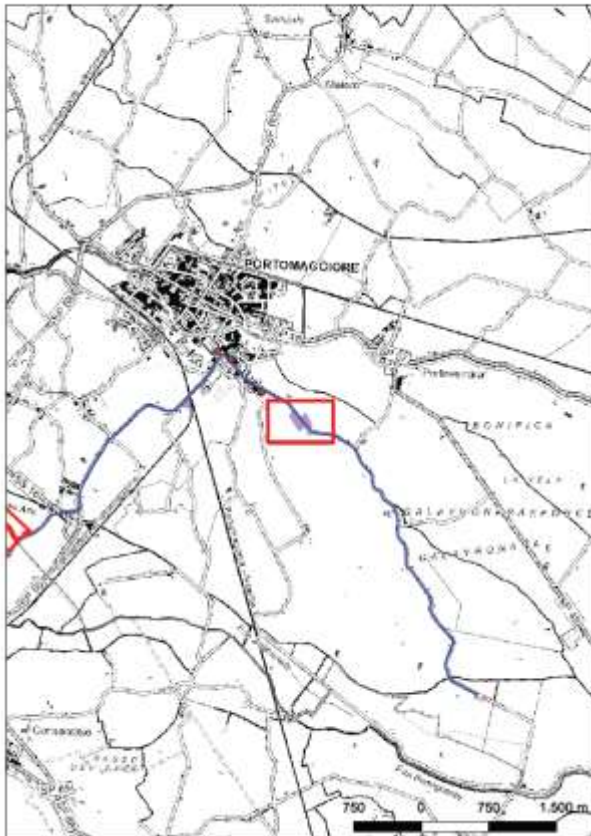
Localizzazione: Portomaggiore (FE), Pioppa, Via Averli
Definizione e cronologia: strutture abitative, (abitazione), (21 - Età Moderna (1493 - 1793), 22 - Età Contemporanea (1900 - 2025)).
Modalità di individuazione: (fonti orali)
Distanza dall'opera in progetto: 10-20 metri **Potenziale:** potenziale sito **Rischio relativo:** rischio medio
 Durante una campagna di ricognizione, lungo via Carlo Averli sino al tracciato ferroviario è stato rinvenuto uno spegamento di materiali laterizi e scassoni (trattamenti ceramici)

Carta storica del territorio ferrarese del 1814
 Carta storica del 1953
 Carta IGM di Primo Impianto.



Figura 17. Individuazione su CTR, del Sito 021697_pl “Edificio moderno” (rettangolo rosso a sx e poligono in viola a dx). Si rappresentano inoltre il sito di impianto (polilinea in rosso) e il cavidotto di connessione 36 kV (polilinea in blu).

Sito 021700_pl - edificio moderno (SABAP-MO_2025_0360_BET_05_021700_pl)



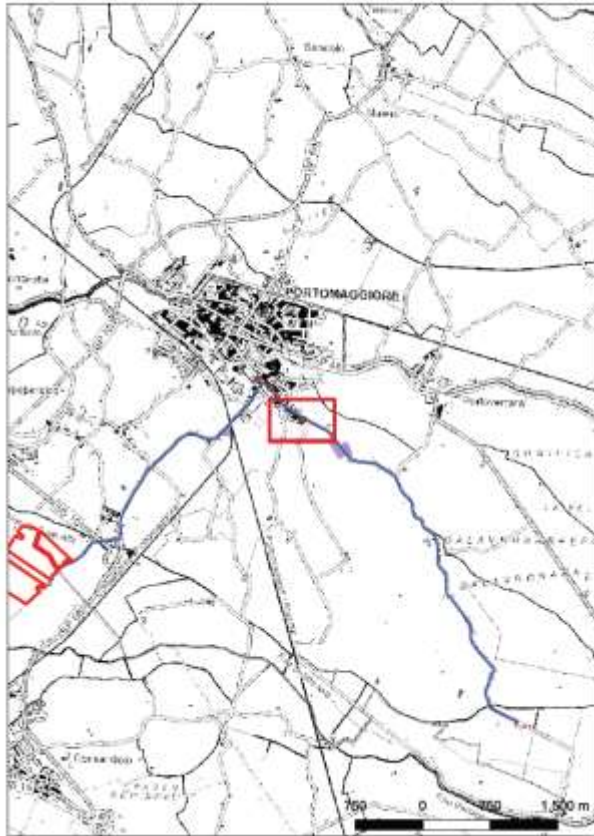
Localizzazione: Portomaggiore (FE), Via Portoni banditosolo
Definizione e cronologia: struttura abitativa, abitazioni; 01 - Età Moderna (1493 - 1796), 22 - Età Contemporanea (1900 - 2025).
Modalità di individuazione: (cartografia storica, ricognizione archeologica/survey)
Distanza dall'opera in progetto: 0-10 metri **Potenziale:** potenziale alto **Rischio relativo:** rischio alto
 Durante una campagna di ricognizione è stato intercettato uno spargimento di materiale edilizio lungo via da via Portoni Banditosolo e dai suoi canali di scolo. Lo spargimento è ubicato ad est e ad ovest dello stesso. L' spargimento è riconducibile a edifici presenti nelle Carte IGM di Primo Impianto e databili tra l'età moderna e contemporanea

Carta IGM di Primo Impianto



Figura 18. Individuazione su CTR, del Sito 021700_pl “Edificio moderno” (rettangolo rosso a sx e poligono in viola a dx), individuato attraverso cartografia storica. Si rappresentano inoltre il sito di impianto (polilinea in rosso) e il cavidotto di connessione 36 kV (polilinea in blu).

Sito S021631_pt - rinvenimento basoli (SABAP-MO_2025_0360_BET_05_S021631_pt)



Localizzazione: Portomaggiore (FE), Portomaggiore, Via Rovello
Definizione e cronologia: Infrastruttura viaria, G. (23 - non determinabile, 24 - non rilevabile per assenza di tracce archeologiche).
Modalità di individuazione: (dati bibliografici)
Distanza dall'opera in progetto: 10-20 metri
Potenziale: potenziale medio
Rischio relativo: rischio medio
Segnalazione del rinvenimento di basoli in Trachite n via Rovello 5 e 13

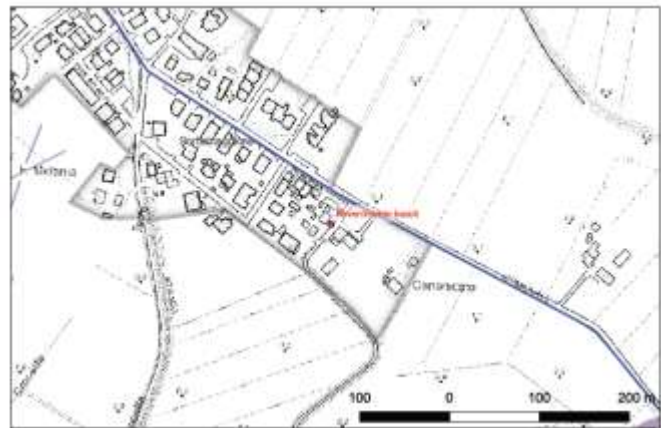
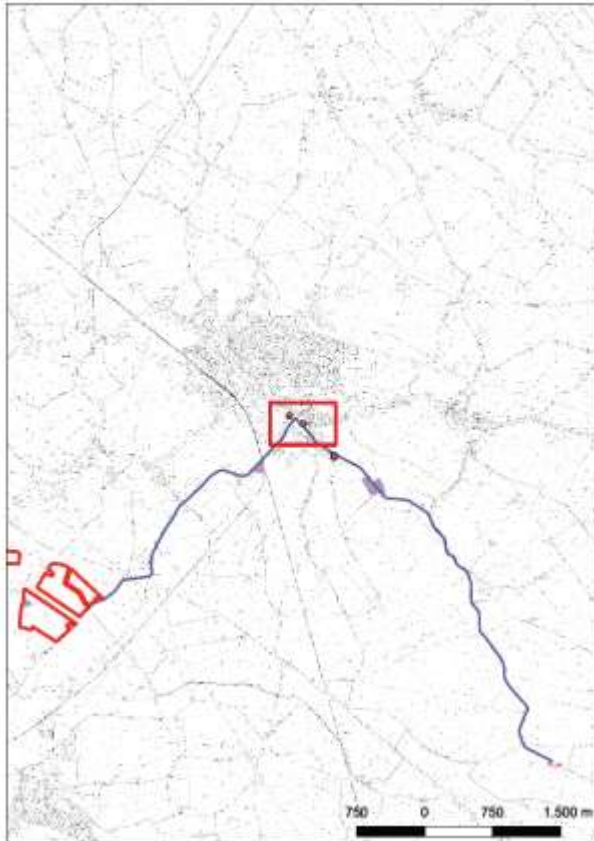


Figura 19. Individuazione su CTR, del Sito 021631_pt “Rinvenimento Basoli” (rettangolo in rosso a sx e puntino in rosso a dx), individuato tramite dati bibliografici. Si rappresentano inoltre il sito di impianto (polilinea in rosso) e il cavidotto di connessione 36 kV (polilinea in blu).

Sito S021632_pt - Rinvenimento di basole (SABAP-MO_2025_0360_BET_05_S021632_pt)



Localizzazione: Portomaggiore (FE), Portomaggiore, Via G. Bruno

Definizione e cronologia: sito puntualizzato, (0/23 - non determinabile)

Modalità di individuazione: (dati bibliografici)

Distanza dall'opera in progetto: 10-20 metri

Potenziale: potenziale medio

Rischio relativo: rischio medio

Presenza di basole in trachea in Via Duoro 17

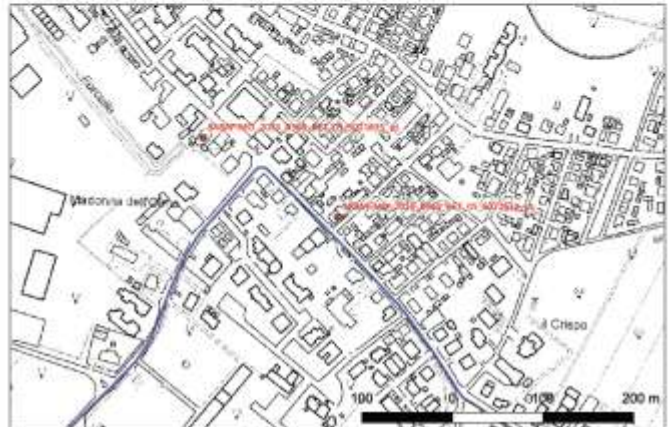
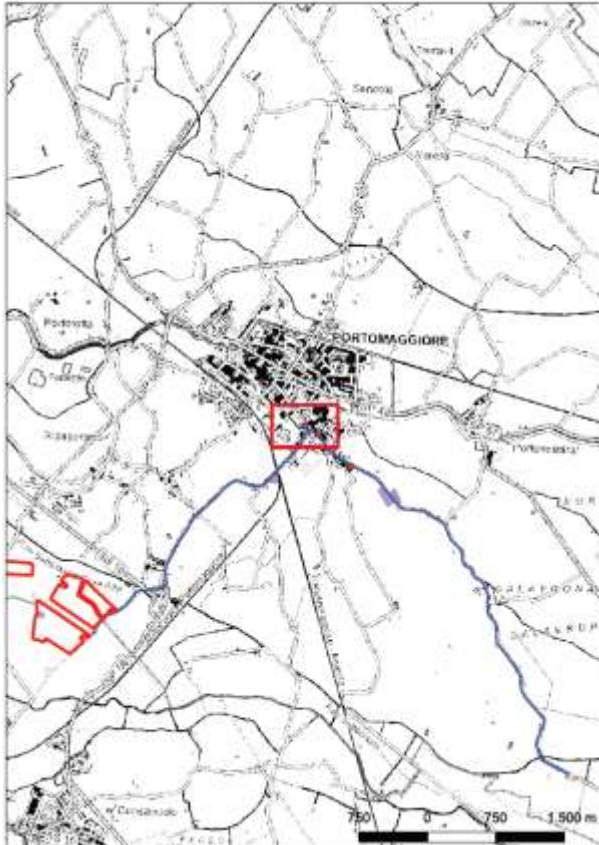


Figura 20. Individuazione su CTR, del Sito 021632_pt “Rinvenimento di Basole” (rettangolo in rosso a sx e puntino in rosso a dx), individuato tramite dati bibliografici. Si rappresentano inoltre il sito di impianto (polilinea in rosso) e il cavidotto di connessione 36 kV (polilinea in blu).

Sito S021635_pt - Sepolture all'interno del santuario della Madonna dell'Olmo (SABAP-MO_2025_0360_BET_05_S021635_pt)



Localizzazione: Portomaggiore (FE), Portomaggiore, Via Giordano Bruno
Definizione e cronologia: sito pluristratificato, I, (20 - Prima età moderna (1495 - 1798), 21 - Età Moderna (1493 - 1798))
Modalità di individuazione: (documentazione di indagini archeologiche)
Distanza dall'opera in progetto: 50-100 metri **Potenziale:** potenziale alto **Rischio relativo:** rischio nullo
Rivernimento di sepolture durante i lavori di ristrutturazione del santuario, all'interno della chiesa al di sotto della pavimentazione moderna

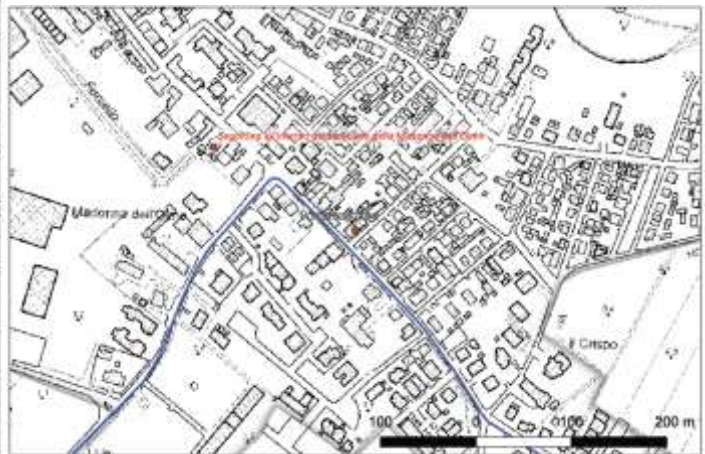


Figura 21. Individuazione su CTR, del Sito 021635_pt “Sepolture all'interno del santuario della Madonna dell'Olmo” (rettangolo in rosso a sx e puntino in rosso a dx), individuato tramite ricerca progetti pubblicati sul portale VIA/VAS del Ministero dell’Ambiente e Sicurezza Energetica. Si rappresentano inoltre il sito di impianto (polilinea in rosso) e il cavidotto di connessione 36 kV (polilinea in blu).

6 Cartografia storica

La Carta di **Marco Antonio Pasi del 1580**, una delle più antiche rappresentazioni del territorio ferrarese, restituisce l'immagine di un paesaggio prevalentemente acquatico: vaste aree d'acqua bassa e di canneto si estendono a oriente di Argenta, in continuità con le Valli di Comacchio e con i rami meridionali del Po di Primaro. In corrispondenza del settore in cui oggi si collocano l'impianto e il tracciato del cavidotto, la carta mostra una fascia di transizione tra terre emerse e specchi d'acqua, priva di nuclei abitati stabili e interessata da percorsi di margine e da infrastrutture idrauliche elementari.

Si tratta dunque di un paesaggio liminare, tipico delle aree pre-bonifica, in cui l'uso del suolo era legato alle attività di pesca, di raccolta e di pascolo stagionale.



Figura 22 - Elaborazione grafica della Carta del Marco Antonio Pasi del 1580 con rappresentazione della recinzione di impianto (in verde) e delle opere di connessione in arancione.

Le **Carte del Territorio Ferrarese del 1814** documentano invece una fase più avanzata di antropizzazione, nella quale il sistema vallivo originario appare già in parte regolato dalle opere di bonifica e di canalizzazione realizzate tra il XVIII e l'inizio del XIX secolo. L'area di progetto risulta interessata da canali, fossi e strade poderali che delimitano poderi e appezzamenti agricoli.



Figura 23 - Carta del Territorio Ferrarese del 1814 – dettaglio. In verde recinzione di impianto, in arancione cavidotto di connessione.

Nel corso della ricognizione di superficie, effettuata in occasione del presente studio, è stata individuata, in località “Luogo Suore”, una limitata concentrazione di materiale fittile (Sito 021692_pl), riferibile a spargimento di materiali edilizi e frammenti ceramici di epoca compresa tra il Rinascimento e l’età moderna. Il materiale, costituito prevalentemente da frammenti laterizi (mattoni, coppi e tegole) e da pochi esemplari ceramici a impasto fine o ingobbato, non mostra caratteri di concentrazione strutturale, ma indica la presenza di resti edilizi obliterati o demoliti in un contesto agricolo di lungo riutilizzo.

Il confronto con la Carta del Territorio Ferrarese del 1814 consente di associare l’area di dispersione fittile, a un gruppo di fabbricati rurali chiaramente rappresentati e contraddistinti dal toponimo “Borgo Suore” (o “Luogo Suore”). Tale denominazione e la presenza di più corpi di fabbrica suggeriscono l’esistenza di un complesso rurale organizzato — probabilmente una corte agricola con annessi produttivi e abitativi — la cui traccia materiale residua è oggi leggibile soltanto attraverso i resti dispersi in superficie.

La coincidenza tra la posizione dell’antico insediamento e l’attuale area di rinvenimento, unita alla tipologia dei reperti, consente di interpretare questa evidenza come residui di un edificio o nucleo poderale tardo-rinascimentale / moderno, successivamente scomparso ma ancora riconoscibile nella cartografia ottocentesca. Il sito si inserisce dunque nella maglia agraria di bonifica definita tra XVIII e XIX secolo, costituendone una persistenza insediativa significativa per la lettura storica del paesaggio.



Figura 24 – In alto dettaglio della cartografia di inizio Ottocento con individuazione del sito "Luogo Suore".



Figura 25 – Estratto dell'inquadratura dell'area di impianto (in rosso) su ortofotocarta, con individuazione del sito "Luogo Suore".



Figura 26 - Carte del Territorio Ferrarese del 1814 - dettaglio del tratto interessato dal cavidotto


Similmente, nel tratto meridionale del tracciato del cavidotto, in corrispondenza dell'attuale via Portoni Bandissolo, la ricognizione di superficie ha consentito di individuare uno spargimento di materiale edilizio localizzato ai margini della viabilità moderna. La dispersione interessa entrambi i lati della strada e consiste in frammenti di laterizi, scaglie di intonaco e rari resti ceramici di epoca moderna e contemporanea, privi di concentrazione strutturata ma riconducibili alla demolizione o al crollo di edifici rurali preesistenti (sito 021700_pl).

Anche in questo caso il confronto con la Carta del Territorio Ferrarese del 1814 conferma la presenza, lungo il medesimo asse viario, di diversi fabbricati rurali: in particolare i poderi denominati *Bonafé*, *Val di Spino* e *Bambalugo*, disposti in sequenza lungo una direttrice che coincide con l'attuale via Portoni Bandissolo. Tali edifici sono già raffigurati come corpi di fabbrica inseriti in un contesto agricolo ben strutturato e delimitato da canali e strade poderali. La coincidenza topografica tra le evidenze materiali rilevate e i fabbricati attestati nella cartografia ottocentesca consente di attribuire lo spargimento di materiali edilizi a resti di corti rurali di età moderna, verosimilmente distrutte o trasformate in epoca recente, ma di cui sopravvive una traccia archeologica diffusa nel sedimento superficiale. Nel quadro complessivo dell'area di intervento, tale evidenza si somma a quella individuata in località *Luogo Suore*, delineando un sistema insediativo rurale storico di età moderna articolato lungo le principali direttrici di bonifica, funzionale allo sfruttamento agrario del territorio post-vallivo e alla gestione delle aziende poderali insediate tra XVIII e XIX secolo.



Figura 27 - Carte del Territorio Ferrarese del 1814 visione di insieme

In conclusione, le carte del 1580 e del 1814 delineano il passaggio da un paesaggio vallivo e palustre a un sistema agricolo di bonifica, con la progressiva stabilizzazione del suolo e la strutturazione del reticolo idraulico ancora oggi leggibile nella maglia dei canali e della viabilità minore. L'area in cui ricade l'intervento appare dunque riconducibile a un ambito di bonifica storica di età moderna, con scarse evidenze insediative premoderne e con continuità d'uso agricolo attestata da oltre due secoli.

	ID Documento Committente CoD_098_FV_00069_BCR	Pagina 39 / 97
		Numero Revisione
		00

7 Interpretazione aerofotografica

L'analisi aerofotogrammetrica è stata svolta mediante confronto delle ortofoto disponibili per il periodo 2011–2023, con l'obiettivo di individuare eventuali indizi utili alla valutazione preliminare dell'interesse archeologico delle aree di progetto. Le immagini mostrano terreni a forte vocazione agricola, caratterizzati da rotazioni colturali e da differenti stadi fenologici che determinano marcate variazioni cromatiche e tessiturali nel corso degli anni. Tali differenze risultano coerenti con la normale attività agraria e non evidenziano elementi univoci riconducibili a strutture archeologiche sepolte.

Nel complesso, le ortofoto non mostrano anomalie persistenti nel tempo né configurazioni morfologiche che possano essere interpretate come indicatori archeologici. Le variazioni osservate (macchie, bande vegetazionali, differenze tonali) risultano attribuibili ad aspetti colturali, agli stress idrici stagionali, alle arature o alle pratiche agronomiche, e non assumono caratteristiche di rilevanza ai fini archeologici.

Si segnala tuttavia, in via cautelativa, che nelle immagini satellitari relative al 2014 e al 2018 si osserva, nell'area detta "Luogo Suore", una tonalità vegetazionale leggermente più scura rispetto ai contesti limitrofi. L'anomalia si colloca approssimativamente in corrispondenza dell'area in cui la cartografia del 1814 documenta la presenza di edifici rurali oggi non più esistenti. Tali elementi potrebbero essere indiziari della presenza di eventuali strutture sepolte.

Tuttavia, nel complesso, l'analisi aerofotografica non suggerisce criticità né evidenzia elementi che possano costituire indicatori archeologici significativi.



Figura 28 – Rappresentazione dell'area di impianto su ortofotocarta (anno 2011)



Figura 29 – Rappresentazione dell'area di impianto su ortofotocarta (anno 2014). Nell'areale in rosso si riscontra un'anomalia cromatica.



Figura 30 – Rappresentazione dell'area di impianto su ortofotocarta (anno 2015).



Figura 31 – Rappresentazione dell'area di impianto su ortofotocarta (anno 2017).



Figura 32 – Rappresentazione dell'area di impianto su ortofotocarta (anno 2018). Nell'areale in rosso si riscontra un'anomalia cromatica.



Figura 33 – Rappresentazione dell'area di impianto su ortofotocarta (anno 2020).



Figura 34 – Rappresentazione dell'area di impianto su ortofotocarta (anno 2021).

8 Ricognizione di superficie (survey)

La ricerca sul campo, effettuata mercoledì 5 novembre e giovedì 6 novembre 2025, ha riguardato tutti i terreni interessati dall'impianto e ha generato l'individuazione di 19 Unità di Ricognizione corrispondenti alla porzione di territorio interessate dall'area di impianto e un breve tratto di cavidotto (UR01, 02, 03, 04) e quelle relative al percorso del cavidotto e opere connesse (UR05 -19). La ricerca sul campo ha previsto nelle aree dei campi interessati dall'impianto agrivoltaico una griglia di circa 1 x 50 m (un operatore in fasce distanziate circa 50 metri l'una dall'altra), mentre per le opere di connessione (cavidotto 36 kV, SSU 36/132 kV e cavidotto di connessione 132 kV) si è eseguita una ricognizione che ha interessato ove possibile una fascia di 15 m a Dx e Sx del tracciato ove questo interessava aree agricole. Alla UR individuata è stata associata una scheda esplicativa delle caratteristiche topografiche, geomorfologiche e archeologiche del campo. Come corredo cartografico, per le specifiche attività di ricognizione sul terreno, è stata utilizzata la sezione CTR e SAT con varie scale di rappresentazione. La ricognizione è stata documentata mediante un repertorio fotografico georiferito e riportato in mappa per consentire una immediata lettura. Le UR sono state posizionate attraverso l'utilizzo di un GPS. Per ognuna di esse è stato, infine, segnalato il grado di visibilità del terreno, indicato, con una variazione cromatica nella Carta della Visibilità dei suoli allegata alla presente relazione.

Per la definizione delle condizioni di visibilità delle aree oggetto di ricognizione sono stati adottati i cinque diversi livelli previsti delle nuove Linee Guida dell'Istituto Centrale per l'Archeologia (ICA) del MIC, emanate nel DPCM 14/02/2022, come di seguito specificato:

0	area inaccessibile
1	visibilità nulla/ edificata/ superficie artificiale (vegetazione totalmente coprente, molto fitta alla base, densamente boschiva)
2	visibilità molto bassa vegetazione coprente, fitta e alta (boschiva, arbustiva ecc.)
3	visibilità bassa vegetazione coprente, non troppo fitta alla base, tale da consentire una parziale visibilità del suolo (vegetazione infestante, cardi ecc.)
4	visibilità media vegetazione complessivamente bassa e rada alternata a zone di minore visibilità (macchioni, cespugli sparsi ecc.)
5	visibilità alta vegetazione bassa e rada o assente (vegetazione erbosa, arature ecc.)

➤ Ricognizione di superficie UR01, UR02, UR03, UR04 e UR05 (Area di impianto e breve tratto cavidotto 36 kV)

Nel complesso, la ricognizione ha restituito per le aree UR01, 04 una sostanziale omogeneità di paesaggio e di visibilità al suolo, dovuto al fatto che tutti i campi indagati erano al momento della ricognizione fresati o arati. La UR02 era invece a visibilità bassa, con vegetazione coprente di erba e

sterpaglie secche. Per quanto riguarda invece la UR03 la visibilità era nulla in quanto con presenza di edifici, un orto, un laghetto e alberi.

La visibilità è da considerarsi nulla per il tracciato del cavidotto ove questo interessa superfici artificiali correndo lungo la viabilità stradale attuale. La maggior parte del tracciato attraversa aree verdi anche attualmente coltivate, in questo caso si attua una distinzione da zona a zona identificando UR differenziate come da schede specifiche.

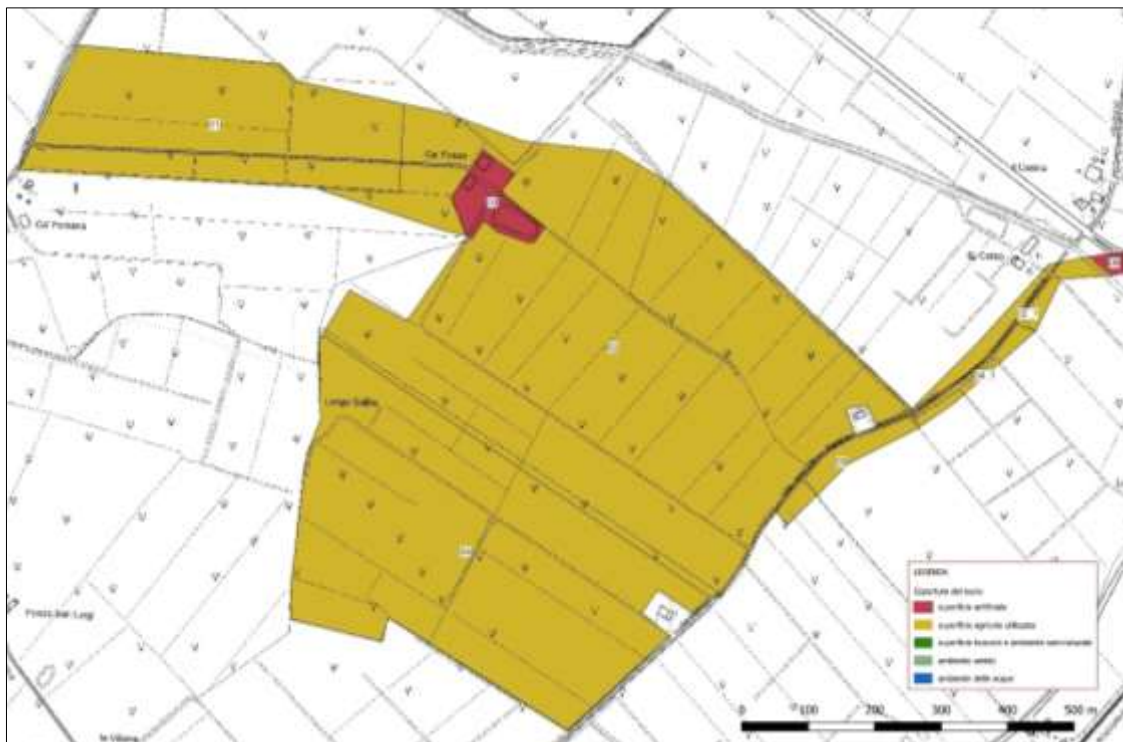



Figura 35 – Carta della Copertura del suolo (Area di impianto e primo tratto cavidotto di connessione 36 kV).




Figura 36 – Estratto della Carta della Visibilità del suolo (Area di impianto e primo tratto cavidotto di connessione 36 kV).


SCHEDA UR 01

CODICE PROGETTO SABAP-MO_2025_0360_BET_05		Località Ponte Botticino		Comune Portomaggiore			Provincia FE		
CTR 220080	Foglio 131	Particelle 11, 91, 95, 17, 18, 69, 91, 19, 124, 96		Descrizione Superficie Estensione di circa 9,23 ha			Quota m s.l.m. Alt. max 0,5 m Alt. min 0,1 m		
Georeferenziazione Cartografica, GPS	Proiezione e sistema di riferimento Wgs 84 3857	Andamento del terreno Pianeggiante					Condizioni climatiche soleggiato		
Tipo suolo	Uso suolo								
Agricolo X	Infrastruttura <input type="checkbox"/>	Incolto <input type="checkbox"/>	Pascolo <input type="checkbox"/>	Cereali <input type="checkbox"/>	Boschivo <input type="checkbox"/>	Olivo <input type="checkbox"/>	Vigna <input type="checkbox"/>	Ortaggi <input type="checkbox"/>	Frutteto <input type="checkbox"/>
Metodologia di indagine: Ricognizione di superficie con griglia di distanziamento (1 x 50 m)									
Visibilità <input type="checkbox"/> 0 Area inaccessibile <input type="checkbox"/> 1 nulla/edificata/superficie artificiale <input type="checkbox"/> 2 molto bassa <input type="checkbox"/> 3 bassa <input type="checkbox"/> 4 media <input checked="" type="checkbox"/> 5 alta		Condizioni di superficie <input type="checkbox"/> Bagnata <input type="checkbox"/> Fangosa <input checked="" type="checkbox"/> Umida <input type="checkbox"/> Asciutta			Stato del Terreno <input type="checkbox"/> Appena arato <input checked="" type="checkbox"/> Arato da tempo <input type="checkbox"/> Erpicato <input type="checkbox"/> Vegetazionale <input type="checkbox"/> Superficie artificiale				
Materiali rinvenuti <input type="checkbox"/> Industria litica <input type="checkbox"/> Ceramica <input type="checkbox"/> Metalli <input checked="" type="checkbox"/> Materiale da costruzione									
Descrizione UR01 è una superficie pianeggiante, circoscritta a NO da un campo a frutteto e a NE da campo arato e boschetto e O da Strada Molinellina ad E da terreno agricolo UR 2 e a S da terreni agricoli e un'abitazione privata. Il lotto è interessato dalla presenza di una fitta rete di canali irrigui di differenti dimensioni e portata e di deflusso delle acque. Il terreno è quasi interamente arato, l'area è a destinazione agricola. L'angolo sud-ovest si trova a ridosso degli edifici e presenta un punto non arato ma lasciato incolto, con presenti mattoni e lastre di cemento. Su tutta l'area sono presenti sporadici frammenti laterizi non databili. Visibilità: alta, terreno arato		UR01 foto 1							
Data 05/11/2025		Elaborazione e compilazione Elena Manzini				Responsabile della procedura Simona Scaruffi, Francesca Guandalini			

UR01 foto 04, 06, 16, 37




	ID Documento Committente CoD_098_FV_00069_BCR	Pagina 49 / 97
		Numero Revisione
		00

SCHEDA UR 02 – UR2 1									
CODICE PROGETTO SABAP-MO_2025_0360_BET_05		Località Ponte Botticino - Ripapersico		Comune Portomaggiore			Provincia FE		
CTR 220080	Foglio 131	Particelle 11, 81, 95, 17, 18, 49, 19, 124, 96, 97		Descrizione Superficie Estensione di circa 13,700 ha			Quota m s.l.m. Alt. max 1 m Alt. min 0,5 m		
Georeferenziazione Cartografica, GPS	Proiezione e sistema di riferimento Wgs 84 3857		Andamento del terreno Pianeggiante				Condizioni climatiche soleggiato		
Tipo suolo		Uso suolo							
Agricolo X	Infrastruttura <input type="checkbox"/>	Incolto <input type="checkbox"/>	Pascolo <input type="checkbox"/>	Cereali <input type="checkbox"/>	Boschivo <input type="checkbox"/>	Olivo <input type="checkbox"/>	Vigna <input type="checkbox"/>	Ortaggi <input type="checkbox"/>	Frutteto <input type="checkbox"/>
Metodologia di indagine: Ricognizione di superficie con griglia di distanziamento (1x 50 m)									
Visibilità <input type="checkbox"/> 0 Area inaccessibile <input type="checkbox"/> 1 nulla/edificata/superficie artificiale <input type="checkbox"/> 2 molto bassa <input checked="" type="checkbox"/> 3 bassa <input type="checkbox"/> 4 media <input type="checkbox"/> 5 alta		Condizioni di superficie <input type="checkbox"/> Bagnata <input type="checkbox"/> Fangosa <input checked="" type="checkbox"/> Umida <input type="checkbox"/> Asciutta			Stato del Terreno <input type="checkbox"/> Appena arato <input type="checkbox"/> Arato da tempo <input type="checkbox"/> Erpicato <input checked="" type="checkbox"/> Vegetazionale <input type="checkbox"/> Superficie artificiale				
Materiali rinvenuti <input type="checkbox"/> Industria litica <input type="checkbox"/> Ceramica <input type="checkbox"/> Metalli <input type="checkbox"/> Materiale da costruzione									
Descrizione UR02 è una superficie pianeggiante, circoscritta a N, NE e E da terreno agricolo, a SE confina con SS16 e a S con i campi coltivati oltre via Frassino e a O dai campi arati UR01, mentre a SO dai campi fresati di UR04. Inoltre, circonda UR03, un'area edificata. È caratterizzata dal passaggio di un canale di scolo idrico e dalla presenza di una fitta rete di canali irrigui di differenti dimensioni e portata e di deflusso delle acque. Il terreno è interamente ricoperto da un manto erboso coprente e da sterpaglie; l'area a destinazione agricola, al momento della ricognizione non era arata da tempo. Si aggiunge a questa unità anche 1 fascia lungo Via Frassino che per copertura e visibilità può essere assimilata a questa UR (UR 02_1) Visibilità: vegetazione coprente, non troppo fitta alla base, tale da consentire una parziale visibilità del suolo.		UR02 f01							
Data 05/11/2025 – 06/11/2025		Elaborazione e compilazione Elena Manzini			Responsabile della procedura Simona Scaruffi, Francesca Guandalini				

UR02 foto 22,31, 50, 74



SCHEDA UR 03

CODICE PROGETTO SABAP-MO_2025_0360_BET_05		Località Ponte Botticino		Comune Portomaggiore			Provincia FE		
CTR 220080	Foglio 131	Particelle 41	Descrizione Superficie Estensione di circa 30,70 <i>ca</i>				Quota m s.l.m. Alt. max 3 m Alt. min 2 m		
Georeferenziazione Cartografica, GPS	Proiezione e sistema di riferimento Wgs 84 3857		Andamento del terreno Pianeggiante				Condizioni climatiche soleggiato		
Tipo suolo	Uso suolo								
Agricolo <input type="checkbox"/>	Infrastruttura <input checked="" type="checkbox"/>	Incolto <input type="checkbox"/>	Pascolo <input type="checkbox"/>	Cereali <input type="checkbox"/>	Boschivo <input type="checkbox"/>	Olivo <input type="checkbox"/>	Vigna <input type="checkbox"/>	Ortaggi <input type="checkbox"/>	Frutteto <input type="checkbox"/>
Metodologia di indagine: Ricognizione di superficie con griglia di distanziamento (1 x 50 m)									
Visibilità <input type="checkbox"/> 0 Area inaccessibile <input checked="" type="checkbox"/> 1 nulla/edificata/superficie artificiale <input type="checkbox"/> 2 molto bassa <input type="checkbox"/> 3 bassa <input type="checkbox"/> 4 media <input type="checkbox"/> 5 alta		Condizioni di superficie <input type="checkbox"/> Bagnata <input type="checkbox"/> Fangosa <input checked="" type="checkbox"/> Umida <input type="checkbox"/> Asciutta			Stato del Terreno <input type="checkbox"/> Appena arato <input type="checkbox"/> Arato da tempo <input type="checkbox"/> Erpicato <input type="checkbox"/> Vegetazionale <input checked="" type="checkbox"/> Superficie artificiale				
Materiali rinvenuti <input type="checkbox"/> Industria litica <input type="checkbox"/> Ceramica <input type="checkbox"/> Metalli <input type="checkbox"/> Materiale da costruzione		 <p>UR03 foto01</p>							
Descrizione UR03 è una superficie pianeggiante, circoscritta a N, O e S e E da terreni agricoli UR02. Il lotto è interessato dalla presenza di un'area edificata con due edifici, un orto e alcuni alberi oltre a una zona a prato erboso. Il terreno è interamente ricoperto da un manto erboso spontaneo, oltre a alcune macchie di alberi. Visibilità: area edificata, nulla.		Elaborazione e compilazione Elena Manzini			Responsabile della procedura Simona Scaruffi, Francesca Guandalini				
Data 05/11/2025									

UR03 foto 02, 03




SCHEDA UR 04 – UR4 1

CODICE PROGETTO SABAP-MO_2025_0360_BET_05		Località Ponte Botticino		Comune Portomaggiore			Provincia FE		
CTR 220080	Foglio 131	Particelle 149, 14, 13		Descrizione Superficie Estensione di circa 1 ha			Quota m s.l.m. Alt. max 1,8 m Alt. min 1,3 m		
Georeferenziazione Cartografica, GPS	Proiezione e sistema di riferimento Wgs 84 3857		Andamento del terreno Pianeggiante				Condizioni climatiche soleggiato		
Tipo suolo		Uso suolo							
Agricolo X	Infrastruttura <input type="checkbox"/>	Incolto <input type="checkbox"/>	Pascolo <input type="checkbox"/>	Cereali <input type="checkbox"/>	Boschivo <input type="checkbox"/>	Olivo <input type="checkbox"/>	Vigna <input type="checkbox"/>	Ortaggi <input type="checkbox"/>	Frutteto <input type="checkbox"/>
Metodologia di indagine: Ricognizione di superficie con griglia di distanziamento (1 x 50 m)									
Visibilità <input type="checkbox"/> 0 Area inaccessibile <input type="checkbox"/> 1 nulla/edificata/superficie artificiale <input type="checkbox"/> 2 molto bassa <input type="checkbox"/> 3 bassa <input type="checkbox"/> 4 media <input checked="" type="checkbox"/> 5 alta		Condizioni di superficie <input type="checkbox"/> Bagnata <input type="checkbox"/> Fangosa <input checked="" type="checkbox"/> Umida <input type="checkbox"/> Asciutta			Stato del Terreno <input type="checkbox"/> Appena arato <input checked="" type="checkbox"/> Arato da tempo <input type="checkbox"/> Erpicato <input type="checkbox"/> Vegetazionale <input type="checkbox"/> Superficie artificiale				
Materiali rinvenuti <input type="checkbox"/> Industria litica <input checked="" type="checkbox"/> Ceramica <input type="checkbox"/> Metalli <input checked="" type="checkbox"/> Materiale da costruzione									
Descrizione UR04 è una superficie pianeggiante, circoscritta a N dai campi di UR01 e UR02 oltre all'area edificata UR03, a O e NO è circoscritta da un canale di scorrimento delle acque e da altri terreni agricoli, a E e NE dai campi di UR02 e a S e SO da altri terreni agricoli oltre alla Strada Cà Bianca/ via Frassino. Il lotto è interessato dalla presenza di una fitta rete di canali irrigui di differenti dimensioni e portata e di deflusso delle acque. Il terreno è fresato e parte dell'area a destinazione agricola al momento della ricognizione non era arata da tempo. L'angolo ovest confina con un canale profondo e un terreno arato, e presenta frequenti frammenti laterizi e scarsi frammenti di coppi, oltre rara ceramica frammentaria smaltata, databili all'età moderna e riconducibili a edifici di età moderna presenti sia nella Carta storica del territorio ferrarese del 1814 sia nella IGM di Primo Impianto. Si aggiunge Anche una fascia lungo via frassino che per caratteristiche della superficie del terreno e della visibilità può essere equiparata al lotto principale, tale fascia è identificata come UR04_1 Visibilità alta, terreno arato.									
Data 05/11/2025 – 06/11/2025		Elaborazione e compilazione Elena Manzini			Responsabile della procedura Simona Scaruffi, Francesca Guandalini				

UR04 foto 03, 08, 14, 41



SCHEDA UR 05

CODICE PROGETTO SABAP-MO_2025_0360_BET_05		Località Ponte Botticino		Comune Adria			Provincia RO		
CTR 220080	Foglio	Particelle	Descrizione Superficie			Quota minima: circa 1,7 metri s.l.m. Quota massima: circa 2,8 metri s.l.m			
Georeferenziazione Cartografica, GPS	Proiezione e sistema di riferimento Wgs 84 3857		Andamento del terreno Pianeggiante			Condizioni climatiche nebbioso			
Tipo suolo	Uso suolo								
Agricolo X	Infrastruttura <input type="checkbox"/>	Incolto <input type="checkbox"/>	Pascolo <input type="checkbox"/>	Cereali <input type="checkbox"/>	Boschivo <input type="checkbox"/>	Olivo <input type="checkbox"/>	Vigna <input type="checkbox"/>	Ortaggi <input type="checkbox"/>	Frutteto <input type="checkbox"/>
Metodologia di indagine: Ricognizione di superficie con griglia di distanziamento (1 x 15 m)									
Visibilità <input type="checkbox"/> 0 Area inaccessibile <input type="checkbox"/> 1 nulla/edificata/superficie artificiale <input type="checkbox"/> 2 molto bassa <input type="checkbox"/> 3 bassa <input type="checkbox"/> 4 media <input checked="" type="checkbox"/> 5 alta			Condizioni di superficie <input type="checkbox"/> Bagnata <input type="checkbox"/> Fangosa <input checked="" type="checkbox"/> Umida <input type="checkbox"/> Asciutta			Stato del Terreno <input type="checkbox"/> Appena arato <input checked="" type="checkbox"/> Arato da tempo <input type="checkbox"/> Erpicato <input type="checkbox"/> Vegetazionale <input type="checkbox"/> Superficie artificiale			
Materiali rinvenuti <input type="checkbox"/> Industria litica <input type="checkbox"/> Ceramica <input type="checkbox"/> Metalli <input type="checkbox"/> Materiale da costruzione									
Descrizione UR05 è una superficie pianeggiante, circoscritta a N e NO da via Frassino, a O da altri terreni agricoli, a E e S da altri terreni agricoli Il terreno è interamente arato, non di recente, e non sono stati rinvenuti tracce di antropizzazione. Visibilità: terreno arato, visibilità alta									
Data 06/11/2025			Elaborazione e compilazione Elena Manzini			Responsabile della procedura Simona Scaruffi., Francesca Guandalini			

UR05 foto 01,03



- **Ricognizione di superficie UR06, UR07, UR08, UR09, UR10, UR11, UR12 e UR13 (Area di impianto e breve tratto cavidotto 36 kV)**

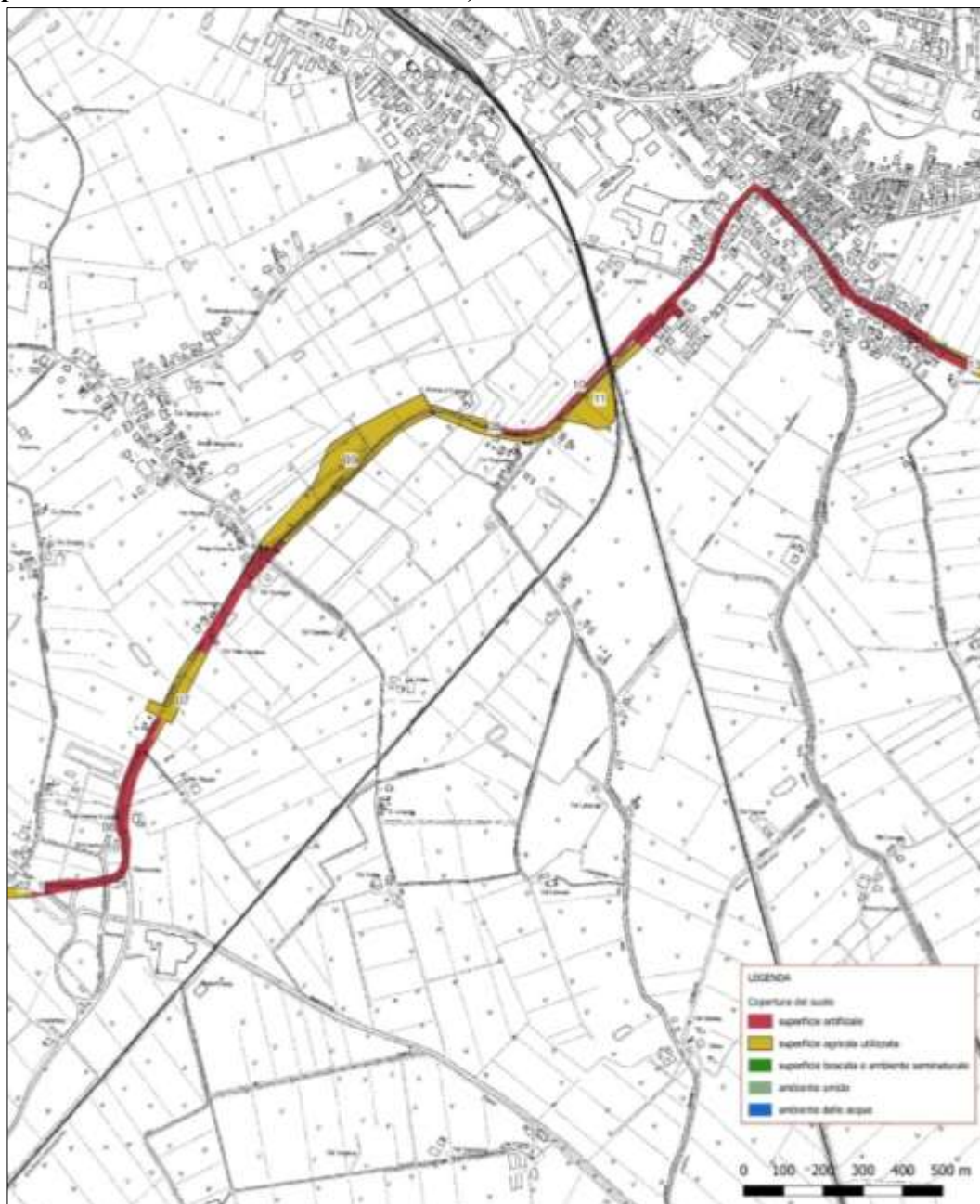


Figura 37 – Estratto della Carta della Copertura del suolo (cavidotto di connessione 36 kV).

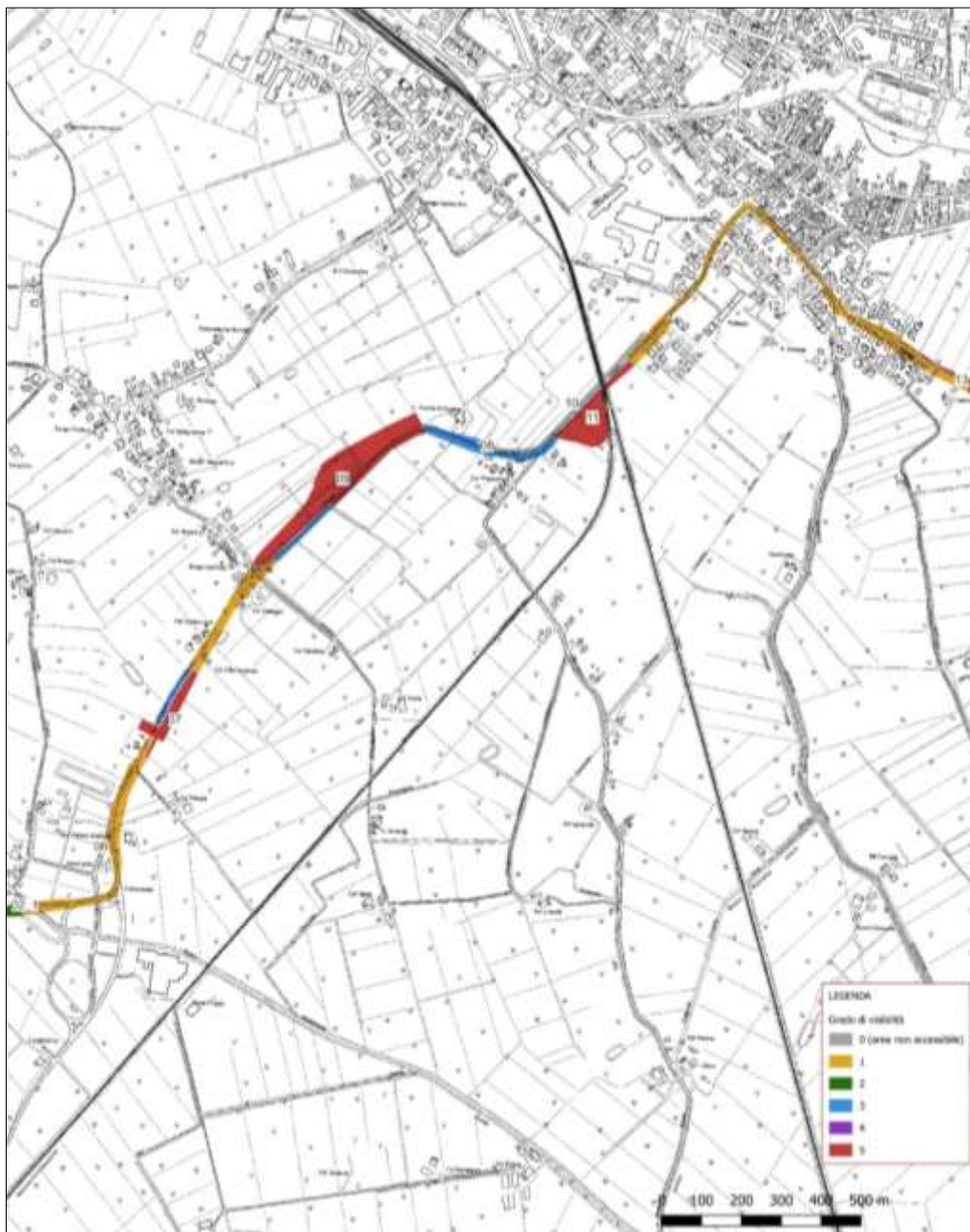



Figura 38 – Estratto della Carta della Visibilità del suolo (cavidotto di connessione 36 kV).


SCHEDA UR 06

CODICE PROGETTO SABAP-MO_2025_0360_BET_05		Località Ripapersico		Comune Portomaggiore			Provincia FE			
CTR 220080	Foglio	Particelle	Descrizione Superficie			Quota minima: circa 1,4 metri s.l.m. Quota massima: circa 2,6 metri s.l.m.				
Georeferenziazione Cartografica, GPS		Proiezione e sistema di riferimento Wgs 84 3857		Andamento del terreno Pianeggiante			Condizioni climatiche soleggiato			
Tipo suolo		Usa suolo								
Agricolo <input type="checkbox"/>	Infrastruttura <input checked="" type="checkbox"/>	Incolto <input type="checkbox"/>	Pascolo <input type="checkbox"/>	Cereali <input type="checkbox"/>	Boschivo <input type="checkbox"/>	Olivo <input type="checkbox"/>	Vigna <input type="checkbox"/>	Ortaggi <input type="checkbox"/>	Frutteto <input type="checkbox"/>	
Metodologia di indagine: Sopralluogo										
Visibilità <input type="checkbox"/> 0 Area inaccessibile <input checked="" type="checkbox"/> 1 nulla/edificata/superficie artificiale <input type="checkbox"/> 2 molto bassa <input type="checkbox"/> 3 bassa <input type="checkbox"/> 4 media <input type="checkbox"/> 5 alta			Condizioni di superficie <input type="checkbox"/> Bagnata <input type="checkbox"/> Fangosa <input type="checkbox"/> Umida <input type="checkbox"/> Asciutta			Stato del Terreno <input type="checkbox"/> Appena arato <input type="checkbox"/> Arato da tempo <input type="checkbox"/> Erpicato <input type="checkbox"/> Vegetazionale <input checked="" type="checkbox"/> Superficie artificiale				
Materiali rinvenuti <input type="checkbox"/> Industria litica <input type="checkbox"/> Ceramica <input type="checkbox"/> Metalli <input type="checkbox"/> Materiale da costruzione		 <p>UR06 foto04</p>								
Descrizione UR06 descrive il tracciato del cavidotto nella sua tratta lungo SP68 ed è circonscritta a SO da SS16, a O da via Frassino, a NO da altri agricoli UR07, a E da altri terreni agricoli. L'area è occupata dal manto stradale della viabilità attuale che risulta di poco rialzata rispetto al piano di campagna circostante. A latere della strada corrono canali idrici di scolo e sono presenti aree edificate non accessibili con zone a prato erboso e altre a bosco Visibilità: nulla										
Data 06/11/2025		Elaborazione e compilazione Elena Manzini			Responsabile della procedura Simona Scaruffi, Francesca Guandalini					

UR06 foto 01-02




SCHEDA UR 07

CODICE PROGETTO SABAP-MO_2025_0360_BET_05		Località Ripapersico		Comune Portomaggiore			Provincia FE		
CTR 220080	Foglio	Particelle	Descrizione Superficie			Quota minima: circa 1,2 metri s.l.m. Quota massima: circa 2,4 metri s.l.m.			
Georeferenziazione Cartografica, GPS	Proiezione e sistema di riferimento Wgs 84 3857		Andamento del terreno Pianeggiante			Condizioni climatiche soleggiato			
Tipo suolo	Uso suolo								
Agricolo X	Infrastruttura <input type="checkbox"/>	Incolto <input type="checkbox"/>	Pascolo <input type="checkbox"/>	Cereali <input type="checkbox"/>	Boschivo <input type="checkbox"/>	Olivo <input type="checkbox"/>	Vigna <input type="checkbox"/>	Ortaggi <input type="checkbox"/>	Frutteto <input type="checkbox"/>
Metodologia di indagine: Ricognizione di superficie con griglia di distanziamento (1 x 15m)									
Visibilità <input type="checkbox"/> 0 Area inaccessibile <input type="checkbox"/> 1 nulla/edificata/superficie artificiale <input type="checkbox"/> 2 molto bassa <input type="checkbox"/> 3 bassa <input type="checkbox"/> 4 media <input checked="" type="checkbox"/> 5 alta			Condizioni di superficie <input type="checkbox"/> Bagnata <input type="checkbox"/> Fangosa <input checked="" type="checkbox"/> Umida <input type="checkbox"/> Asciutta			Stato del Terreno <input type="checkbox"/> Appena arato <input checked="" type="checkbox"/> Arato da tempo <input type="checkbox"/> Erpicato <input type="checkbox"/> Vegetazionale <input type="checkbox"/> Superficie artificiale			
Materiali rinvenuti <input type="checkbox"/> Industria litica <input type="checkbox"/> Ceramica <input type="checkbox"/> Metalli <input type="checkbox"/> Materiale da costruzione			 <p>UR07 foto01</p>						
Descrizione UR07 è una superficie pianeggiante, che si colloca tra le abitazioni a lato di SS16 (UR06) e i terreni agricoli UR08, ai due lati di SP68 e dei suoi canali. L'area è attraversata da alcuni canali. Il terreno è interamente fresato, non sono stati rinvenute tracce di antropizzazione. Visibilità: terreno fresato, visibilità alta									
Data 06/11/2025			Elaborazione e compilazione Elena Manzini			Responsabile della procedura Simona Scaruffi, Francesca Guandalini			

UR07 foto 02,03,04,07



SCHEDA UR 08


CODICE PROGETTO SABAP-MO_2025_0360_BET_05		Località Ripapersico		Comune Portomaggiore		Provincia FE			
CTR 220080	Foglio	Particelle		Descrizione Superficie		Quota minima: circa 1,2 metri s.l.m. Quota massima: circa 2,4 metri s.l.m.			
Georeferenziazione Cartografica, GPS	Proiezione e sistema di riferimento Wgs 84 3857		Andamento del terreno Pianeggiante			Condizioni climatiche soleggiato			
Tipo suolo		Uso suolo							
Agricolo X	Infrastruttura <input type="checkbox"/>	Incolto <input type="checkbox"/>	Pascolo <input type="checkbox"/>	Cereali <input type="checkbox"/>	Boschivo <input type="checkbox"/>	Olivo <input type="checkbox"/>	Vigna <input type="checkbox"/>	Ortaggi <input type="checkbox"/>	Frutteto <input type="checkbox"/>
Metodologia di indagine: Ricognizione di superficie con griglia di distanziamento (1 x 15m)									
Visibilità <input type="checkbox"/> 0 Area inaccessibile <input type="checkbox"/> 1 nulla/edificata/superficie artificiale <input type="checkbox"/> 2 molto bassa X3 bassa <input type="checkbox"/> 4 media <input type="checkbox"/> 5 alta			Condizioni di superficie <input type="checkbox"/> Bagnata <input type="checkbox"/> Fangosa X Umida <input type="checkbox"/> Asciutta			Stato del Terreno <input type="checkbox"/> Appena arato <input type="checkbox"/> Arato da tempo <input type="checkbox"/> Erpicato X Vegetazionale <input type="checkbox"/> Superficie artificiale			
Materiali rinvenuti <input type="checkbox"/> Industria litica <input type="checkbox"/> Ceramica <input type="checkbox"/> Metalli <input type="checkbox"/> Materiale da costruzione									
Descrizione UR08 è una superficie pianeggiante, coltivata a erba medica, circoscritta, per una delle sue parti, a E dalla SP68 e dal suo canale di scolo, a S da un'area edificata UR06, a N da un'area edificata e da via Vialta e a O da altre aree agricole; la seconda zona di UR08 si trova tra via Carlo Aventi a N, via Vialta a O e a E dai terreni agricoli di UR09. Il lotto è caratterizzato da una vegetazione di erba medica, coprente, abbastanza fitta. Visibilità: bassa vegetazione coprente, tale da consentire una parziale visibilità del suolo									
Data 06/11/2025		Elaborazione e compilazione Elena Manzini				Responsabile della procedura Simona Scaruffi, Francesca Guandalini			

UR08 foto01

UR08 foto 02-05




SCHEDA UR9

CODICE PROGETTO SABAP-MO_2025_0360_BET_05		Località Pioppara		Comune Portomaggiore			Provincia FE			
CTR 220080	Foglio	Particelle	Descrizione Superficie			Quota minima: circa 0,9 metri s.l.m. Quota massima: circa 2,0 metri s.l.m.				
Georeferenziazione Cartografica, GPS	Proiezione e sistema di riferimento Wgs 84 3857		Andamento del terreno Pianeggiante			Condizioni climatiche soleggiato				
Tipo suolo		Uso suolo								
Agricolo <input checked="" type="checkbox"/>		Infrastruttura <input type="checkbox"/>	Incolto <input type="checkbox"/>	Pascolo <input type="checkbox"/>	Cereali <input type="checkbox"/>	Boschivo <input type="checkbox"/>	Olivo <input type="checkbox"/>	Vigna <input type="checkbox"/>	Ortaggi <input type="checkbox"/>	Frutteto <input type="checkbox"/>
Metodologia di indagine: Ricognizione di superficie con griglia di distanziamento (1 x 15m)										
Visibilità <input type="checkbox"/> 0 Area inaccessibile <input type="checkbox"/> 1 nulla/edificata/superficie artificiale <input type="checkbox"/> 2 molto bassa <input type="checkbox"/> 3 bassa <input type="checkbox"/> 4 media <input checked="" type="checkbox"/> 5 alta			Condizioni di superficie <input type="checkbox"/> Bagnata <input type="checkbox"/> Fangosa <input checked="" type="checkbox"/> Umida <input type="checkbox"/> Asciutta				Stato del Terreno <input type="checkbox"/> Appena arato <input checked="" type="checkbox"/> Arato da tempo <input type="checkbox"/> Erpicato <input type="checkbox"/> Vegetazionale <input type="checkbox"/> Superficie artificiale			
Materiali rinvenuti <input type="checkbox"/> Industria litica <input checked="" type="checkbox"/> Ceramica <input type="checkbox"/> Metalli <input checked="" type="checkbox"/> Materiale da costruzione		 <p>UR09 foto01</p>								
Descrizione UR09 è una superficie pianeggiante, che si colloca lungo via Carlo Aventi, circoscritta a SO da SP68, a SE e N da altri terreni agricoli, a E da un'area inaccessibile UR10. L'area è quasi interamente fresata o arata non di recente. Sono stati rinvenuti frequenti frammenti laterizi di piccole e medie dimensioni in dispersione, oltre a scarsi frammenti di ceramica smaltata di possibile età moderna o rinascimentale e rari frammenti di coppi.										
Visibilità: terreno arato visibilità alta										
Data 06/11/2025		Elaborazione e compilazione Elena Manzini				Responsabile della procedura Simona Scaruffi, Francesca Guandalini				

UR09 foto 11, 18, 22, 24




SCHEDA UR 010

CODICE PROGETTO SABAP-MO_2025_0360_BET_05		Località Pioppara		Comune Portomaggiore			Provincia FE			
CTR 220080	Foglio	Particelle		Descrizione Superficie			Quota minima: circa 0,6 m s.l.m. Quota massima: circa 1,8 m s.l.m.			
Georeferenziazione Cartografica, GPS	Proiezione e sistema di riferimento Wgs 84 3857		Andamento del terreno Pianeggiante			Condizioni climatiche soleggiato				
Tipo suolo	Uso suolo									
Agricolo <input type="checkbox"/>	Infrastruttura <input checked="" type="checkbox"/>	Incolto <input type="checkbox"/>	Pascolo <input type="checkbox"/>	Cereali <input type="checkbox"/>	Boschivo <input type="checkbox"/>	Olivo <input type="checkbox"/>	Vigna <input type="checkbox"/>	Ortaggi <input type="checkbox"/>	Frutteto <input type="checkbox"/>	
Metodologia di indagine: Sopralluogo										
Visibilità <input checked="" type="checkbox"/> 0 Area inaccessibile <input type="checkbox"/> 1 nulla/edificata/superficie artificiale <input type="checkbox"/> 2 molto bassa <input type="checkbox"/> 3 bassa <input type="checkbox"/> 4 media <input type="checkbox"/> 5 alta		Condizioni di superficie <input type="checkbox"/> Bagnata <input type="checkbox"/> Fangosa <input type="checkbox"/> Umida <input type="checkbox"/> Asciutta			Stato del Terreno <input type="checkbox"/> Appena arato <input type="checkbox"/> Arato da tempo <input type="checkbox"/> Erpicato <input type="checkbox"/> Vegetazionale <input checked="" type="checkbox"/> Superficie artificiale					
Materiali rinvenuti <input type="checkbox"/> Industria litica <input type="checkbox"/> Ceramica <input type="checkbox"/> Metalli <input type="checkbox"/> Materiale da costruzione										
Descrizione UR10 è un'area circoscritta a L'area è inaccessibile, circondata da una recinzione e adibita a cantiere fotovoltaico, con lavorazioni in corso e il suolo poco visibile. Visibilità: area inaccessibile										
UR010 foto01		Data 06/11/2025			Elaborazione e compilazione Elena Manzini			Responsabile della procedura Simona Scaruffi, Francesca Guandalini		

UR010 foto 02-03





SCHEDA UR 11

CODICE PROGETTO SABAP-MO_2025_0360_BET_05		Località Pioppara		Comune Portomaggiore		Provincia FE			
CTR 220080	Foglio	Particelle		Descrizione Superficie		Quota minima: circa 0,4 metri s.l.m. Quota massima: circa 1,5 metri s.l.m.			
Georeferenziazione Cartografica, GPS	Proiezione e sistema di riferimento Wgs 84 3857		Andamento del terreno Pianeggiante			Condizioni climatiche soleggiato			
Tipo suolo		Uso suolo							
Agricolo X	Infrastruttura <input type="checkbox"/>	Incolto <input type="checkbox"/>	Pascolo <input type="checkbox"/>	Cereali <input type="checkbox"/>	Boschivo <input type="checkbox"/>	Olivo <input type="checkbox"/>	Vigna <input type="checkbox"/>	Ortaggi <input type="checkbox"/>	Frutteto <input type="checkbox"/>
Metodologia di indagine: Ricognizione di superficie con griglia di distanziamento (1 x 15m)									
Visibilità <input type="checkbox"/> 0 Area inaccessibile <input type="checkbox"/> 1 nulla/edificata/superficie artificiale <input type="checkbox"/> 2 molto bassa <input type="checkbox"/> 3 bassa <input type="checkbox"/> 4 media <input checked="" type="checkbox"/> 5 alta			Condizioni di superficie <input type="checkbox"/> Bagnata <input type="checkbox"/> Fangosa <input checked="" type="checkbox"/> Umida <input type="checkbox"/> Asciutta			Stato del Terreno <input type="checkbox"/> Appena arato <input checked="" type="checkbox"/> Arato da tempo <input type="checkbox"/> Erpicato <input type="checkbox"/> Vegetazionale <input type="checkbox"/> Superficie artificiale			
Materiali rinvenuti <input type="checkbox"/> Industria litica <input checked="" type="checkbox"/> Ceramica <input type="checkbox"/> Metalli <input checked="" type="checkbox"/> Materiale da costruzione									
Descrizione UR11 è una superficie pianeggiante, circoscritta a N da via Carlo Aventi, a O da terreni agricoli, a S dal tracciato della ferrovia e da altri terreni agricoli, a E da un'area edificata UR12. Il terreno è interamente fresato, a O non di recente e a E più recentemente. Nella parte a O del tracciato ferroviario, è stata rinvenuta una dispersione di sporadici frammenti di ceramica smaltata databile tra l'età moderna e l'età rinascimentale, e frammenti frequenti di laterizi in dispersione. I materiali potrebbero essere riferibili a edifici ottocenteschi, presenti sia nella IGM di Primo Impianto sia nella Carta storica del territorio ferrarese del 1814 sia nella Carta storica del 1853. Nel campo fresato a E della ferrovia, i materiali sono in dispersione e molto rari. Visibilità: terreno fresato, visibilità alta									
Data 06/11/2025		Elaborazione e compilazione Elena Manzini				Responsabile della procedura Simona Scaruffi, Francesca Guandalini			

UR011 foto 03, 04, 07, 08




	ID Documento Committente CoD_098_FV_00069_BPR	Pagina 71 / 97
		Numero Revisione
		00

SCHEMA UR 12									
CODICE PROGETTO SABAP-MO_2025_0360_BET_05			Località Pioppara		Comune Portomaggiore			Provincia FE	
CTR 220080	Foglio	Particelle		Descrizione Superficie			Quota minima: circa 0,2 m s.l.m. Quota massima: circa 1,3 m s.l.m		
Georeferenziazione Cartografica, GPS	Proiezione e sistema di riferimento Wgs 84 3857		Andamento del terreno Pianeggiante			Condizioni climatiche soleggiato			
Tipo suolo		Usi suoli							
Agricolo <input checked="" type="checkbox"/>	Infrastruttura <input type="checkbox"/>	Incolto <input type="checkbox"/>	Pascolo <input type="checkbox"/>	Cereali <input type="checkbox"/>	Boschivo <input type="checkbox"/>	Olivo <input type="checkbox"/>	Vigna <input type="checkbox"/>	Ortaggi <input type="checkbox"/>	Frutteto <input type="checkbox"/>
Metodologia di indagine: Sopralluogo/Ricognizione di superficie con griglia di distanziamento (1 x 15 m)									
Visibilità <input type="checkbox"/> 0 Area inaccessibile <input checked="" type="checkbox"/> 1 nulla/edificata/superficie artificiale <input type="checkbox"/> 2 molto bassa <input type="checkbox"/> 3 bassa <input type="checkbox"/> 4 media <input type="checkbox"/> 5 alta			Condizioni di superficie <input type="checkbox"/> Bagnata <input type="checkbox"/> Fangosa <input type="checkbox"/> Umida <input checked="" type="checkbox"/> Asciutta			Stato del Terreno <input type="checkbox"/> Appena arato <input type="checkbox"/> Arato da tempo <input type="checkbox"/> Erpicato <input type="checkbox"/> Vegetazionale <input checked="" type="checkbox"/> Superficie artificiale			
Materiali rinvenuti <input type="checkbox"/> Industria litica <input type="checkbox"/> Ceramica <input type="checkbox"/> Metalli <input type="checkbox"/> Materiale da costruzione									
Descrizione UR12 è una superficie pianeggiante, che segue il tracciato del cavidotto/elettrodotta lungo via Carlo Aventi, via delle Rose, via Giordano Bruno. È circoscritta a O dai campi fresati UR11, a SE dai campi arati lungo via Portoni Bandissolo, a N da una zona edificata. Il tracciato che è stato ricognito attraversa un'area a visibilità nulla in quanto edificata. Solo una piccola porzione al termine di via delle Rose è a prato incolto, con visibilità molto bassa. Visibilità: nulla, area edificata									
Data 06/11/2025			Elaborazione e compilazione Elena Manzini			Responsabile della procedura Simona Scaruffi, Francesca Guandalini			

UR012 foto 02, 05



SCHEDA UR 13

CODICE PROGETTO SABAP-MO_2025_0360_BET_05		Località Pioppara- Portoverrara		Comune Argenta		Provincia FE			
CTR 230090	Foglio	Particelle	Descrizione Superficie		Quota minima: circa -0,3 metri s.l.m. Quota massima: circa +0,8 metri s.l.m				
Georeferenziazione Cartografica, GPS	Proiezione e sistema di riferimento Wgs 84 3857		Andamento del terreno Pianeggiante			Condizioni climatiche soleggiato			
Tipo suolo		Uso suolo							
Agricolo X	Infrastruttura <input type="checkbox"/>	Incolto <input type="checkbox"/>	Pascolo <input type="checkbox"/>	Cereali <input type="checkbox"/>	Boschivo <input type="checkbox"/>	Olivo <input type="checkbox"/>	Vigna <input type="checkbox"/>	Ortaggi <input type="checkbox"/>	Frutteto <input type="checkbox"/>
Metodologia di indagine: Ricognizione di superficie con griglia di distanziamento (1 x 15 m)									
Visibilità <input type="checkbox"/> 0 Area inaccessibile <input type="checkbox"/> 1 nulla/edificata/superficie artificiale <input type="checkbox"/> 2 molto bassa <input type="checkbox"/> 3 bassa <input type="checkbox"/> 4 media <input checked="" type="checkbox"/> 5 alta			Condizioni di superficie <input type="checkbox"/> Bagnata <input type="checkbox"/> Fangosa <input checked="" type="checkbox"/> Umida <input type="checkbox"/> Asciutta			Stato del Terreno <input checked="" type="checkbox"/> Appena arato <input type="checkbox"/> Arato da tempo <input type="checkbox"/> Erpicato <input type="checkbox"/> Vegetazionale <input type="checkbox"/> Superficie artificiale			
Materiali rinvenuti <input type="checkbox"/> Industria litica <input checked="" type="checkbox"/> Ceramica <input type="checkbox"/> Metalli <input checked="" type="checkbox"/> Materiale da costruzione									
Descrizione UR13 è una superficie pianeggiante lungo i due lati di via Portoni Bandissolo e i suoi canali di scolo delle acque. Dall'incrocio con via Fornatosa, la strada diventa ghiaia e rialzata rispetto ai campi a SO; i campi a NE sono separati dalla strada da un ampio canale molto profondo Scolo Forcello. L'area agricola è delimitata a O dall'area urbanizzata UR12 e a E dai terreni agricoli di UR14 e UR15. L'area agricola è prevalentemente fresata e in parte arata da poco. Nel campo O sono stati individuati frequenti frammenti centimetrici e decimetrici di mattoni, scarsi frammenti di coppi e comune ceramica smaltata, riconducibili a edifici presenti nella Carta IGM di Primo Impianto e databili tra l'età moderna e la rinascimentale. Visibilità: alta									
Data 06/11/2025			Elaborazione e compilazione Elena Manzini			Responsabile della procedura Simona Scaruffi, Francesca Guandalini			

UR013 foto 02, 03, 23,



- **Ricognizione di superficie UR14, UR15, UR18 e UR19 (Area di impianto e breve tratto cavidotto 36 kV)**

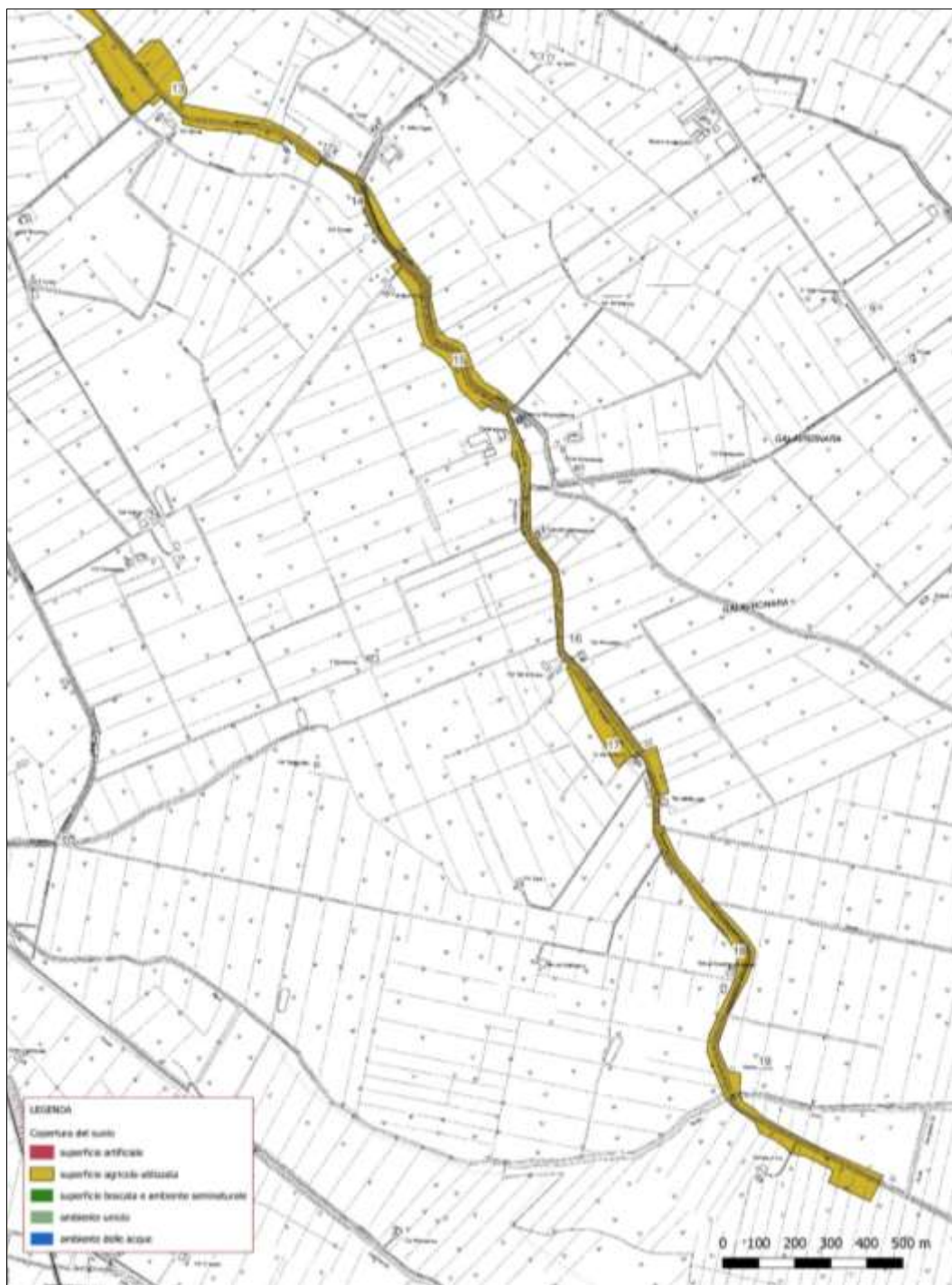


Figura 39 – Estratto della Carta della Copertura del suolo (cavidotto di connessione 36 kV, SSU 36/132 kV e cavidotto 132 kV).

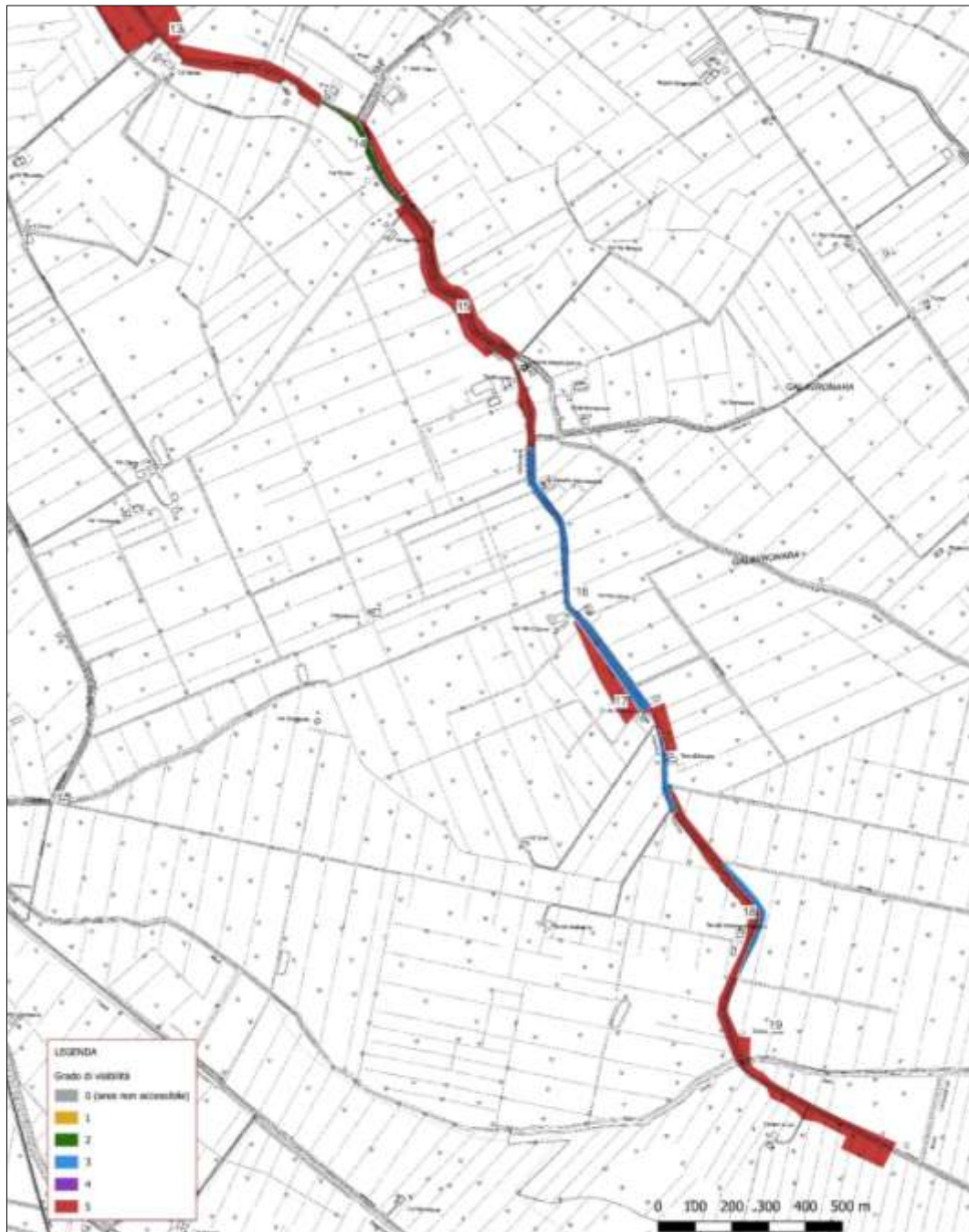




Figura 40 – Estratto della Carta della Visibilità del suolo (cavidotto di connessione 36 kV, SSU 36/132 kV e cavidotto 132 kV).

SCHEDA UR 14

CODICE PROGETTO SABAP-MO_2025_0360_BET_05		Località Portoverrara		Comune Argenta		Provincia FE			
CTR 230100	Foglio	Particelle		Descrizione Superficie		Quota minima: circa -0,5 metri s.l.m. Quota massima: circa +0,5 metri s.l.m			
Georeferenziazione Cartografica, GPS	Proiezione e sistema di riferimento Wgs 84 3857		Andamento del terreno Pianeggiante			Condizioni climatiche soleggiato			
Tipo suolo		Uso suolo							
Agricolo X	Infrastruttura <input type="checkbox"/>	Incolto <input type="checkbox"/>	Pascolo <input type="checkbox"/>	Cereali <input type="checkbox"/>	Boschivo <input type="checkbox"/>	Olivo <input type="checkbox"/>	Vigna <input type="checkbox"/>	Ortaggi <input type="checkbox"/>	Frutteto <input type="checkbox"/>
Metodologia di indagine: Ricognizione di superficie con griglia di distanziamento (1 x 15 m)									
Visibilità <input type="checkbox"/> 0 Area inaccessibile <input type="checkbox"/> 1 nulla/edificata/superficie artificiale <input type="checkbox"/> 2 molto bassa X 3 bassa <input type="checkbox"/> 4 media <input type="checkbox"/> 5 alta		Condizioni di superficie <input type="checkbox"/> Bagnata <input type="checkbox"/> Fangosa X Umida <input type="checkbox"/> Asciutta			Stato del Terreno <input type="checkbox"/> Appena arato <input type="checkbox"/> Arato da tempo <input type="checkbox"/> Erpicato X Vegetazionale <input type="checkbox"/> Superficie artificiale				
Materiali rinvenuti <input type="checkbox"/> Industria litica <input type="checkbox"/> Ceramica <input type="checkbox"/> Metalli <input type="checkbox"/> Materiale da costruzione		 <p>UR14 foto01</p>							
<p>Descrizione: UR14 è una superficie pianeggiante, circoscritta a NE da via Portoni Bandissolo e a SO ed E da altri terreni agricoli, ad O da terreni agricoli UR13. Il lotto ha una vegetazione bassa ma coprente che rende difficile la visibilità, terreno agricolo incolto al momento della ricognizione.</p> <p>Visibilità: bassa, vegetazione bassa coprente.</p>									
Data 06/11/2025		Elaborazione e compilazione Elena Manzini			Responsabile della procedura Simona Scaruffi, Francesca Guandalini				


SCHEDA UR 15

CODICE PROGETTO SABAP-MO_2025_0360_BET_05		Località Portoverrara		Comune Argenta		Provincia Fe			
CTR 230100	Foglio	Particelle		Descrizione Superficie Estensione di circa 10,19 <i>ha</i>		Quota minima: circa 0,0 metri s.l.m. Quota massima: circa +0,3 metri s.l.m			
Georeferenziazione Cartografica, GPS	Proiezione e sistema di riferimento Wgs 84 3857		Andamento del terreno Pianeggiante			Condizioni climatiche soleggiato			
Tipo suolo	Uso suolo								
Agricolo X	Infrastruttura <input type="checkbox"/>	Incolto <input type="checkbox"/>	Pascolo <input type="checkbox"/>	Cereali <input type="checkbox"/>	Boschivo <input type="checkbox"/>	Olivo <input type="checkbox"/>	Vigna <input type="checkbox"/>	Ortaggi <input type="checkbox"/>	Frutteto <input type="checkbox"/>
Metodologia di indagine: Ricognizione di superficie con griglia di distanziamento (1 x 15 m)									
Visibilità <input type="checkbox"/> 0 Area inaccessibile <input type="checkbox"/> 1 nulla/edificata/superficie artificiale <input type="checkbox"/> 2 molto bassa <input type="checkbox"/> 3 bassa <input type="checkbox"/> 4 media <input checked="" type="checkbox"/> 5 alta		Condizioni di superficie <input type="checkbox"/> Bagnata <input type="checkbox"/> Fangosa <input checked="" type="checkbox"/> Umida <input type="checkbox"/> Asciutta			Stato del Terreno <input checked="" type="checkbox"/> Appena arato <input type="checkbox"/> Arato da tempo <input type="checkbox"/> Erpicato <input type="checkbox"/> Vegetazionale <input type="checkbox"/> Superficie artificiale				
Materiali rinvenuti <input type="checkbox"/> Industria litica <input type="checkbox"/> Ceramica <input type="checkbox"/> Metalli <input type="checkbox"/> Materiale da costruzione									
Descrizione: UR15 è una superficie pianeggiante, attraversata sia da via Portoni Bandissolo, la quale risulta sopraelevata di circa 1/ 2 m dai campi, che dal canale Scolo Forcello; l'area è attraversata da diversi canali di scolo idrico. E' circoscritta a NO dai campi UR14 e UR13, a S dal terreno agricolo UR16. Al momento della ricognizione l'area era fresata e in alcuni punti arata da tempo.		UR15 foto01							
Visibilità: alta									
Data 06/11/2025		Elaborazione e compilazione Elena Manzini			Responsabile della procedura Simona Scaruffi, Francesca Guandalini				

UR15 foto 03, 07, 10




SCHEDA UR 16

CODICE PROGETTO SABAP-MO_2025_0360_BET_05		Località Portoverrara		Comune Argenta		Provincia Fe			
CTR 230110	Foglio 230	Particelle		Descrizione Superficie		Quota minima: circa - 0,5 metri s.l.m. Quota massima: circa 0,0 metri s.l.m			
Georeferenziazione Cartografica, GPS	Proiezione e sistema di riferimento Wgs 84 3857		Andamento del terreno Pianeggiante			Condizioni climatiche soleggiato			
Tipo suolo	Uso suolo								
Agricolo X	Infrastruttura <input type="checkbox"/>	Incolto <input type="checkbox"/>	Pascolo <input type="checkbox"/>	Cereali <input type="checkbox"/>	Boschivo <input type="checkbox"/>	Olivo <input type="checkbox"/>	Vigna <input type="checkbox"/>	Ortaggi <input type="checkbox"/>	Frutteto <input type="checkbox"/>
Metodologia di indagine: Ricognizione di superficie con griglia di distanziamento (1 x 15 m)									
Visibilità <input type="checkbox"/> 0 Area inaccessibile <input type="checkbox"/> 1 nulla/edificata/superficie artificiale <input type="checkbox"/> 2 molto bassa X3 bassa <input type="checkbox"/> 4 media <input type="checkbox"/> alta		Condizioni di superficie <input type="checkbox"/> Bagnata <input type="checkbox"/> Fangosa XUmidità <input type="checkbox"/> Asciutta			Stato del Terreno <input type="checkbox"/> Appena arato <input type="checkbox"/> Arato da tempo <input type="checkbox"/> Erpicato XVegetazionale <input type="checkbox"/> Superficie artificiale				
Materiali rinvenuti <input type="checkbox"/> Industria litica <input type="checkbox"/> Ceramica <input type="checkbox"/> Metalli <input type="checkbox"/> Materiale da costruzione									
<p>Descrizione: UR16 è una superficie pianeggiante, attraversata da via Portoni Bandissolo, che risulta essere rialzata di circa 1/2 m dai campi, e dal canale Scolo Forcello; l'area è attraversata da diversi canali per le acque. E' circoscritta a NO dai campi UR1 a S dal terreno agricolo UR17.</p> <p>Al momento della ricognizione l'area caratterizzata tratti con da vegetazioni basse e coprenti in stato avanzato di crescita e da aree con vegetazione incolta</p> <p>Visibilità: alta</p>									
Data 06/11/2025		Elaborazione e compilazione Elena Manzini			Responsabile della procedura Simona Scaruffi, Francesca Guandalini				

UR016 foto 02, 04,05, 06



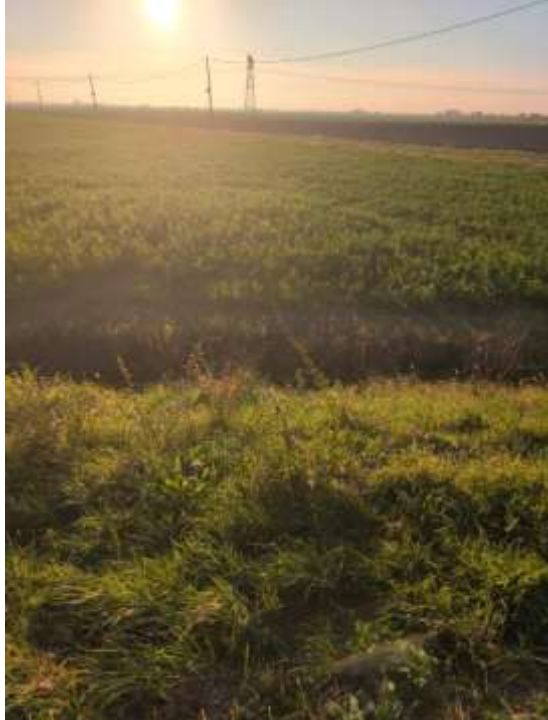
SCHEDA UR 17

CODICE PROGETTO SABAP-MO_2025_0360_BET_05		Località Portoverrara		Comune Argenta			Provincia Fe		
CTR 230110	Foglio 230	Particelle		Descrizione Superficie			Quota m s.l.m. Alt. max -0,7 m Alt. min -0,3 m		
Georeferenziazione Cartografica, GPS	Proiezione e sistema di riferimento Wgs 84 3857		Andamento del terreno Pianeggiante			Condizioni climatiche soleggiato			
Tipo suolo	Uso suolo								
Agricolo X	Infrastruttura <input type="checkbox"/>	Incolto <input type="checkbox"/>	Pascolo <input type="checkbox"/>	Cereali <input type="checkbox"/>	Boschivo <input type="checkbox"/>	Olivo <input type="checkbox"/>	Vigna <input type="checkbox"/>	Ortaggi <input type="checkbox"/>	Frutteto <input type="checkbox"/>
Metodologia di indagine: Ricognizione di superficie con griglia di distanziamento (1 x 15 m)									
Visibilità <input type="checkbox"/> 0 Area inaccessibile <input type="checkbox"/> 1 nulla/edificata/superficie artificiale <input type="checkbox"/> 2 molto bassa <input type="checkbox"/> 3 bassa <input type="checkbox"/> 4 media <input checked="" type="checkbox"/> alta		Condizioni di superficie <input type="checkbox"/> Bagnata <input type="checkbox"/> Fangosa <input checked="" type="checkbox"/> Umida <input type="checkbox"/> Asciutta			Stato del Terreno <input checked="" type="checkbox"/> Appena arato <input type="checkbox"/> Arato da tempo <input type="checkbox"/> Erpicato <input type="checkbox"/> Vegetazionale <input type="checkbox"/> Superficie artificiale				
Materiali rinvenuti <input type="checkbox"/> Industria litica <input type="checkbox"/> Ceramica <input type="checkbox"/> Metalli <input checked="" type="checkbox"/> Materiale da costruzione									
Descrizione: UR17 è una superficie pianeggiante, attraversata da via Portoni Bandissolo e circoscritta a N dai terreni agricoli di UR16 e a S da UR18. L'area incontra sporadicamente abitazioni con aree di giardino circostante Al momento della ricognizione l'area era arata da poco e nel tratto a E di via Bandissolo arata da tempo e presentava rada vegetazione d'erba. Nei pressi dell'abitazione nell'angolo SO dell'area, sono stati rinvenuti frammenti di mattoni in dispersione, forse riferibili alla casa in parte crollata, e dispersi durante le attività di aratura. Visibilità: alta		UR17 foto01							
Data 06/11/2025		Elaborazione e compilazione Elena Manzini			Responsabile della procedura Simona Scaruffi, Francesca Guandalini				

UR17 foto 02,03, 04,05




SCHEDA UR 18

CODICE PROGETTO SABAP-MO_2025_0360_BET_05		Località Portoverrara		Comune Argenta			Provincia Fe		
CTR 230120	Foglio 230	Particelle		Descrizione Superficie			Quota m s.l.m. Alt. max -0,5 m Alt. min -1, m		
Georeferenziazione Cartografica, GPS	Proiezione e sistema di riferimento Wgs 84 3857		Andamento del terreno Pianeggiante			Condizioni climatiche soleggiato			
Tipo suolo	Uso suolo								
Agricolo X	Infrastruttura <input type="checkbox"/>	Incolto <input type="checkbox"/>	Pascolo <input type="checkbox"/>	Cereali <input type="checkbox"/>	Boschivo <input type="checkbox"/>	Olivo <input type="checkbox"/>	Vigna <input type="checkbox"/>	Ortaggi <input type="checkbox"/>	Frutteto <input type="checkbox"/>
Metodologia di indagine: Ricognizione di superficie con griglia di distanziamento (1 x 15 m)									
Visibilità <input type="checkbox"/> 0 Area inaccessibile <input type="checkbox"/> 1 nulla/edificata/superficie artificiale <input type="checkbox"/> 2 molto bassa X3 bassa <input type="checkbox"/> 4 media <input type="checkbox"/> alta		Condizioni di superficie <input type="checkbox"/> Bagnata <input type="checkbox"/> Fangosa X Umida <input type="checkbox"/> Asciutta			Stato del Terreno <input type="checkbox"/> Appena arato <input type="checkbox"/> Arato da tempo <input type="checkbox"/> Erpicato X Vegetazionale <input type="checkbox"/> Superficie artificiale				
Materiali rinvenuti <input type="checkbox"/> Industria litica <input type="checkbox"/> Ceramica <input type="checkbox"/> Metalli <input type="checkbox"/> Materiale da costruzione									
Descrizione: UR18 è una superficie pianeggiante, a O ed E di via Portoni Bandissolo; l'area è attraversata da diversi canali per le acque. E' circoscritta a NO dai campi UR17, a S dal terreno agricolo UR19. Al momento della ricognizione l'area era nella porzione a NO ricoperta da erba medica in stato avanzato di crescita e nella porzione SE era coltivata con vegetazione bassa e coprente. Visibilità: bassa, con vegetazione coprente e bassa visibilità del suolo.		UR18 foto01							
Data 06/11/2025		Elaborazione e compilazione Elena Manzini			Responsabile della procedura Simona Scaruffi, Francesca Guandalini				

UR18 foto 03, 04



SCHEDA UR 19

CODICE PROGETTO SABAP-MO_2025_0360_BET_05		Località Portoverrara		Comune Argenta			Provincia Fe		
CTR 230120	Foglio 230	Particelle		Descrizione Superficie			Quota m s.l.m. Alt. max -0,5 m Alt. min -1, m		
Georeferenziazione Cartografica, GPS		Proiezione e sistema di riferimento Wgs 84 3857		Andamento del terreno Pianeggiante			Condizioni climatiche soleggiato		
Tipo suolo		Uso suolo							
Agricolo X	Infrastruttura <input type="checkbox"/>	Incolto <input type="checkbox"/>	Pascolo <input type="checkbox"/>	Cereali <input type="checkbox"/>	Boschivo <input type="checkbox"/>	Olivo <input type="checkbox"/>	Vigna <input type="checkbox"/>	Ortaggi <input type="checkbox"/>	Frutteto <input type="checkbox"/>
Metodologia di indagine: Ricognizione di superficie con griglia di distanziamento (1 x 15 m)									
Visibilità <input type="checkbox"/> 0 Area inaccessibile <input type="checkbox"/> 1 nulla/edificata/superficie artificiale <input type="checkbox"/> 2 molto bassa <input type="checkbox"/> 3 bassa <input type="checkbox"/> 4 media <input checked="" type="checkbox"/> alta			Condizioni di superficie <input type="checkbox"/> Bagnata <input type="checkbox"/> Fangosa <input checked="" type="checkbox"/> Umida <input type="checkbox"/> Asciutta			Stato del Terreno <input type="checkbox"/> Appena arato <input checked="" type="checkbox"/> Arato da tempo <input type="checkbox"/> Erpicato <input type="checkbox"/> Vegetazionale <input type="checkbox"/> Superficie artificiale			
Materiali rinvenuti <input type="checkbox"/> Industria litica <input type="checkbox"/> Ceramica <input type="checkbox"/> Metalli <input checked="" type="checkbox"/> Materiale da costruzione									
Descrizione: UR19 è una superficie pianeggiante, attraversata da via Portoni Bandissolo e dai suoi canali di scolo; l'area è attraversata da diversi canali per le acque. E' circoscritta a NO dai campi UR18, a S da altri terreni agricoli. Al momento della ricognizione l'area era fresata e in alcuni punti arata da tempo. Nei pressi dell'edificio diroccato nella zona SE dell'area, a E di via Bandissolo e a N di Scolo Pero, sono stati rinvenuti frammenti di mattoni in dispersione, forse riferibili alla casa in parte crollata, e dispersi durante le lavorazioni di aratura Visibilità: alta			UR19 foto04						
Data 06/11/2025		Elaborazione e compilazione Elena Manzini				Responsabile della procedura Simona Scaruffi, Francesca Guandalini			

UR19 foto 09, 14,17



9 Valutazione del potenziale (VRP) e del rischio (VRD) connesso alle opere in progetto

In relazione al progetto di realizzazione di un parco agrivoltaico (e relative opere connesse), per la definizione del livello di potenziale e di rischio è stato preso in considerazione un buffer areale di 500 m per l'area impianto e di 200 m per il cavidotto di connessione, che coinvolge 8 siti (3 Schede Mosi multipoint e 5 schede Mosi Multipolygon).

Per quanto riguarda il potenziale archeologico dell'area interessata dall'impianto e dalle opere di connessione ci si è basati sulla Tabella 1 e 2 presenti nella DGABAP Circolare n. 53 del 22.12.2022 indicazioni operative VIA All.1.

Nell'analisi del rischio archeologico relativo all'opera, invece, sono stati presi in considerazione anche i risultati della ricognizione di superficie, la tipologia dell'opera relativamente alle misure e alle profondità dell'intervento e soprattutto la caratteristica peculiare dell'area.

Sono stati, quindi, messi in relazione il Potenziale Archeologico, la tipologia dell'insediamento antico e la tipologia dell'intervento definendo la probabilità che un dato intervento o destinazione d'uso previsti per un ambito territoriale vadano a intercettare depositi archeologici.

Per determinare il rischio archeologico, rappresentato nella Carta del Rischio Archeologico relativo all'opera allegata, sono stati utilizzati i dati sul Potenziale Archeologico e sono stati fatti interagire con quelli relativi al fattore di trasformazione del territorio, al fine di ottenere un modello predittivo del rischio che questi interventi comporteranno sulla conservazione dei resti archeologici.

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

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

L'indicazione del potenziale archeologico e del conseguente rischio relativo all'opera ha riguardato esclusivamente le aree interessate dagli interventi. Il grado di rischio archeologico è stato definito utilizzando il criterio della "interferenza areale" delle strutture in progetto con le tracce archeologiche individuate o ipotizzate sulla base dell'analisi incrociata di tutti i dati raccolti nelle diverse attività realizzate.

AREA 01 (Area di impianto)			
Valore	Grado di potenziale archeologico	Valore	Rischio per il progetto
Contesto archeologico	BASSO aree connotate da scarsi elementi concreti di frequentazione antica	Rapporto con il valore di potenziale archeologico	BASSO Aree a potenziale archeologico basso nelle quali è improbabile la presenza di stratificazione archeologica o di resti archeologici conservati <i>in situ</i>
Descrizione Potenziale			
<p>L'area ricade in un settore della pianura alluvionale caratterizzato da lunga continuità d'uso agricolo e da un quadro archeologico noto dal quale non risultano attestazioni riferibili a frequentazioni di età antica all'interno del buffer. Nel perimetro specifico dell'impianto non sono noti rinvenimenti, né sporadici né stratificati, né elementi materiali in superficie che possano indicare la presenza di depositi archeologici conservati.</p> <p>Le indagini preventive eseguite in aree prossime al sito hanno evidenziato la presenza di sequenze alluvionali omogenee, prive di paleosuoli sepolti o livelli antropizzati, confermando un quadro stratigrafico semplice e tipico della bassa pianura deltizia. Tali risultati, uniti all'assenza di qualunque evidenza archeologica significativa riconducibile a epoche precedenti la modernità, supportano l'attribuzione di un potenziale ridotto.</p> <p>L'area impianto, inoltre, ha presentato, nel corso della survey, un buon grado di visibilità del suolo, favorito dalle arature recenti: l'indagine, condotta in occasione della preparazione del presente, studio non ha individuato materiali in superficie né segnali riconducibili a frequentazioni antiche. Le leggere variazioni cromatiche osservabili in alcune ortofoto relative a singole annate risultano interpretabili come fenomeni legati esclusivamente allo stato vegetazionale e alle condizioni agronomiche.</p> <p>Alla luce di tali elementi, l'area dell'impianto agrivoltaico si configura come un contesto nel quale la combinazione tra scarsa densità di evidenze note, assenza di rinvenimenti antichi, caratteristiche geologiche poco favorevoli all'insediamento storico e rimaneggiamento recente del territorio (bonifica) porta a definire un potenziale archeologico basso, coerentemente con i criteri metodologici e classificatori previsti dalla Circolare DGABAP n. 53 del 22 dicembre 2022.</p>			

Descrizione Rischio

Le attività di previste dal progetto prevedono operazioni di scavo e movimentazione terra che prevedono: a) l'infissione nel terreno dei pali di sostegno delle strutture metalliche dei moduli, attraverso sistemi a pressione che non richiedono la realizzazione di plinti cementizi; b) la posa dei cavidotti interni all'impianto attraverso scavi di trincea con profondità media di circa 1,2-1,3 m e larghezza variabile tra 25 cm e 1,3 m a seconda del numero di cavi; c) la realizzazione di una vasca di fondazione poco profonda (circa 70 cm) destinata ad accogliere i locali tecnici.

Tutte le altre opere interne all'impianto non prevedono scavi aggiuntivi e rientrano in movimentazioni superficiali legate alla regolarizzazione del terreno agricolo esistente.

Le indagini preventive condotte in aree prossime hanno documentato stratigrafie prevalentemente costituite da alluvioni fini prive di orizzonti antropizzati già nei primi metri di profondità, suggerendo che la trasformazione indotta dagli scavi di progetto interesserà sedimenti omogenei e naturali, verosimilmente analoghi a quelli già riscontrati in altri luoghi.

Alla luce di questi elementi, e tenendo conto dei criteri indicati dalla Circolare DGABAP n. 53 del 22 dicembre 2022, il rischio archeologico associato alle opere di progetto nell'area impianto risulta basso. Tale classificazione trova giustificazione nella combinazione tra il ridotto potenziale del contesto, la natura geomorfologica uniforme del substrato, l'assenza di evidenze antiche note, il rimaneggiamento post-medievale dei livelli superficiali e la limitata invasività delle lavorazioni previste. La possibilità che gli scavi interessino depositi archeologici in posto o livelli antropizzati antichi deve pertanto essere considerata bassa, pur rimanendo quella archeologica una analisi predittiva e non potendo essere esclusa in via assoluta l'assenza di depositi sottostanti.

AREA 02

(Area di impianto "Luogo Suore")

Valore	Grado di potenziale archeologico	Valore	Rischio per il progetto
Contesto archeologico	MEDIO Aree in cui la frequentazione in età antica è da ritenersi probabile, anche sulla base dello stato di conoscenze nelle aree limitrofe o in presenza di dubbi sulla esatta collocazione dei resti	Rapporto con il valore di potenziale archeologico	MEDIO Aree in cui le lavorazioni previste avvengono sulle quote alle quali si ritiene possibile la presenza di stratificazione archeologica, o sulle sue prossimità

Descrizione Potenziale

All'interno del perimetro dell'impianto, l'area denominata "Luogo Suore" presenta caratteristiche leggermente differenti rispetto al resto del comparto, tali da suggerire un approccio valutativo più prudentiale. Pur inserendosi in un quadro archeologico noto privo di attestazioni riferibili a frequentazioni di età antica, la documentazione storica e i risultati della ricognizione di superficie lasciano ipotizzare la presenza di un piccolo nucleo rurale articolato in più edifici, riportato nella cartografia del 1814 e oggi non più conservato.

La survey condotta nell'ambito del presente studio ha confermato tale residuale presenza, rilevando uno spargimento di laterizi e rari frammenti ceramici compatibili con la demolizione o il crollo dei fabbricati storici. Si tratta di materiali eterogenei, non riferibili a strutture antiche, ma comunque indicativi di un'antica organizzazione poderale localizzata proprio in questo settore.

Tale presenza introduce un elemento di incertezza aggiuntivo: non può essere escluso, in via del tutto precauzionale, che tali strutture abbiano potuto collocarsi al di sopra di livelli o strutture preesistenti. Si tratta di una possibilità remota, non supportata da evidenze dirette, ma metodologicamente tenuta in considerazione ai fini della definizione del potenziale.

In questo contesto, anche le leggere anomalie cromatiche riscontrate in alcune ortofoto, coerenti con l'area documentata come sede degli edifici ottocenteschi, contribuiscono a delineare una specificità locale che giustifica l'attribuzione di un potenziale lievemente superiore rispetto al resto dell'impianto. Non emergono indicazioni di

frequentazioni antiche, né vi sono elementi che facciano ipotizzare contesti archeologici di interesse, ma la presenza di un insediamento moderno non completamente leggibile nella sua estensione planimetrica, unita alla possibilità residua di interazione con livelli stratigrafici più antichi o semplicemente più complessi, suggerisce una valutazione prudente.

Alla luce di tali considerazioni, l'area di "Luogo Suore" viene qualificata con un potenziale archeologico medio.

Descrizione Rischio

Alla luce di tali considerazioni, l'area di "Luogo Suore" viene qualificata con un potenziale archeologico medio, riferito non alla presenza di deposizioni antiche ma alla possibilità, remota ma non del tutto escludibile, che le opere di scavo possano interferire con residui stratigrafici legati al complesso rurale ottocentesco o con eventuali livelli precedenti

AREA 03

(Area di impianto)

Valore	Grado di potenziale archeologico	Valore	Rischio per il progetto
Contesto archeologico	BASSO aree connotate da scarsi elementi concreti di frequentazione antica	Rapporto con il valore di potenziale archeologico	BASSO Aree a potenziale archeologico basso nelle quali è improbabile la presenza di stratificazione archeologica o di resti archeologici conservati <i>in situ</i>

Descrizione Potenziale

L'Area 3 presenta condizioni insediative e caratteristiche geomorfologiche in larga misura assimilabili a quelle descritte per le Aree 1 e 4, con le quali condivide la tipologia di lavorazione e movimentazione terra), ricadendo nella medesima porzione di pianura alluvionale a prevalente vocazione agricola, e un quadro archeologico noto complessivamente povero all'interno del Buffer di progetto. Anche per questo settore non si registrano, sulla base della documentazione disponibile, attestazioni riferibili a frequentazioni di età antica né siti o rinvenimenti in posto entro il buffer considerato; il contesto può pertanto essere definito come area connotata da scarsi elementi concreti di frequentazione antica, in coerenza con le altre zone a potenziale basso individuate nell'intorno.

A differenza delle Aree 1 e 4, tuttavia, le condizioni di visibilità al suolo nell'Area 3 al momento della ricognizione non sono risultate ottimali, a causa della copertura colturale e dello stato dei campi, circostanza che ha limitato in modo l'efficacia della survey e la possibilità di intercettare eventuali materiali sporadici in superficie.

Nonostante ciò, l'insieme degli elementi di contesto – assenza di siti noti, mancanza di indicatori puntuali nella bibliografia e nelle banche dati consultate, lunga continuità d'uso agricolo – suggerisce che il potenziale intrinseco dell'Area 3 resti da considerarsi complessivamente basso. La scarsa visibilità al suolo determina, tuttavia, un margine di incertezza maggiore rispetto alle Aree 1 e 4, poiché riduce la capacità della ricognizione di escludere in modo altrettanto robusto la presenza di evidenze minute o fortemente frammentarie.

In questo senso, l'Area 3 viene classificata come area a potenziale archeologico basso, ma con un livello di incertezza più elevato rispetto alle altre porzioni del sito caratterizzate da migliore visibilità.

Descrizione Rischio

Il rischio archeologico connesso alle opere di movimento terra previste nell'Area 3 risulta nel complesso basso, in continuità con il potenziale archeologico attribuito a questo settore. In tale quadro, il rischio connesso alle opere di movimento terra rimane basso, in quanto non sussistono indicatori concreti che suggeriscano la presenza di depositi archeologici conservati in posto o di strutture sepolte.

Il margine di incertezza derivante dalla ridotta visibilità al suolo è considerato, ma non tale da modificare la classe di rischio, poiché non vi sono motivi documentari, geomorfologici o storici per ipotizzare un aumento del potenziale archeologico. Si tratta quindi di un rischio contenuto, tipico dei contesti agricoli della bassa pianura, in cui eventuali interferenze con resti archeologici non noti devono essere considerate possibili ma poco probabili.

AREA 04 (Area di impianto)			
Valore	Grado di potenziale archeologico	Valore	Rischio per il progetto
Contesto archeologico	BASSO aree connotate da scarsi elementi concreti di frequentazione antica	Rapporto con il valore di potenziale archeologico	BASSO Aree a potenziale archeologico basso nelle quali è improbabile la presenza di stratificazione archeologica o di resti archeologici conservati <i>in situ</i>
Descrizione Potenziale			
<p>L'Area 4, situata a est dell'Area 2, presenta caratteristiche geomorfologiche, d'uso del suolo e condizioni superficiali del tutto analoghe a quelle descritte per l'Area 1.</p> <p>L'ottimo livello di visibilità del suolo permette di escludere con buona affidabilità la presenza di indicatori superficiali quali ceramiche, laterizi o elementi lapidei, che non risultano documentati né in forma dispersa né in forma concentrata. La lettura delle foto satellitari (GoogleEarth) non mostra alcuna anomalia vegetazionale o cromatica interpretabile come possibile indizio della presenza di strutture sepolte o di discontinuità stratigrafiche riconducibili a fasi insediative antiche o recenti. Le differenze tonali osservate nelle immagini satellitari risultano del tutto coerenti con gli usi agricoli e con gli ordinari cicli colturali, senza elementi che suggeriscano variazioni locali nella tessitura del suolo o nella risposta spettrale delle colture.</p> <p>Analogamente, il confronto con la cartografia storica non evidenzia la presenza di edifici, poderi o nuclei insediativi in corrispondenza dell'Area 4.</p> <p>Considerati nel loro complesso i dati disponibili, l'Area 4 può pertanto essere classificata come a potenziale archeologico basso, in virtù dell'assenza di indicatori materiali, della totale mancanza di rinvenimenti noti nel buffer di riferimento.</p>			
Descrizione Rischio			
Il rischio archeologico relativo all'Area 4 si colloca su un livello basso, coerentemente con il potenziale archeologico ridotto attribuito a questo settore. Alla luce di tali elementi, il rischio che gli scavi previsti per le opere di progetto possano intercettare contesti archeologici è da considerarsi basso			

Cavidotto Tratto A (parte iniziale cavidotto di connessione 36 kV)			
Valore	Grado di potenziale archeologico	Valore	Rischio per il progetto
Contesto archeologico	BASSO aree connotate da scarsi elementi concreti di frequentazione antica	Rapporto con il valore di potenziale archeologico	BASSO Aree a potenziale archeologico basso nelle quali è improbabile la presenza di stratificazione archeologica o di resti archeologici conservati <i>in situ</i>
Descrizione Potenziale			
<p>Il tratto extraurbano del cavidotto compreso tra l'area dell'impianto agrivoltaico e il margine meridionale di Portomaggiore si sviluppa interamente lungo viabilità esistente e superfici artificiali, caratterizzate da un'elevata antropizzazione e da ripetute manomissioni del sedime stradale. La natura completamente rimaneggiata del sottosuolo, la presenza diffusa di sottoservizi e le periodiche attività di manutenzione rendono improbabile la conservazione di depositi archeologici in posto.</p> <p>La survey condotta nelle aree agricole circostanti, pur con livelli di visibilità variabili, non ha evidenziato materiali riconducibili a frequentazioni antiche né indicatori puntuali di interesse archeologico. Le ortofoto mostrano un</p>			

paesaggio agricolo stabile, privo di anomalie vegetazionali compatibili con strutture sepolte. Anche il quadro documentario e cartografico non segnala la presenza di insediamenti storici o di elementi significativi lungo questo settore.

Alla luce di tali considerazioni, il tratto extraurbano di collegamento dall'impianto a Portomaggiore può essere classificato come a potenziale archeologico basso

Descrizione Rischio

Il tratto extraurbano del cavidotto presenta un rischio archeologico complessivamente basso, coerente con il potenziale ridotto attribuito a questo settore. L'intervento si sviluppa interamente all'interno della sede stradale esistente, una superficie artificiale, caratterizzata da manomissioni e dalla presenza diffusa di sottoservizi.

Le operazioni di scavo necessarie alla posa del cavidotto – essenzialmente trincee lineari di modesta profondità lungo il margine o il centro della carreggiata – interesseranno quasi esclusivamente livelli plausibilmente già rimaneggiati, nei quali la stratigrafia risulta costituita da riporti stradali, stabilizzazioni del fondo, materiali di risulta delle precedenti aperture dei sottoservizi e strati di rimaneggiamento recente. In un contesto con tali caratteristiche, la probabilità che gli scavi intercettino evidenze archeologiche non note è da considerarsi ridotta.

Anche il quadro informativo proveniente dal territorio circostante contribuisce a confermare la ridotta criticità. La ricognizione condotta nei campi limitrofi, pur con livelli di visibilità non sempre ottimali, non ha restituito materiali antichi né indizi di frequentazioni precedenti l'età moderna.

Cavidotto Tratto B

(parte centrale cavidotto di connessione 36 kV)

Valore	Grado di potenziale archeologico	Valore	Rischio per il progetto
Contesto archeologico	MEDIO Aree in cui la frequentazione in età antica è da ritenersi probabile, anche sulla base dello stato di conoscenze nelle aree limitrofe o in presenza di dubbi sulla esatta collocazione dei resti	Rapporto con il valore di potenziale archeologico	MEDIO Aree in cui le lavorazioni previste avvengono sulle quote alle quali si ritiene possibile la presenza di stratificazione archeologica, o sulle sue prossimità

Descrizione Potenziale

Il tratto del cavidotto che attraversa il centro urbano di Portomaggiore e le sue immediate adiacenze si inserisce in un contesto caratterizzato da una articolata storia insediativa, nella quale le trasformazioni del tessuto urbano, la presenza di edifici religiosi e civili, le infrastrutture storiche e moderne hanno determinato una stratificazione tipica dei centri abitati consolidati della pianura ferrarese. L'area conserva un insieme di evidenze di età rinascimentale e moderna che confermano la presenza di livelli antropizzati storici ancora parzialmente conservati al di sotto delle superfici artificiali attuali.

In più punti del centro urbano, in particolare lungo Via Rovesella e Via G. Bruno, sono stati segnalati rinvenimenti di basoli, una tipologia che caratterizza infrastrutture storiche di pregio e che indica la sopravvivenza di tratti di pavimentazione viaria posti a una profondità compatibile con gli attuali lavori stradali. Nella zona del Santuario della Madonna dell'Olmo sono state individuate sepolture in cassa laterizia, a conferma che il settore urbano, soprattutto in corrispondenza dei poli religiosi storici, conserva livelli stratificati di un certo interesse.

Ulteriori segnalazioni relative a spargimenti di materiali edilizi — coppi, mattoni, frammenti ceramici smaltati — sono a documentare aree a margine del centro abitato attribuibili a edifici rinascimentali e moderni noti dalle cartografie del XIX secolo. Questi elementi attestano la continuità dell'occupazione e la presenza di livelli antropizzati non più leggibili in superficie. L'assenza di visibilità del suolo lungo il tracciato urbano, dovuta alla copertura stradale (superficie artificiale), impedisce la valutazione diretta, e l'unico quadro di riferimento rimane pertanto quello fornito dai rinvenimenti documentati e dalla lettura storica dell'evoluzione urbana.

Considerata la possibile presenza di infrastrutture storiche e tenuto conto della impossibilità di verificare in situ lo stato del sottosuolo, il tratto di cavidotto denominato B può essere qualificato come ambito a potenziale archeologico medio.

Descrizione Rischio

Il tratto B del cavidotto viene classificato come a rischio archeologico medio, riconducibile alla presenza di livelli storici non perfettamente leggibili e alla possibilità che le lavorazioni di progetto possano intercettare stratigrafie di interesse.

Cavidotto Tratto C

(parte finale cavidotto di connessione 36 kV, area SSU 36/132 kV, cavidotto di connessione 132 kV)

Valore	Grado di potenziale archeologico	Valore	Rischio per il progetto
Contesto archeologico	BASSO aree connotate da scarsi elementi concreti di frequentazione antica	Rapporto con il valore di potenziale archeologico	BASSO Aree a potenziale archeologico basso nelle quali è improbabile la presenza di stratificazione archeologica o di resti archeologici conservati <i>in situ</i>

Descrizione Potenziale

Il tratto finale del cavidotto, dal margine settentrionale di Portomaggiore fino alla stazione elettrica, fatta eccezione per un piccolo tratto in prossimità della SSU e per la stessa SSU (interamente su terreno agricolo), attraversa la viabilità extraurbana e superfici artificiali poste lungo strade secondarie e percorsi infrastrutturali consolidati. La ricognizione condotta nei campi circostanti non ha evidenziato la presenza di materiali dispersi di epoca antica o riconducibile ad occupazioni antiche. In virtù dell'assenza di indicatori materiali, del carattere artificiale del sedime su cui avverranno le lavorazioni e del contesto storico noto, il tratto extraurbano da Portomaggiore alla stazione elettrica viene classificato come a potenziale archeologico basso.

Descrizione Rischio


In virtù del potenziale si propone per Il tratto C un rischio archeologico basso

San Vito Romano 17.11.2025

Francesca Giandalini
Giandalini F.


Lo Castro
Lo Castro M.

Scarffi S.
Scarffi S.

	ID Documento Committente CoD_098_FV_00069_BPR	Pagina 95 / 97
		Numero Revisione
		00

10 Bibliografia

- Amato F, Bruni M, Guarnieri C 2023, *Un approccio multidisciplinare alla scoperta e alla ricostruzione degli appoderamenti agrari nel Ferrarese nord-orientale*, in AGRI CENTURIATI an international journal of landscape archaeology, 20, 2023, pp. 49-70
- Amato F, Guarnieri C 2023 *L'occupazione romana del territorio di Argenta: il sito e l'horreum in località Frittelline*, in Atti dell'Accademia delle Scienze di Ferrara ETS, Vol. 100 2022-2023, pp. 167-180
- Balista C. et alii 2015-2018, *L'abitato di Cà Spadolino di Coccabile (Copparo - fe) e il popolamento lungo i rami meridionali del delta del Po nell'età del Bronzo*, «Padusa», li-liv, pp. 161-220.
- Berti F. et alii (a cura di) 2007, *Genti nel delta da Spina a Comacchio. Uomini, territorio e culto dall'antichità all'alto Medioevo*, Ferrara.
- Bondesan M 2001. "L'evoluzione idrografica e ambientale della pianura ferrarese negli ultimi 3000 anni." *Storia di Ferrara, 1. Territorio e preistoria*, pp. 227-263.
- Bonomi S. 1995, *Le sistemazioni agrarie di Adria*, in Quilici Gigli S., Quilici L. (a cura di), *Interventi di bonifica agraria nell'Italia romana*, Roma («atta», 4), pp. 37-40.
- Boscolo F. 2010, *I tribules di Atria, Ateste e Patavium*, in *Tribù romane*, pp. 265-280.
- Bottazzi G. 1998, *Le "centuriazioni" di Ravenna e Voghenza*, «carb», xliii Corso di Cultura sull'Arte Ravennate e Bizantina (Ravenna, 22-26 marzo 1997), Volume in memoria di Nereo Alfieri, Ravenna, pp. 101-115.
- Calzolari M. 2007, *Il Delta padano in Età romana: idrografia, viabilità, insediamenti*, in Berti et alii (a cura di), pp. 153-172.
- Cesarano M., Bruni M., Zamboni L. 2018, *La villa rustica di Alberone di Ro (fe), località Ca Nova. Scavi 2010-2015*, in Cesarano, Vallicelli, Zamboni (a cura di), pp. 155-169.
- Cesarano M., Vallicelli M. C., Zamboni L. (a cura di) 2018, *Antichi romani e romanità nelle terre del Delta del Po. Nuovi studi e prospettive di ricerca*, Bologna.
- Cremonini S. 2021, *Problematiche geomorfologiche relative all'evoluzione paleoidrografica padana predeltizia di età tardoantica (v-vii sec d.C.)*, in Buora M., Magnani S., Villa L., *Storia e Archeologia 1. Italia settentrionale e regioni dell'arco alpino tra v e vi sec. d.C.*, Atti del Convegno (Trieste, 15-17 aprile 2021), Trieste, pp. 69-96.
- Dall'Aglio P. L., Franceschelli C. 2012, *Bonifiche e regimazioni idrauliche tra pianificazione e gestione del territorio*, in Martins M., Vaz de Freitas I., del Val Valdivieso M. I. (ed.), *Caminhos da Água. Paisagens e usos na longa duração*, Braga, pp. 77-104.

	ID Documento Committente CoD_098_FV_00069_BPR	Pagina 96 / 97
		Numero Revisione
		00

Franceschelli C. 2015, *Riflessioni sulla centuriazione romana: paradigmi interpretativi, valenza paesaggistica, significato storico*, «Ace», 12, pp. 175-211.

Grande bonificazione ferrarese 1987, La grande bonificazione ferrarese. Vicende del comprensorio dall'età romana all'istituzione del Consorzio (1883), i, Ferrara.

Guarnieri C 1999, *Il Tardo Medioevo ad Argenta. Lo scavo di via Vinarola-Aleotti*, in Guarnieri C (a cura di), Quaderni di Archeologia dell'Emilia-Romagna, n. 2, pp. 11-19

Guarnieri C 2019, Prime note sulla scoperta di un sito archeologico di età romana in territorio argentano, 94-199 AOFL XIV

Negrioli A. 1915, *Copparo. Scoperta di tombe romane*, «NSc», pp. 156-157.

Ortalli J. 2007, *I Romani nel Delta: una prospettiva archeologica*, in Berti et alii (a cura di), pp. 233-255.

Patitucci Uggeri S. 2015-2016, *La "Romanizzazione dell'antico delta padano" aggiornamento archeologico*, «Atti Accademia delle Scienze di Ferrara», 93, pp. 53-78.

Peretto R. 2018, *Archeologia e paleoambiente nelle terre del Polesine attraverso l'analisi della fotografia aerea*, in Cesarano, Vallicelli, Zamboni (a cura di), pp. 11-22.

Plog S., Plog F., Wait W. 1978, *Decision making in modern surveys*, in Schiffer M. B. (ed.), *Advances in archaeological method and theory*, i, New York, pp. 383-421.


Pupillo D. (a cura di) 2007, *Le proprietà imperiali nell'Italia romana: economia, produzione, amministrazione*, Atti del Convegno (Ferrara, Voghiera, 3-4 giugno 2005), Firenze.

Rigato D. 2010, *Octavae regionis tribus: status quo, problematiche e prospettive future*, in *Tribù romane 2010*, pp. 235-240.

Tribù romane 2010, Le tribù romane, Atti della xvie Rencontre sur l'épigraphie du monde romain (Bari, 8-10 ottobre 2009), a cura di M. Silvestrini, Bari.

Uggeri G. 2002, *Carta Archeologica del Territorio Ferrarese (Fo76)*, Galatina (Lecce) («jat», suppl. i). Vallicelli M.C., Melloni M. 2018, *Nuovi dati archeologici dal territorio di Trecenta (ro)*, in Cesarano, Vallicelli, Zamboni (a cura di), pp. 47-58.

Uggeri G 2015-2016, *La Romanizzazione dell'antico delta padano" 40 anni dopo: una revisione*, in Atti dell'Accademia delle Scienze di Ferrara ETS, Vol. 93, pp. 167-180

	ID Documento Committente CoD_098_FV_00069_BPR	Pagina 97 / 97
		Numero Revisione
		00

11 Allegati

Si allega alla presente:

- Allegato 01 - Schede sito (stampa record layer MOSI)
- Allegato 02 – Schede ArcheoDB_Accesso agli atti
- Allegato 03 – “Carta del potenziale archeologico”
- Allegato 04 – “Carta del rischio archeologico”
- Allegato 05 – “Catalogo delle Unità di Ricognizione”
- Allegato 06 – “Carta della Visibilità dei Suoli”
- Allegato 07 – “Carta della Copertura dei Suoli”
- Allegato 08 – “Repertorio fotografico georiferito”

Si precisa inoltre che il Template GIS è stato trasmesso alle competenti Soprintendenze contestualmente alla presentazione del progetto.

Sito S021631_pt - rinvenimento basoli (SABAP-MO_2025_0360_BET_05_S021631_pt)

Localizzazione: Portomaggiore (FE), Portomaggiore, Via Rovesella

Definizione e cronologia: infrastruttura viaria, {}, {23 - non determinabile, 24 - non rilevabile per assenza di tracce archeologiche},

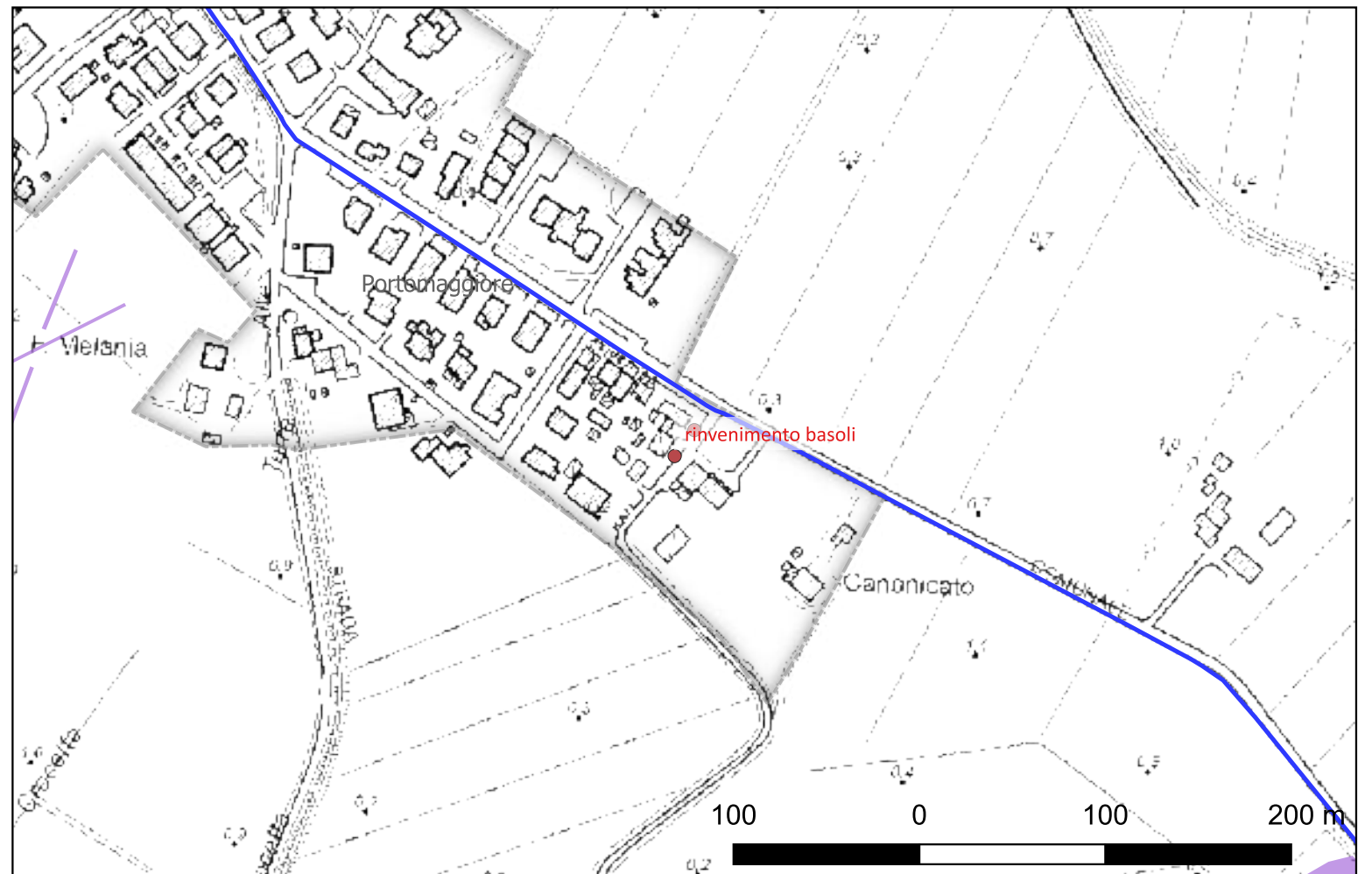
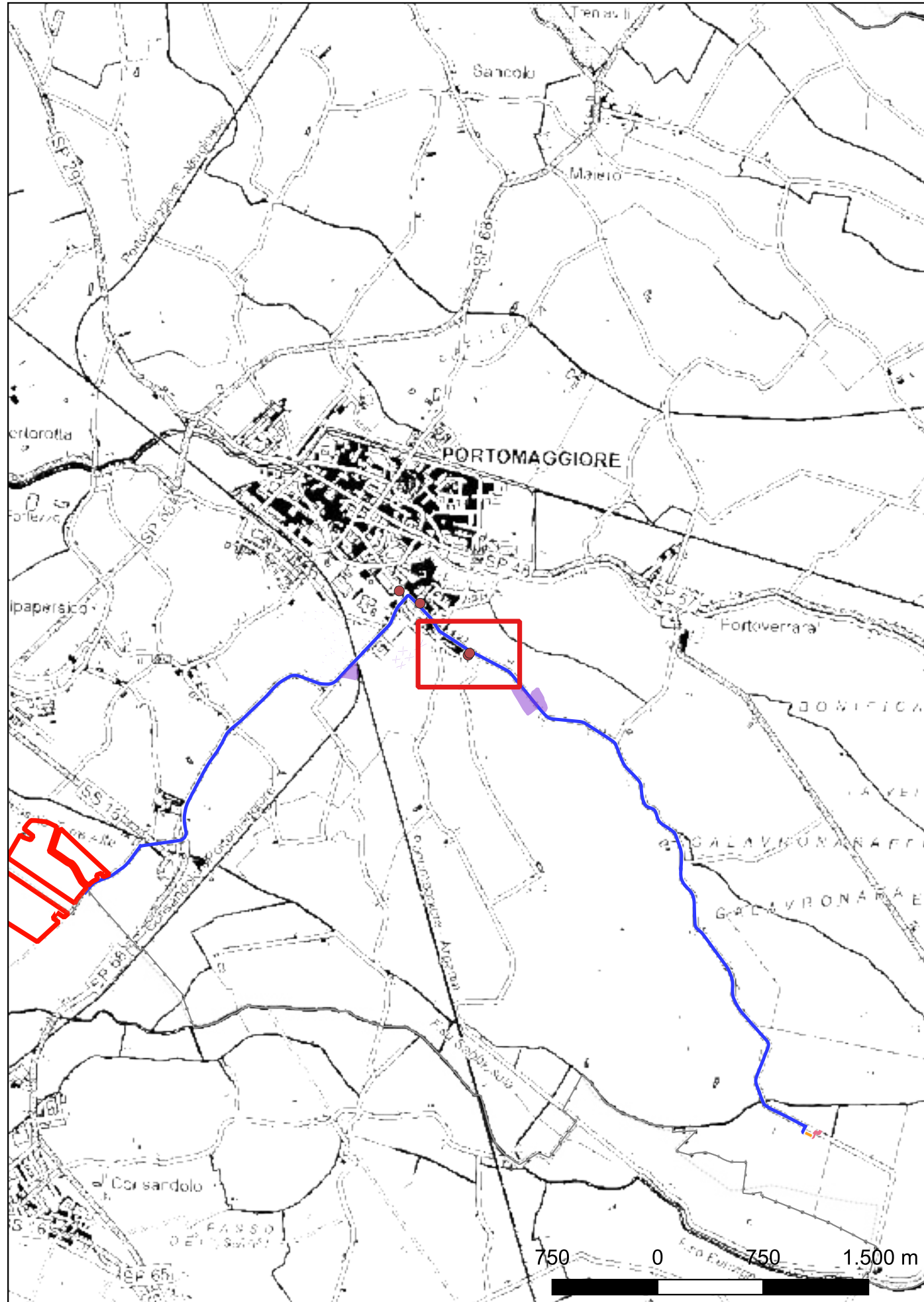
Modalità di individuazione: {dati bibliografici}

Distanza dall'opera in progetto: 10-20 metri

Potenziale: potenziale medio

Rischio relativo: rischio medio

Segnalazione del rinvenimento di basoli in Trachitite n via Rovesella 5 e 13



Sito S021632_pt - Rinvenimento di basole (SABAP-MO_2025_0360_BET_05_S021632_pt)

Localizzazione: Portomaggiore (FE), Portomaggiore, Via G. Bruno

Definizione e cronologia: sito pluristratificato, {}, {23 - non determinabile},

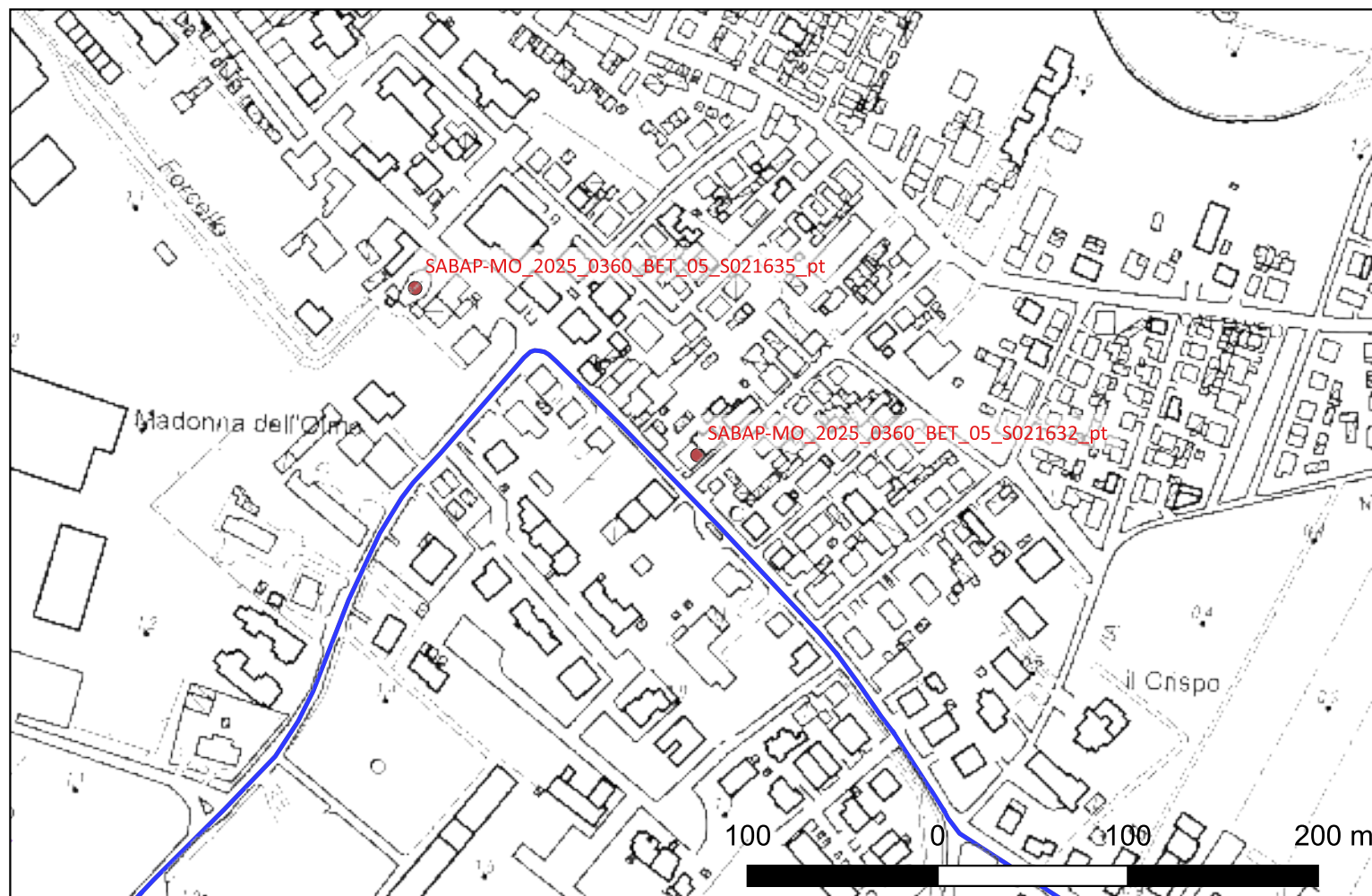
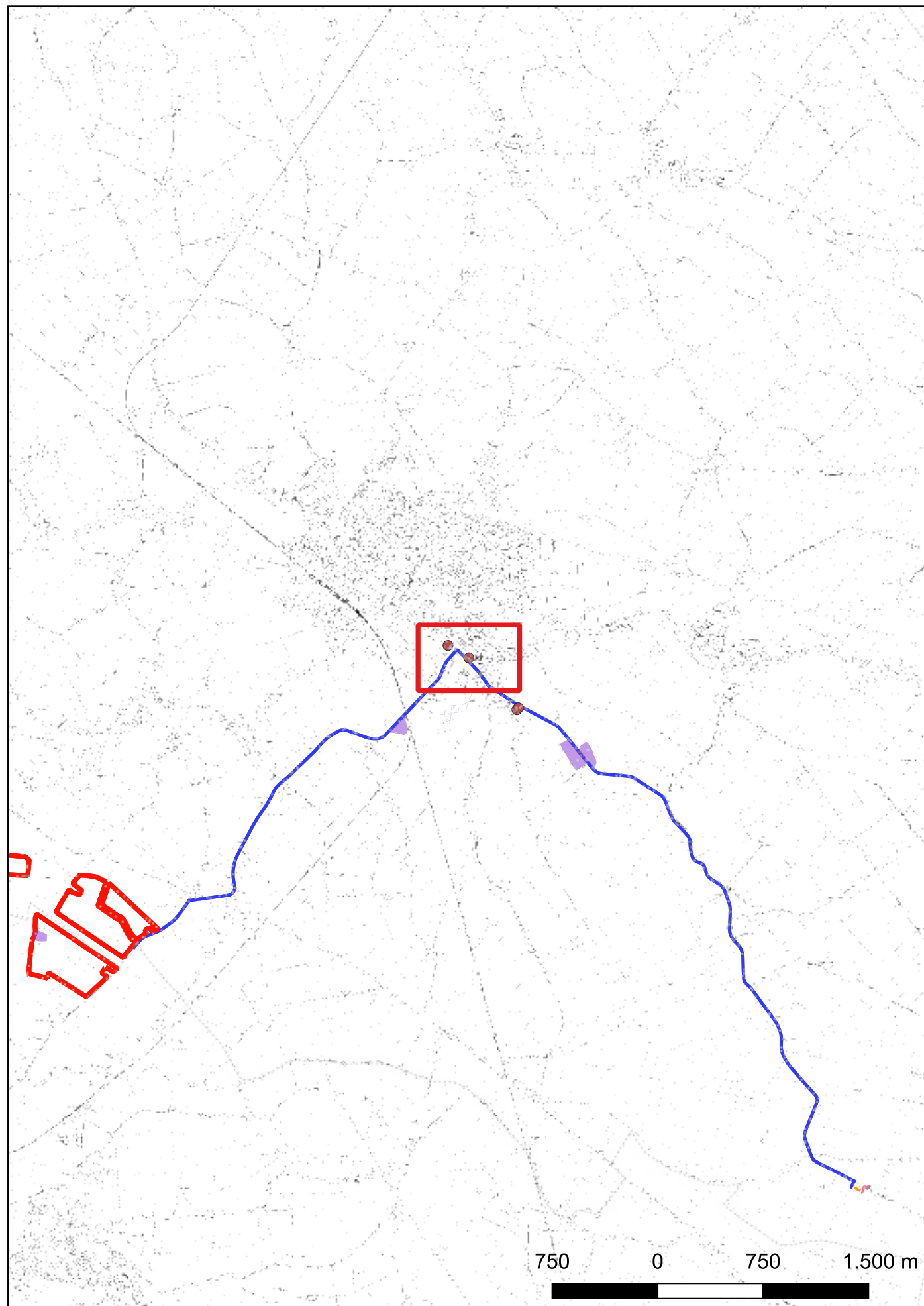
Modalità di individuazione: {dati bibliografici}

Distanza dall'opera in progetto: 10-20 metri

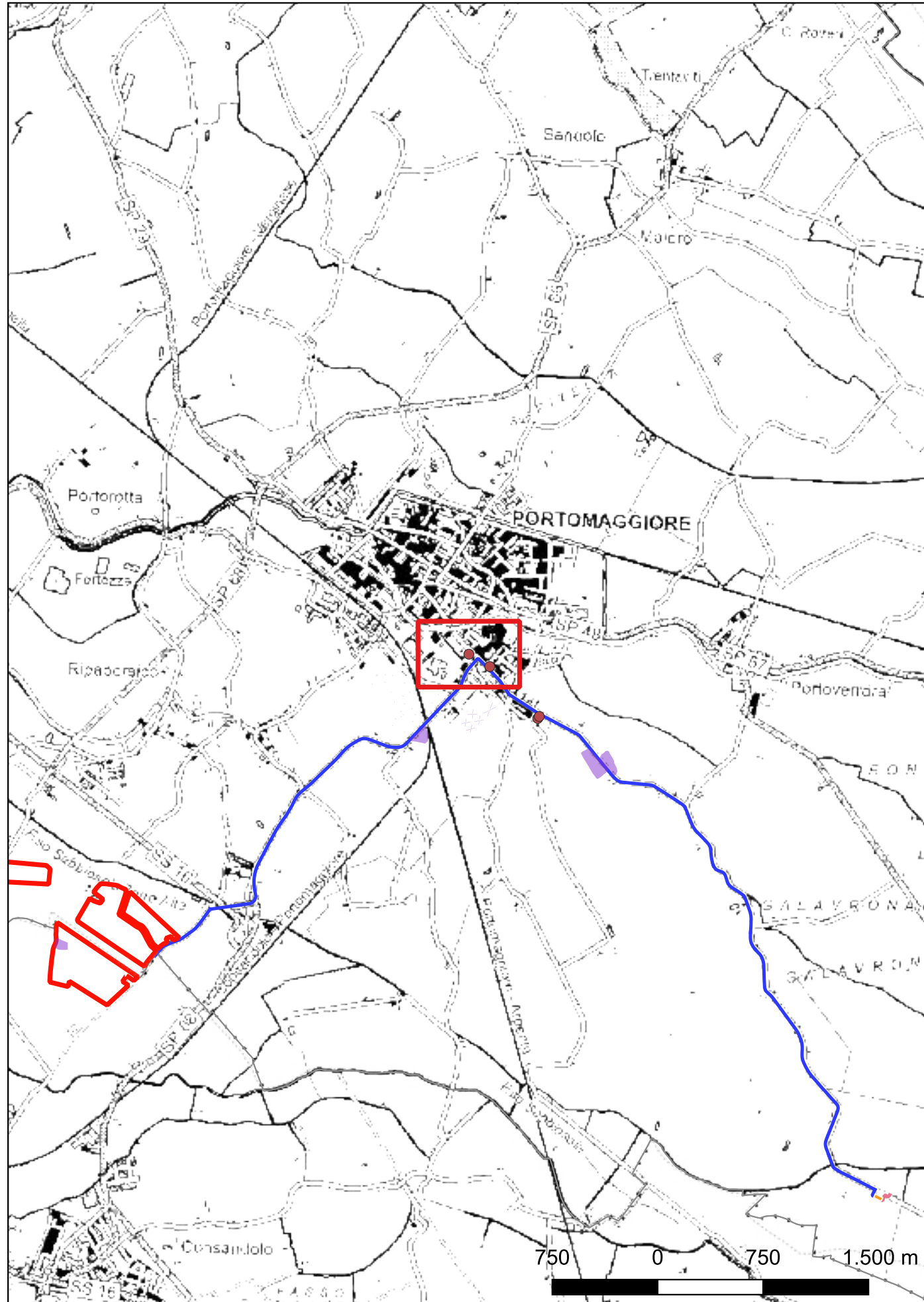
Potenziale: potenziale medio

Rischio relativo: rischio medio

Presenza di basole in trachitite in Via Bruno 87



Sito S021635_pt - Sepolture all'interno del santuario della Madonna dell'Olmo (SABAP-MO_2025_0360_BET_05_S021635_pt)



Localizzazione: Portomaggiore (FE), Portomaggiore, Via Giordano Bruno

Definizione e cronologia: sito pluristratificato, {}, {20 - Prima età moderna (1493 - 1789), 21 - Età Moderna (1493 - 1799)},

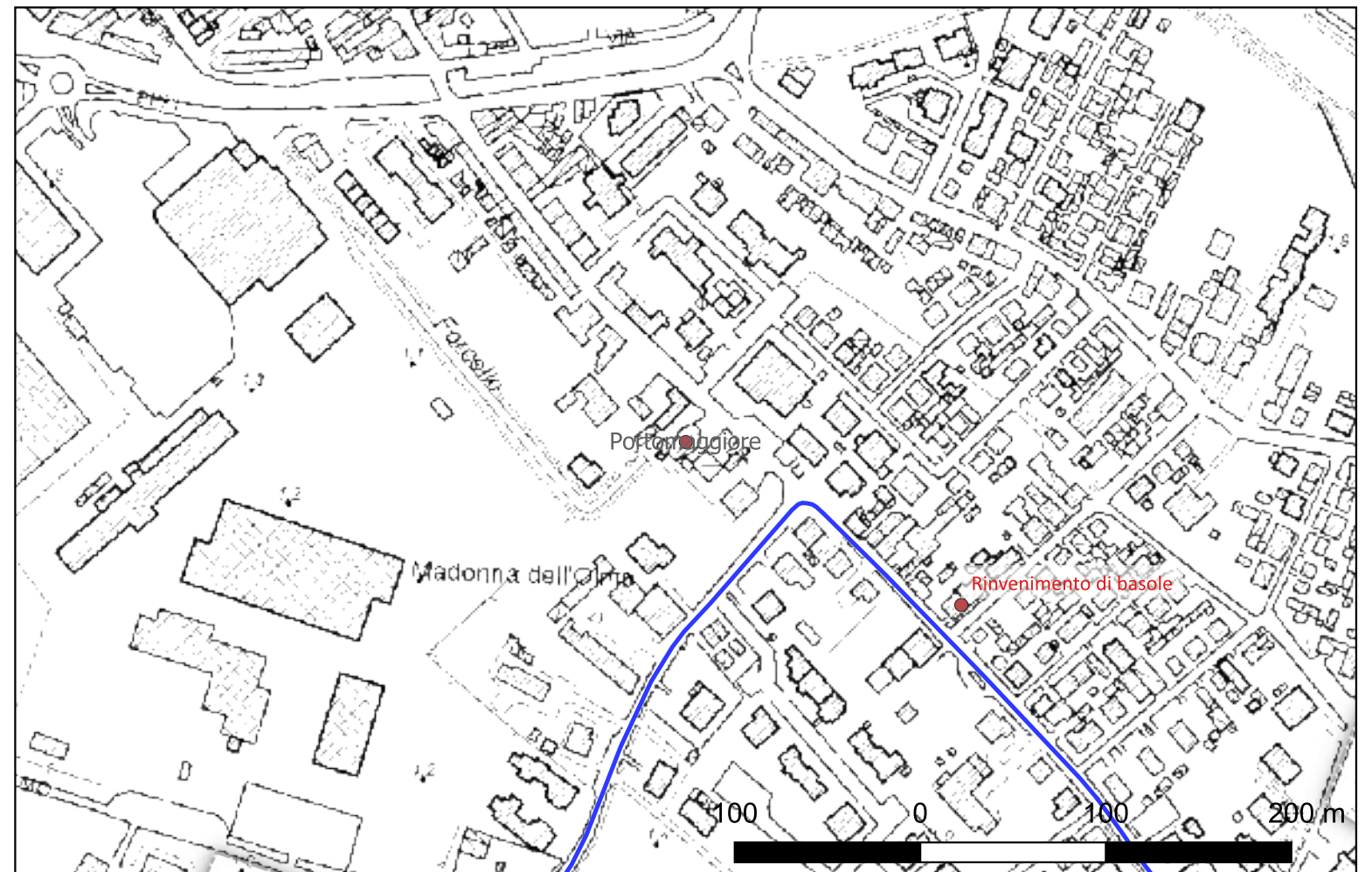
Modalità di individuazione: {documentazione di indagini archeologiche}

Distanza dall'opera in progetto: 50-100 metri

Potenziale: potenziale alto

Rischio relativo: rischio nullo

Rinvenimento di sepolture durante i lavori di ristrutturazione del santuario, all'interno della chiesa al di sotto della pavimentazione moderna



Sito 019504_pl - Trincee preventive - impianto fotovoltaico (SABAP-MO_2025_0360_BET_05_019504_pl)

Localizzazione: Portomaggiore (FE), , via Carlo Aventi

Definizione e cronologia: area priva di tracce archeologiche, {}, {23 - non determinabile},

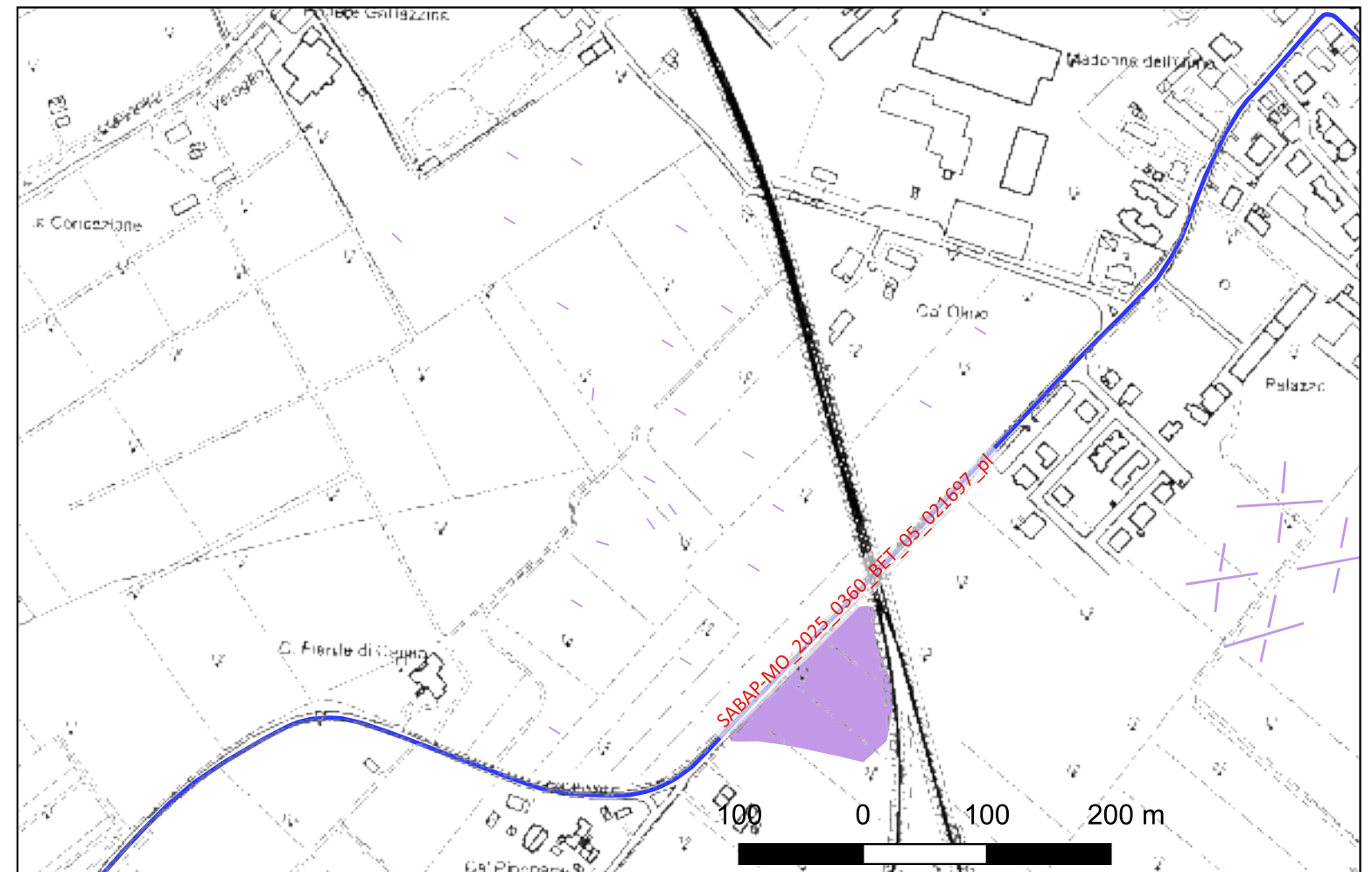
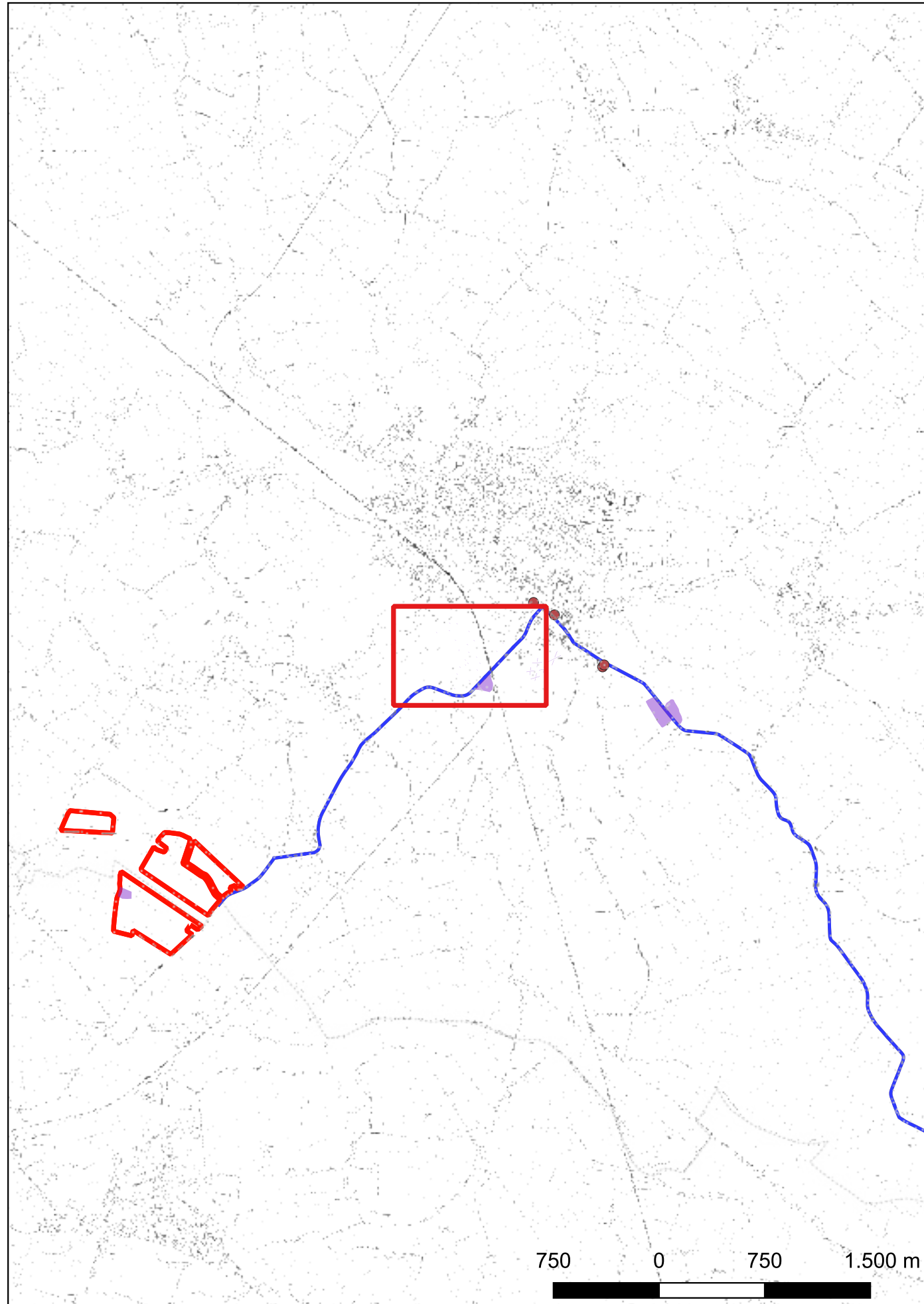
Modalità di individuazione: {documentazione di indagini archeologiche}

Distanza dall'opera in progetto:50-100 metri

Potenziale: potenziale nullo

Rischio relativo: rischio nullo

L'area del cantiere, situata a sud di Portomaggiore (FE) e attualmente incolta, è destinata alla realizzazione di un impianto fotovoltaico. A febbraio 2025 sono stati effettuati scavi preventivi con l'apertura di 22 trincee esplorative, ciascuna lunga 15 m, larga 1,20 m e profonda 1,5 m, con alcuni approfondimenti fino a 2 m per verificare variazioni stratigrafiche. L'indagine non ha evidenziato strutture, manufatti o depositi di interesse archeologico.



Sito 021634_pl - Nuova lottizzazione - sondaggi preventivi (SABAP-MO_2025_0360_BET_05_021634_pl)

Localizzazione: Portomaggiore (FE), , Via Carlo Aventi

Definizione e cronologia: area priva di tracce archeologiche, {}. {23 - non determinabile},

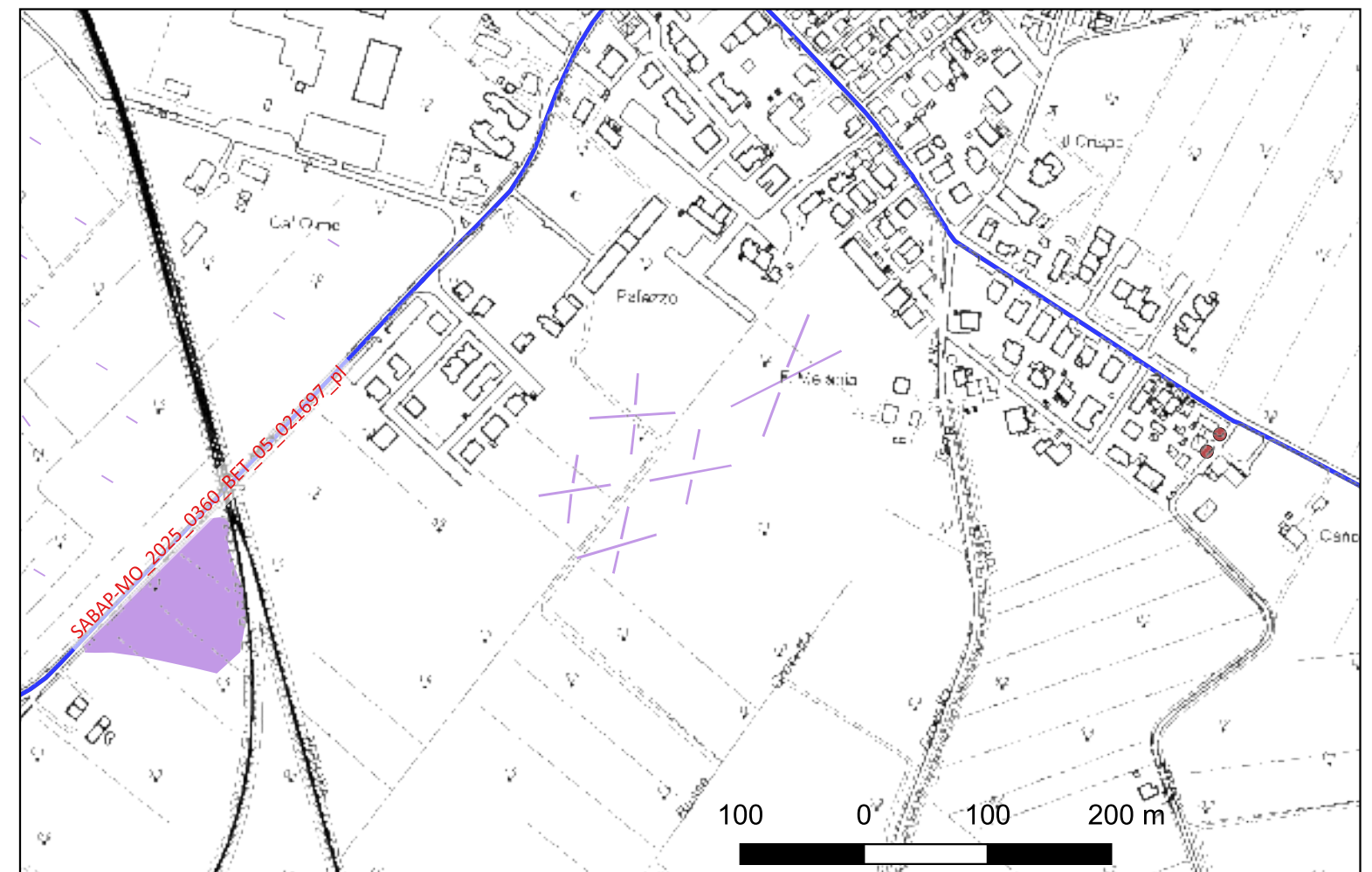
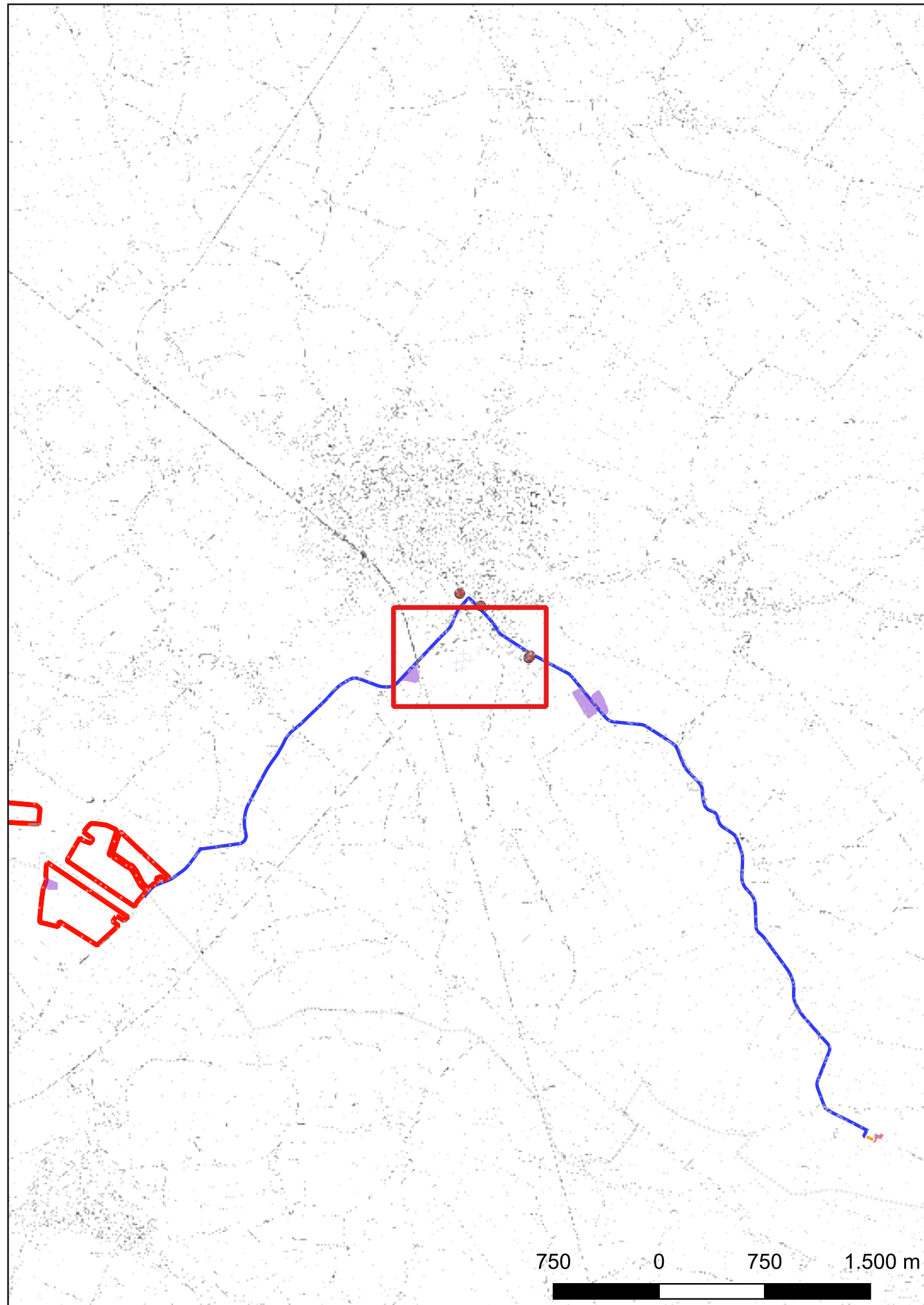
Modalità di individuazione: {documentazione di indagini archeologiche}

Distanza dall'opera in progetto:0-10 metri

Potenziale: potenziale non valutabile

Rischio relativo: rischio nullo

Realizzazione di 10 trincee di lunghezza variabile spinte sino ad una profondità massima di 2,5 m (tra 90 cm e 2,5 m). La stratigrafia non ha messo in luce suoli sepolti, al di sotto del terreno arativo attuale, sono state messe in luce alluvioni fini, con varie proporzioni di limi e argille e scarsa presenza di sabbie, con quasi totale assenza di laminazioni evidenti



Sito 021692_pl - edificio di età moderna (SABAP-MO_2025_0360_BET_05_021692_pl)

Localizzazione: Argenta (FE), Ponte Botticino, Via cà Bianca

Definizione e cronologia: struttura abitativa, {abitazione}. {20 - Prima età moderna (1493 - 1789), 21 - Età Moderna (1493 - 1799), 22 - Età Contemporanea (1800 - 2025)},

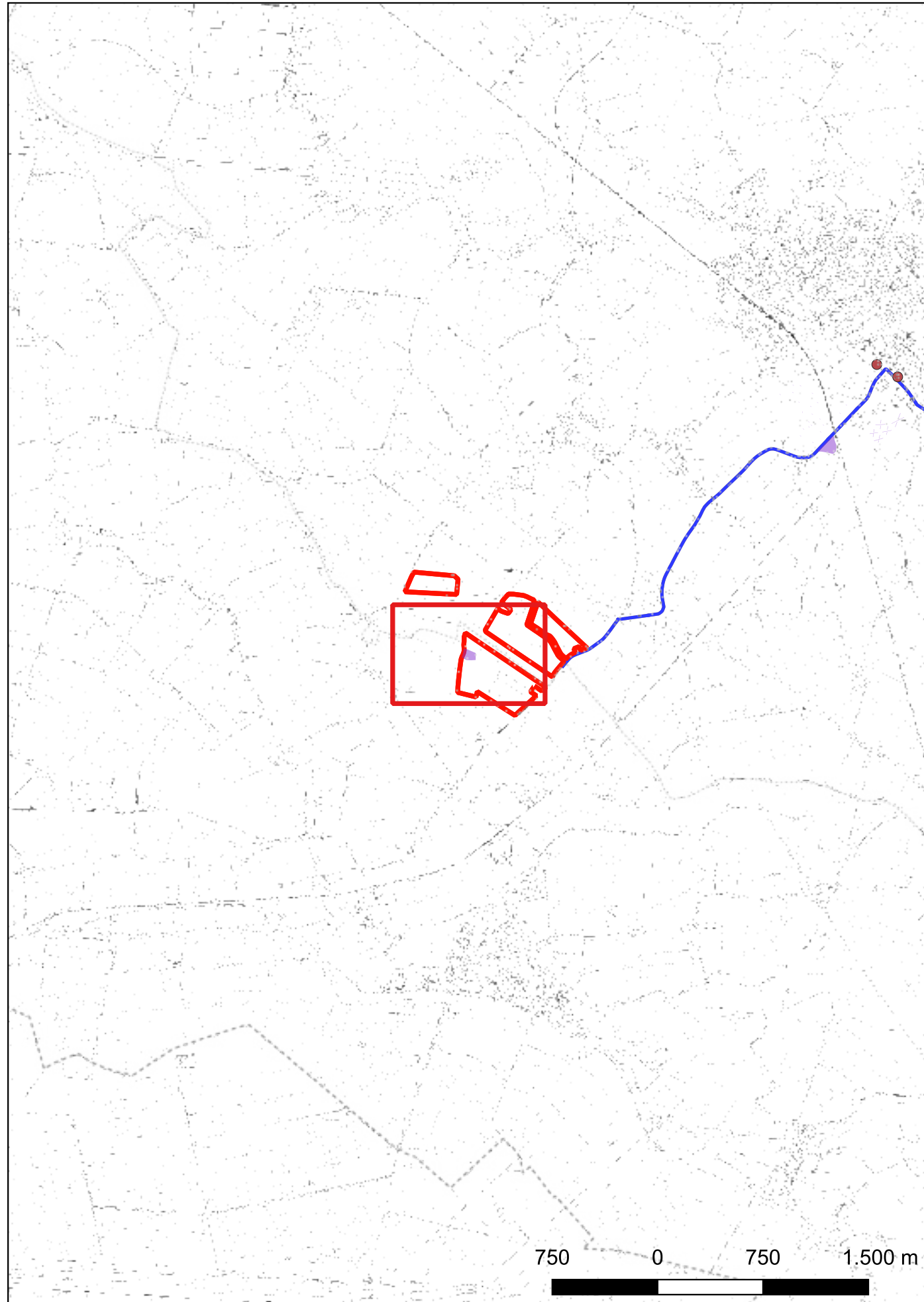
Modalità di individuazione: {cartografia storica, ricognizione archeologica/survey }

Distanza dall'opera in progetto: 0-10 metri

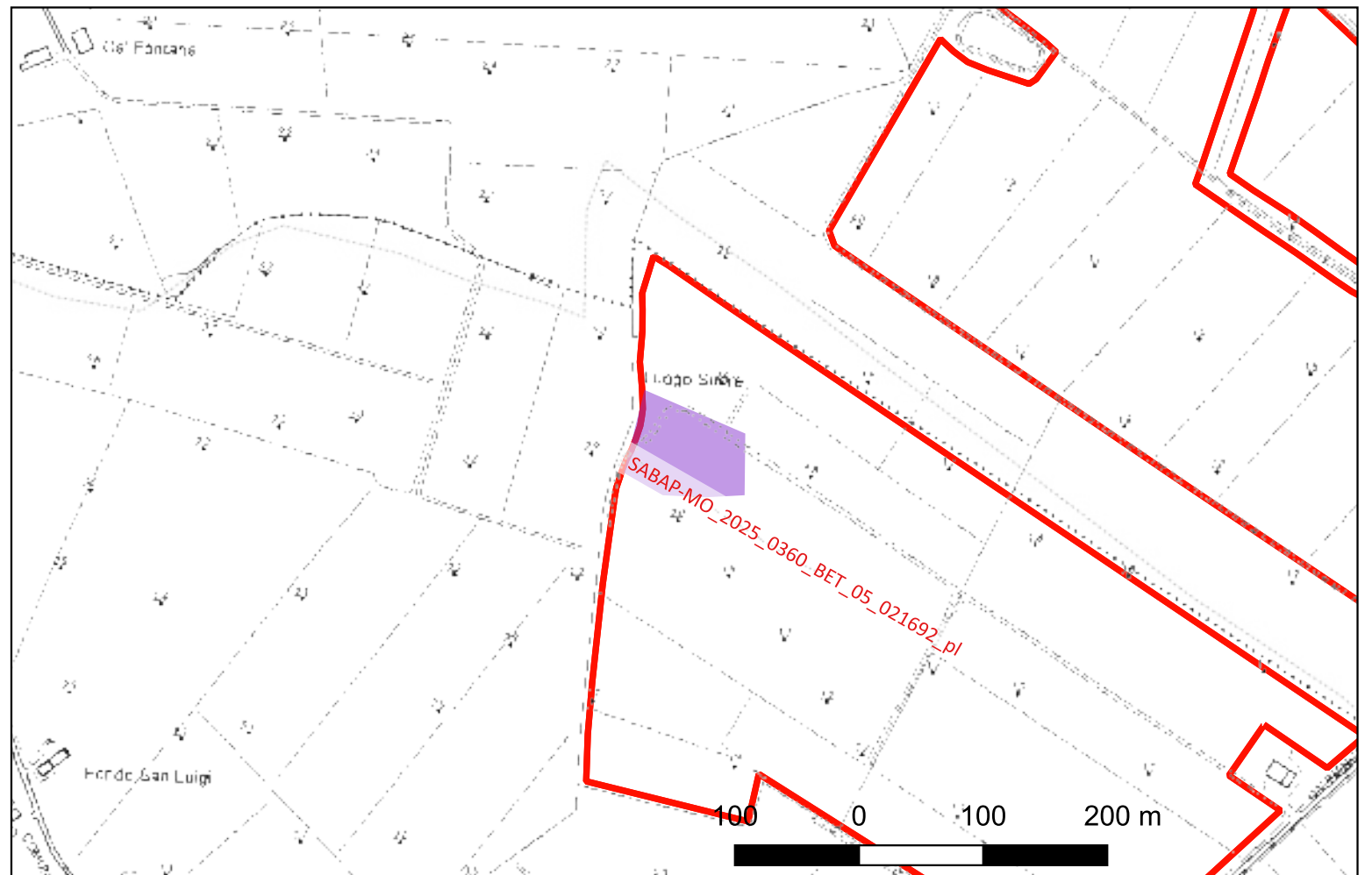
Potenziale: potenziale alto

Rischio relativo: rischio alto

Spargimento di materiali edili e frammenti ceramici in terreno agricolo, di epoca da moderna a rinascimentale. Sono stati rinvenuti frammenti laterizi e rarissimi frammenti ceramici riconducibili a edifici di età rinascimentale/moderna riconoscibili nelle cartografie storiche



Carta storica del territorio ferrarese del 1814
Carta IGM di Primo Impianto.



Sito 021697_pl - Edificio moderno (SABAP-MO_2025_0360_BET_05_021697_pl)

Localizzazione: Portomaggiore (FE), Pioppara, Via Aventi

Definizione e cronologia: struttura abitativa, {abitazione}. {21 - Età Moderna (1493 - 1799), 22 - Età Contemporanea (1800 - 2025)},

Modalità di individuazione: {fonti orali}

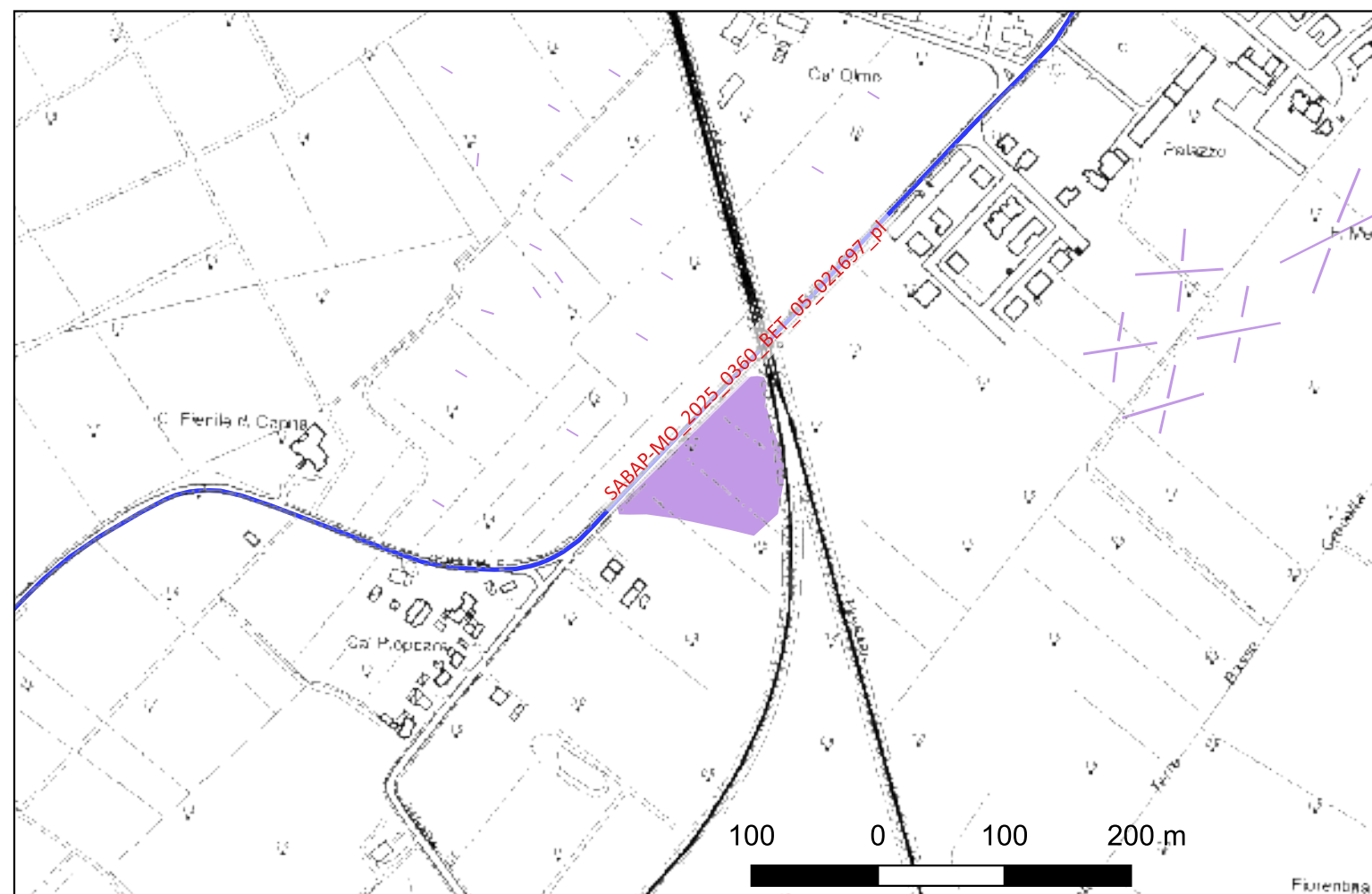
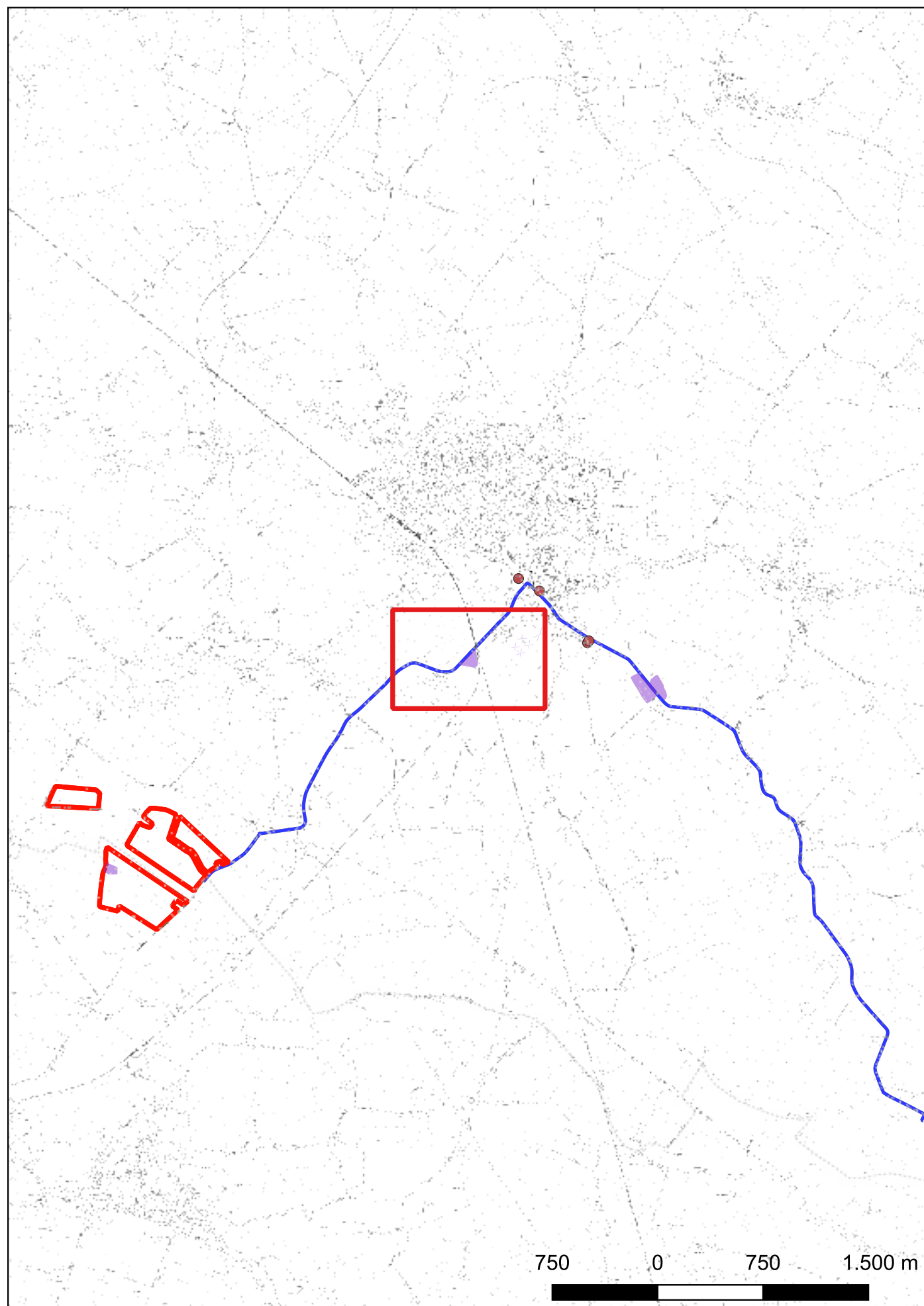
Distanza dall'opera in progetto: 10-20 metri

Potenziale: potenziale alto

Rischio relativo: rischio medio

Durante una campagna di ricognizione, lungo via Carlo Aventi sino al tracciato ferroviario è stato rinvenuto uno spargimento di materiali laterizie e scarsissimi frammenti ceramici

Carta storica del territorio ferrarese del 1814
Carta storica del 1853
Carta IGM di Primo Impianto.



Sito 021700_pl - edificio moderno (SABAP-MO_2025_0360_BET_05_021700_pl)

Localizzazione: Portomaggiore (FE), , Via Portoni bandissolo

Definizione e cronologia: struttura abitativa, {abitazione}. {21 - Età Moderna (1493 - 1799), 22 - Età Contemporanea (1800 - 2025)},

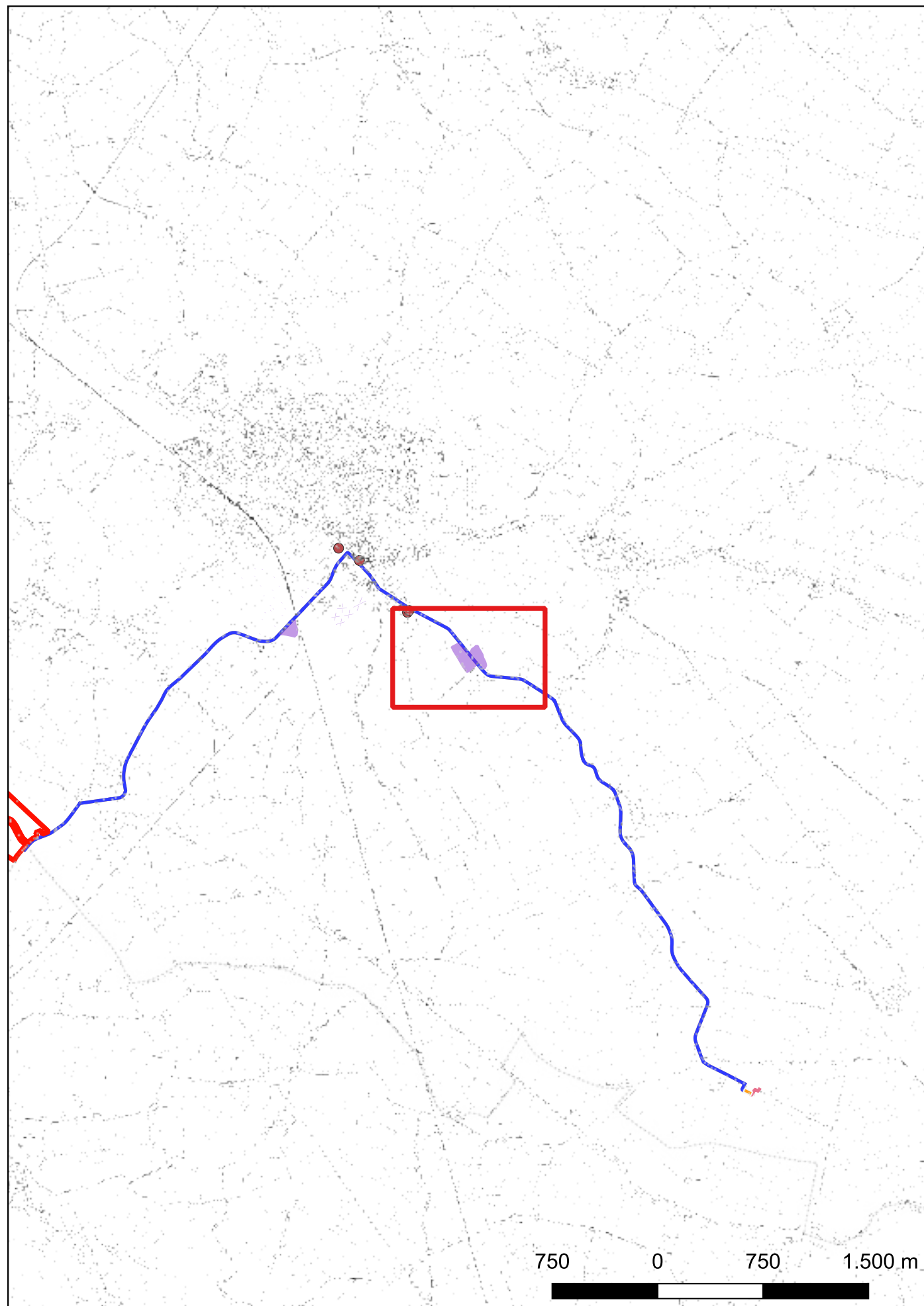
Modalità di individuazione: {cartografia storica, ricognizione archeologica/survey }

Distanza dall'opera in progetto:0-10 metri

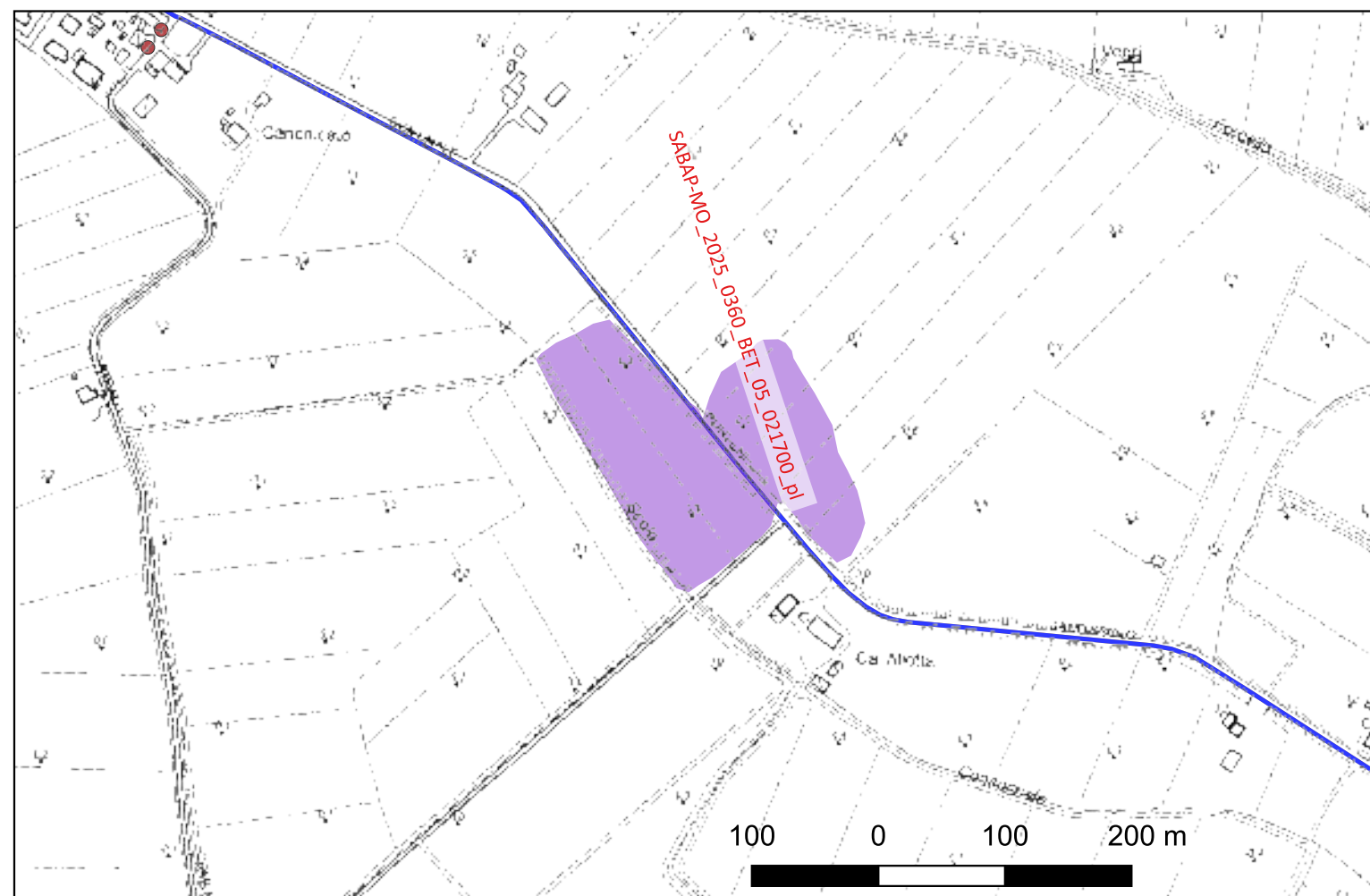
Potenziale: potenziale alto

Rischio relativo: rischio alto

durante una campagna di ricognizione è stato intercettato uno spargimento di materiale edilizio lungo via da via Portoni Bandissolo e dai suoi canali di scolo. Lo spargimento è ubicato ad est e ad ovest della strada stessa. L' spargimento è riconducibile a edifici presenti nella Carta IGM di Primo Impianto e databili tra l'età moderna e contemporanea



Carta IGM di Primo Impianto





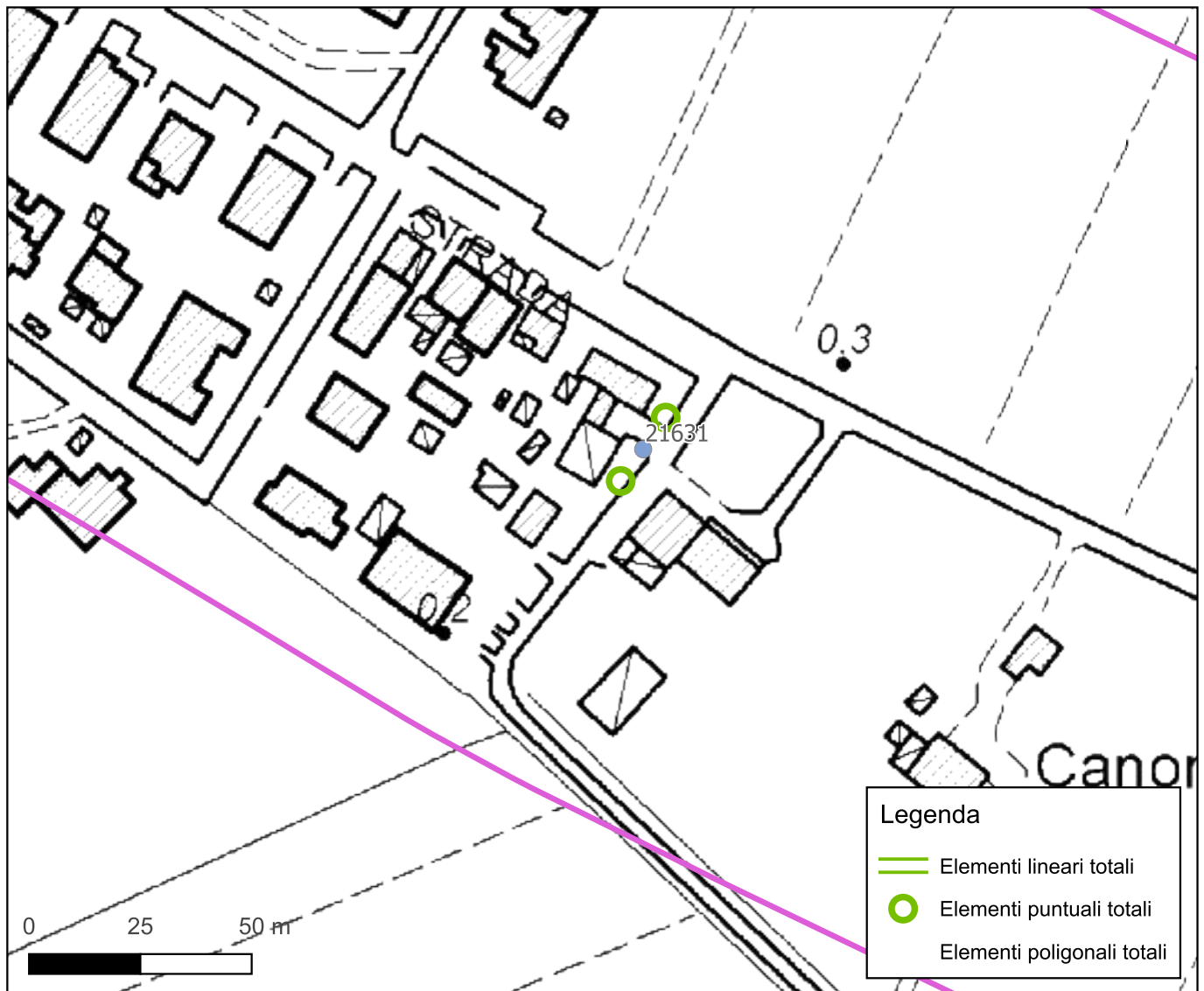
Nome: rinvenimento basoli

Descrizione:

Segnalazione del rinvenimento di basoli in Trachitite n via Rovesella 5 e 13

Indirizzo: Via Rovesella - **Località:** Portomaggiore - **Comune:** PORTOMAGGIORE (FE)

Data di inserimento: 05/11/2025 12:15 - **Data ultimo aggiornamento:** 05/11/2025 12:15



Quota zero: metri - **Note:**

Profondità massima: metri

Anno inizio: 1994 - **Anno fine:** 1994

Funzionario responsabile dello scavo: Fede Berti

Ente/Professionista esecutore dello scavo:

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

Tipologie di indagine: Ritrovamento occasionale - **Origine informativa:** Bibliografia

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

Note posizionamento:

Collocazione archivistica: Archivio Ferrara

Luogo di conservazione materiale:

Informazioni specifiche collocazione materiale:

Compilatore della scheda: Simona Scaruffi - **Stato della scheda:** Non verificata

Bibliografia:

Osservazioni:

Ambito di applicazione: Ricognizione bibliografica e d'archivio

Proprietà: NR (recupero pregresso)

Profilo di accesso: Dati liberamente accessibili

Protocollo: 2398 S/1 fase 20 - 1994

Relazione archeologica: basoli.pdf

Ritrovamento archeologico: Sì

Fasi:

Fase 1: - Epoca da: Non determinabile - Epoca a: Non determinabile - Tipologie: Infrastruttura viaria - Descrizione: Rinvenimento di basoli;



Nome: Rinvenimento di basole

Descrizione:

Presenza di basole in trachitite in Via Bruno 87

Indirizzo: Via G. Bruno - **Località:** Portomaggiore - **Comune:** PORTOMAGGIORE (FE)

Data di inserimento: 05/11/2025 12:26 - **Data ultimo aggiornamento:** 05/11/2025 12:26



Quota zero: metri - **Note:**

Profondità massima: metri

Anno inizio: 1994 - **Anno fine:** 1994

Funzionario responsabile dello scavo: Fede Berti

Ente/Professionista esecutore dello scavo:

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

Tipologie di indagine: Ritrovamento occasionale - **Origine informativa:** Bibliografia

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

Note posizionamento:

Collocazione archivistica: Archivio ferrara

Luogo di conservazione materiale:

Informazioni specifiche collocazione materiale:

Compilatore della scheda: Simona Scaruffi - **Stato della scheda:** Non verificata

Bibliografia:

Osservazioni:

Ambito di applicazione: Ricognizione bibliografica e d'archivio

Proprietà: NR (recupero pregresso)

Profilo di accesso: Dati liberamente accessibili

Protocollo: 2398 S/1 fase 20 - 1994

Relazione archeologica: basoli.pdf

Ritrovamento archeologico: Sì

Fasi:

Fase 1: - Epoca da: Non determinabile - Epoca a: Non determinabile - Tipologie: Infrastruttura viaria - Descrizione: Rinvenimento di basole;

Nome: Nuova lotizzazione - sondaggi preventivi

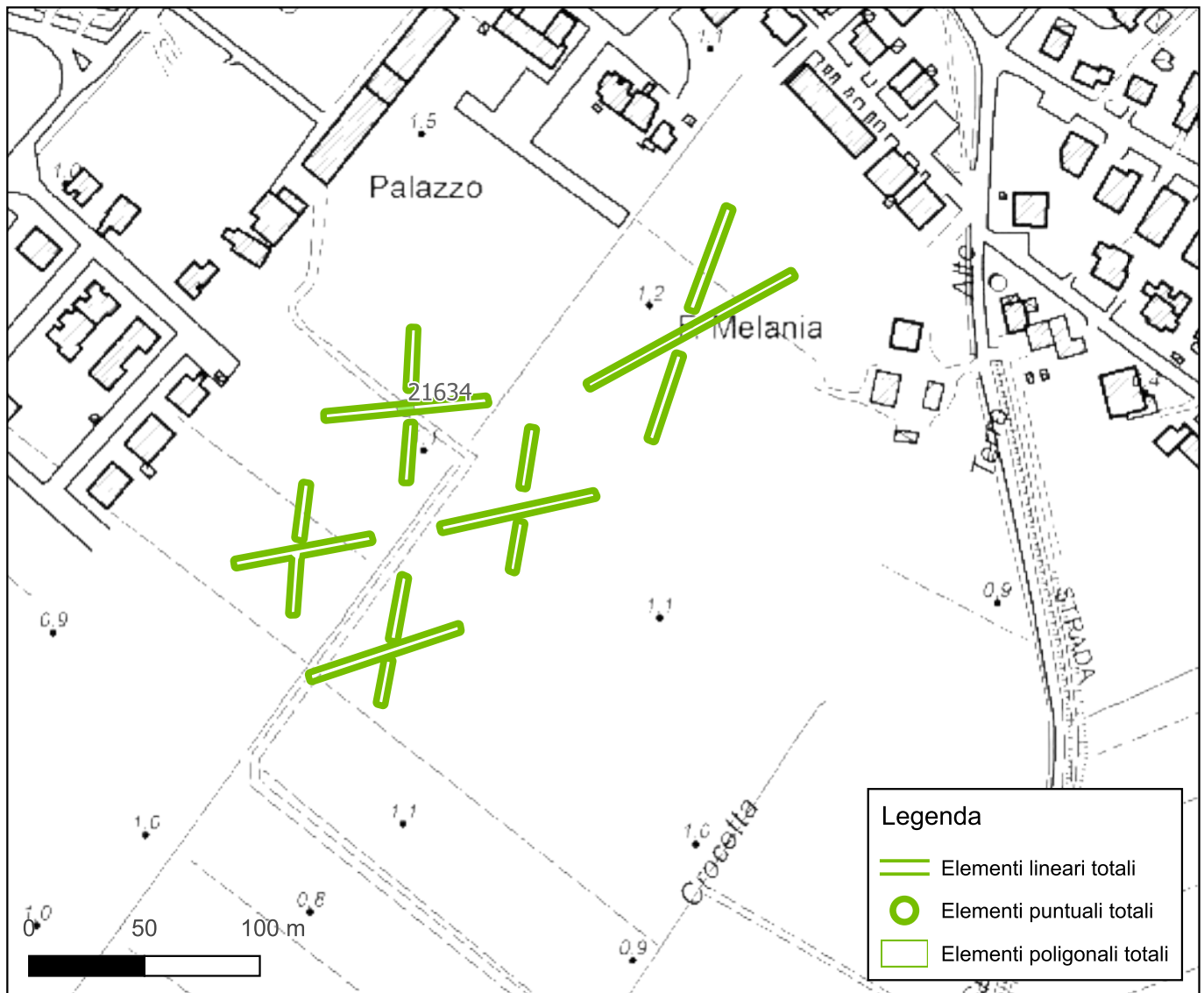
Descrizione:

Realizzazione di 10 trincee di lunghezza variabile spinte sino ad una profondità massima di 2,5 m (tra 90 cm e 2,5 m).

La stratigrafia non ha messo in luce suoli sepolti, al di sotto del terreno arativo attuale, sono state messe in luce alluvioni fini, con varie proporzioni di limi e argille e scarsa presenza di sabbie, con quasi totale assenza di laminazioni evidenti

Indirizzo: Via Carlo Aventi - **Località:** - **Comune:** PORTOMAGGIORE (FE)

Data di inserimento: 05/11/2025 13:28 - **Data ultimo aggiornamento:** 05/11/2025 13:56



Quota zero: 1.1 metri - **Note:**

Profondità massima: 2.5 metri

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

Funzionario responsabile dello scavo: Valentino Nizzo

Ente/Professionista esecutore dello scavo: Wunderkammer snc

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

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

Metodologia di posizionamento: cartografico - **Qualità del posizionamento:** Media

Note posizionamento:

Collocazione archivistica: Archivio Ferrara

Luogo di conservazione materiale:

Informazioni specifiche collocazione materiale:

Compilatore della scheda: Simona Scaruffi - **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: via Aventi.pdf

Ritrovamento archeologico: No

Nome: Sepolture all'interno del santuario della Madonna dell'Olmo

Descrizione:

Rinvenimento di sepolture durante i lavori di ristrutturazione del santuario, all'interno della chiesa al di sotto della pavimentazione moderna

Indirizzo: Via Giordano Bruno - **Località:** Portomaggiore - **Comune:** PORTOMAGGIORE (FE)

Data di inserimento: 05/11/2025 14:13 - **Data ultimo aggiornamento:** 05/11/2025 14:13



Quota zero: metri - **Note:** non nota la quota assoluta interna la chiesa

Profondità massima: 0.6 metri

Anno inizio: 2005 - **Anno fine:** 2005

Funzionario responsabile dello scavo: Caterina Cornelio

Ente/Professionista esecutore dello scavo:

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

Tipologie di indagine: Ritrovamento occasionale - **Origine informativa:** Documentazione di scavo

Metodologia di posizionamento: rilievo topografico - **Qualità del posizionamento:** Alta

Note posizionamento:

Collocazione archivistica:

Luogo di conservazione materiale:

Informazioni specifiche collocazione materiale:

Compilatore della scheda: Simona Scaruffi - **Stato della scheda:** Non verificata

Bibliografia:

Osservazioni:

Ambito di applicazione: Ricognizione bibliografica e d'archivio

Proprietà: Proprietà Ente religioso cattolico

Profilo di accesso: Dati liberamente accessibili

Protocollo: -

Relazione archeologica: santuario Madonna dell'olmo.pdf

Ritrovamento archeologico: Sì

Fasi:

Fase 1: - Prof. min.: 0.1 - Prof. max.: 0.6 - Prof. calpestio: 0 - Epoca da: Età Rinascimentale - Epoca a: Età Moderna -
Tipologie: Area ad uso funerario - Sotto tipologie: Tomba - Descrizione: Cinque tombe a cassa laterizia, una delle quali
al centro dell'altare maggiore, con copertura a botte;



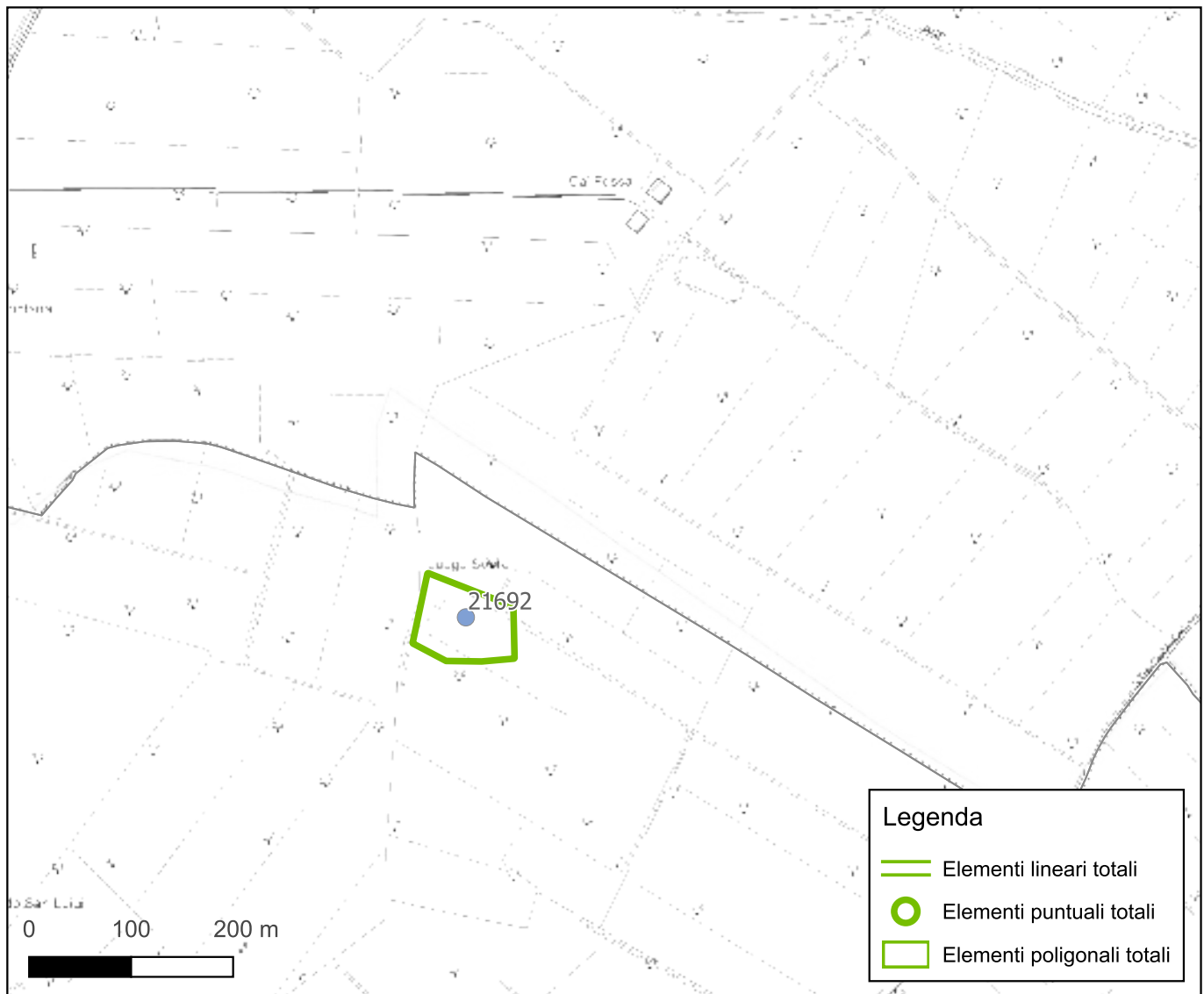
Nome: edificio di età moderna

Descrizione:

edili e frammenti ceramici in terreno agricolo, di epoca da moderna a rinascimentale. Sono stati rinvenuti frammenti laterizi e rarissimi frammenti ceramici riconducibili a edifici di età rinascimentale e moderna riconoscibili nelle cartografie storiche

Indirizzo: Via cà Bianca - **Località:** Ponte Botticino - **Comune:** ARGENTA (FE)

Data di inserimento: 11/11/2025 10:42 - **Data ultimo aggiornamento:** 11/11/2025 10:42



Quota zero: 2.2 metri - **Note:** Quota da CTR

Profondità massima: 0 metri

Anno inizio: 2025 - **Anno fine:** 2025

Funzionario responsabile dello scavo: Carolina Ascari Raccagni

Ente/Professionista esecutore dello scavo: Elena Manzini

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

Tipologie di indagine: Ricognizione di superficie - **Origine informativa:** Notizia di scavo

Metodologia di posizionamento: gps - **Qualità del posizionamento:** Media

Note posizionamento:

Collocazione archivistica:

Luogo di conservazione materiale:

Informazioni specifiche collocazione materiale:

Compilatore della scheda: Simona Scaruffi - **Stato della scheda:** Non verificata

Bibliografia:

Carta storica del territorio ferrarese del 1814 Carta IGM di Primo Impianto.

Osservazioni:

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

Proprietà: NR (recupero pregresso)

Profilo di accesso: Dati liberamente accessibili

Protocollo: -

Relazione archeologica: *non presente*

Ritrovamento archeologico: Sì

Fasi:

Fase 1: - Prof. min.: 0 - Prof. max.: 0 - Epoca da: Età Rinascimentale - Epoca a: Età Moderna - Tipologie: Struttura abitativa o insediamento - Sotto tipologie: Abitazione, Casale - Descrizione: spargimento di materiali in terreno agricolo, di epoca da moderna a rinascimentale. Sono stati rinvenuti frequenti frammenti centimetrici e decimetrici di mattoni, rari frammenti decimetrici di coppi unitamente ad un frammento di ceramica smaltata. Tale spargimento può essere riconducibile a edifici presenti sia nella Carta storica del territorio ferrarese del 1814 sia nella IGM di Primo Impianto. ;

Nome: Edificio moderno

Descrizione:

Durante una campagna di ricognizione, lungo via Carlo Aventi sino al tracciato ferroviario è stato rinvenuto uno spargimento di materiali laterizie e scarsissimi frammenti ceramici

Indirizzo: Via Aventi - **Località:** Pioppara - **Comune:** PORTOMAGGIORE (FE)

Data di inserimento: 11/11/2025 13:51 - **Data ultimo aggiornamento:** 11/11/2025 13:51



Quota zero: 1.1 metri - **Note:** quote da CTR

Profondità massima: 0 metri

Anno inizio: 2025 - **Anno fine:** 2025

Funzionario responsabile dello scavo: Ascari raccagni Carolina

Ente/Professionista esecutore dello scavo: Elena Manzini

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

Tipologie di indagine: Ricognizione di superficie - **Origine informativa:** Notizia di scavo

Metodologia di posizionamento: cartografico - **Qualità del posizionamento:** Media

Note posizionamento:

Collocazione archivistica:

Luogo di conservazione materiale:

Informazioni specifiche collocazione materiale:

Compilatore della scheda: Simona Scaruffi - **Stato della scheda:** Non verificata

Bibliografia:

Carta storica del territorio ferrarese del 1814 Carta storica del 1853 Carta IGM di Primo Impianto.

Osservazioni:

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

Proprietà: NR (recupero pregresso)

Profilo di accesso: Dati liberamente accessibili

Protocollo: -

Relazione archeologica: *non presente*

Ritrovamento archeologico: Sì

Fasi:

Fase 1: - Prof. min.: 0 - Prof. max.: 0 - Epoca da: Età Moderna - Epoca a: Età Moderna - Tipologie: Struttura abitativa o insediamento - Sotto tipologie: Abitazione - Descrizione: spargimento di materiali di epoca da moderna. Sono stati rinvenuti frequenti frammenti centimetrici e decimetrici di mattoni, e sono stati identificati alcuni frammenti di ceramica smaltata. Riconducibili a edifici di età moderna presenti sia nella Carta storica del territorio ferrarese del 1814 sia nella Carta storica del 1853 sia nella IGM di Primo Impianto. ;



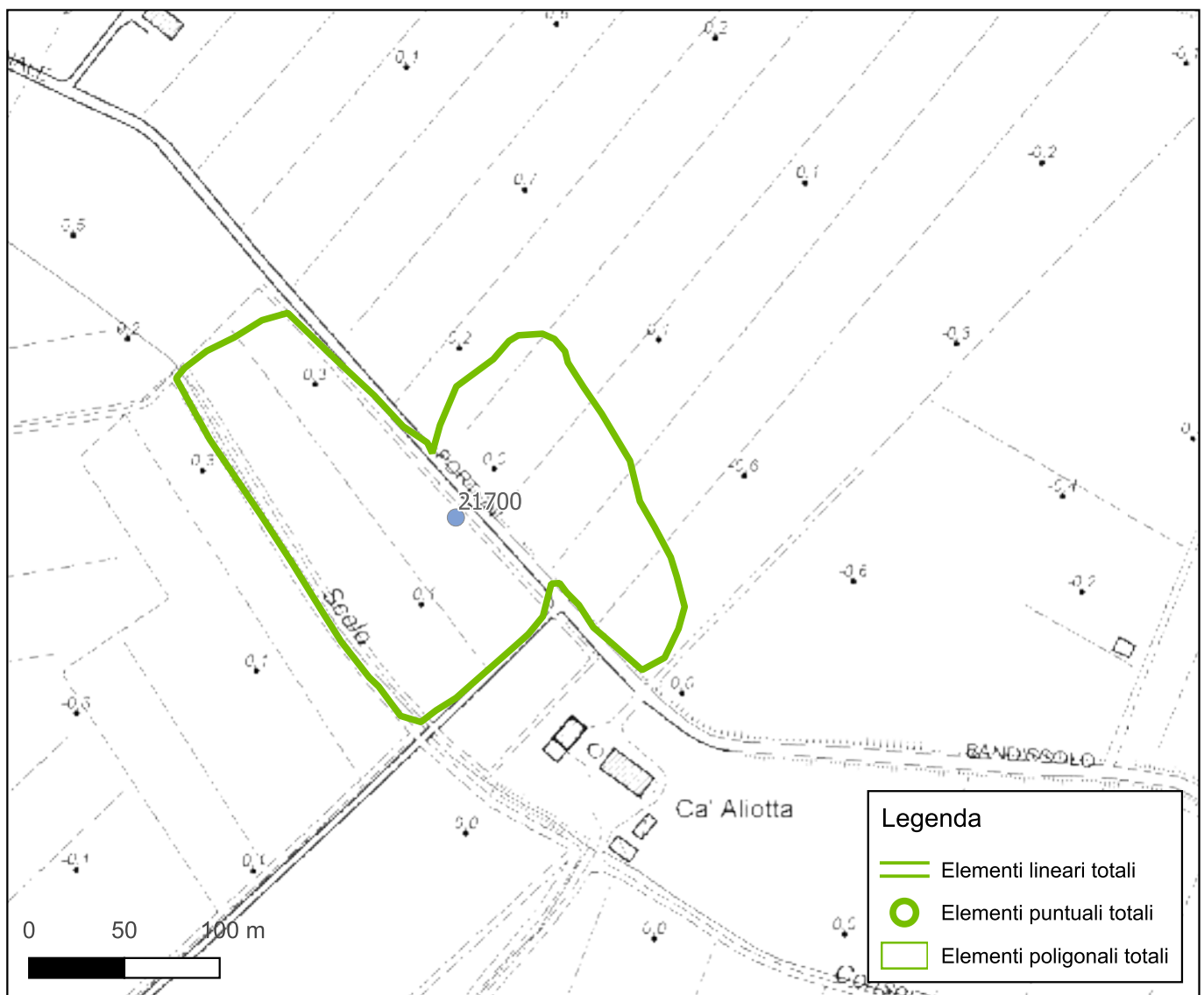
Nome: edificio moderno

Descrizione:

durante una campagna di ricognizione è stato intercettato uno spargimento di materiale edilizio lungo via da via Portoni Bandissolo e dai suoi canali di scolo. Lo spargimento è ubicato ad est e ad ovest della strada stessa. L' spargimento è riconducibile a edifici presenti nella Carta IGM di Primo Impianto e databili tra l'età moderna e contemporanea

Indirizzo: Via Portoni bandissolo - **Località:** - **Comune:** PORTOMAGGIORE (FE)

Data di inserimento: 11/11/2025 15:05 - **Data ultimo aggiornamento:** 11/11/2025 15:05



Quota zero: 0.3 metri - **Note:** quota da CTR

Profondità massima: 0 metri

Anno inizio: 2025 - **Anno fine:** 2025

Funzionario responsabile dello scavo: Ascari Raccagni Carolina

Ente/Professionista esecutore dello scavo: Elena Manzini

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

Tipologie di indagine: Ricognizione di superficie - **Origine informativa:** Notizia di scavo

Metodologia di posizionamento: cartografico - **Qualità del posizionamento:** Media

Note posizionamento:

Collocazione archivistica:

Luogo di conservazione materiale:

Informazioni specifiche collocazione materiale:

Compilatore della scheda: Simona Scaruffi - **Stato della scheda:** Non verificata

Bibliografia:

Carta IGM di Primo Impianto

Osservazioni:

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

Proprietà: NR (recupero pregresso)

Profilo di accesso: Dati liberamente accessibili

Protocollo: -

Relazione archeologica: *non presente*

Ritrovamento archeologico: Sì

Fasi:

Fase 1: - Prof. min.: 0 - Prof. max.: 0 - Epoca da: Età Moderna - Epoca a: Età Contemporanea - Tipologie: Struttura abitativa o insediamento - Sotto tipologie: Abitazione - Descrizione: o rinvenuto uno spargimento di materiali in terreno agricolo, di epoca da moderna a rinascimentale. Sono stati rinvenuti frequenti frammenti centimetrici e decimetrici di mattoni, scarsi frammenti di coppi e ceramica smaltata;

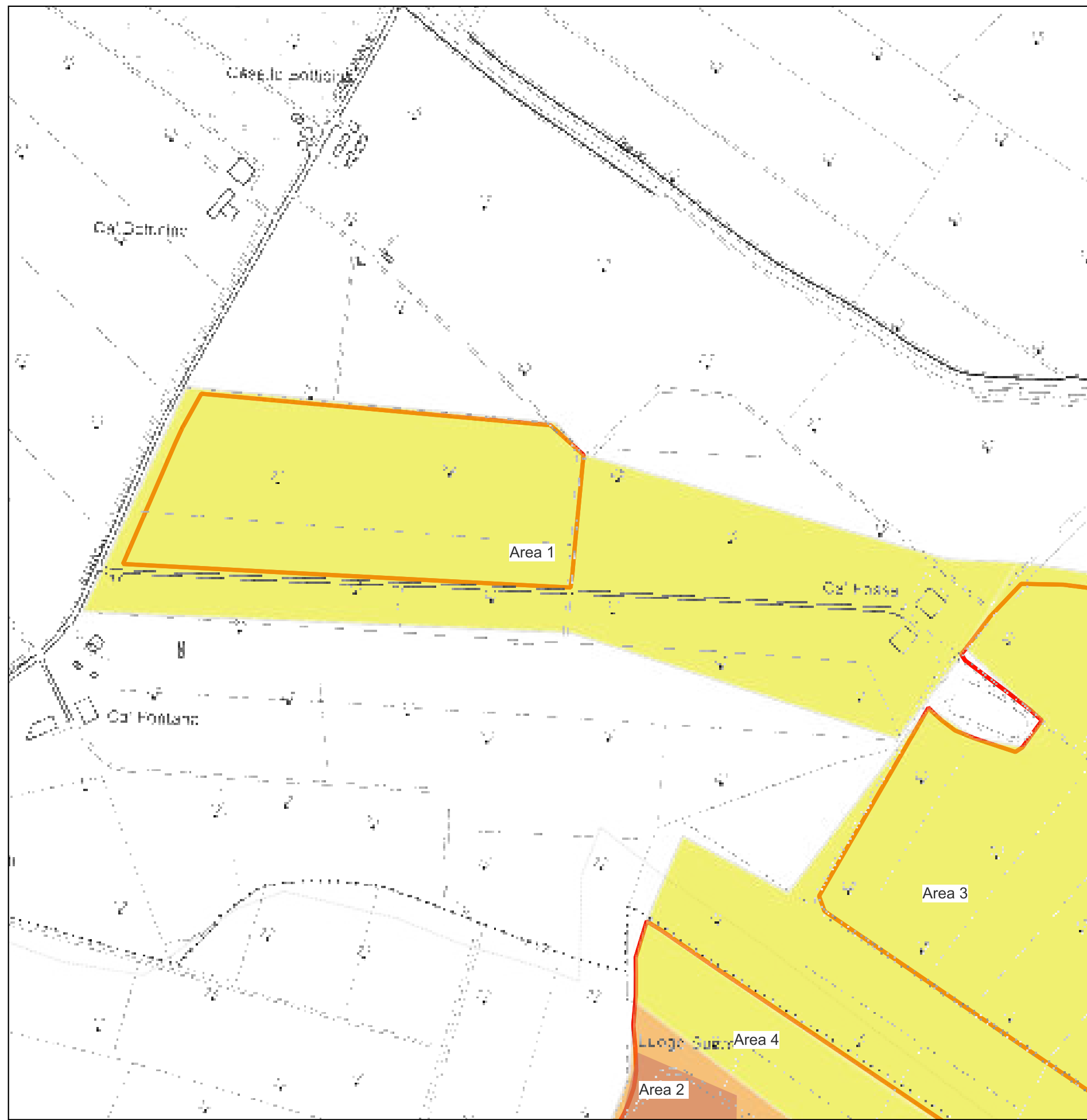
CARTA DEL POTENZIALE - SABAP-MO_2025_0360_BET_05 - area Area 1

potenziale basso - affidabilità discreta

Il tratto extraurbano del caviodotto compreso tra l'area dell'impianto agrivoltaico e il margine meridionale di Portomaggiore si sviluppa interamente lungo viabilità esistente e superfici artificiali, caratterizzate da un'elevata antropizzazione e da ripetute manomissioni del sedime stradale. La natura completamente rimaneggiata del sottosuolo, la presenza diffusa di sottoservizi e le periodiche attività di manutenzione rendono improbabile la conservazione di depositi archeologici in posto.

La survey condotta nelle aree agricole circostanti, pur con livelli di visibilità variabili, non ha evidenziato materiali riconducibili a frequentazioni antiche né indicatori puntuali di interesse archeologico. Le ortofoto mostrano un paesaggio agricolo stabile, privo di anomalie vegetazionali compatibili con strutture sepolte. Anche il quadro documentario e cartografico non segnala la presenza di insediamenti storici o di elementi significativi lungo questo settore.

Alla luce di tali considerazioni, il tratto extraurbano di collegamento dall'impianto a Portomaggiore può essere classificato come a potenziale archeologico basso



Area impianto

AREE DI POTENZIALE E RISCHIO

VRP_multipolygon [7]

potenziale medio [2]

potenziale basso [5]

0 250 500 m

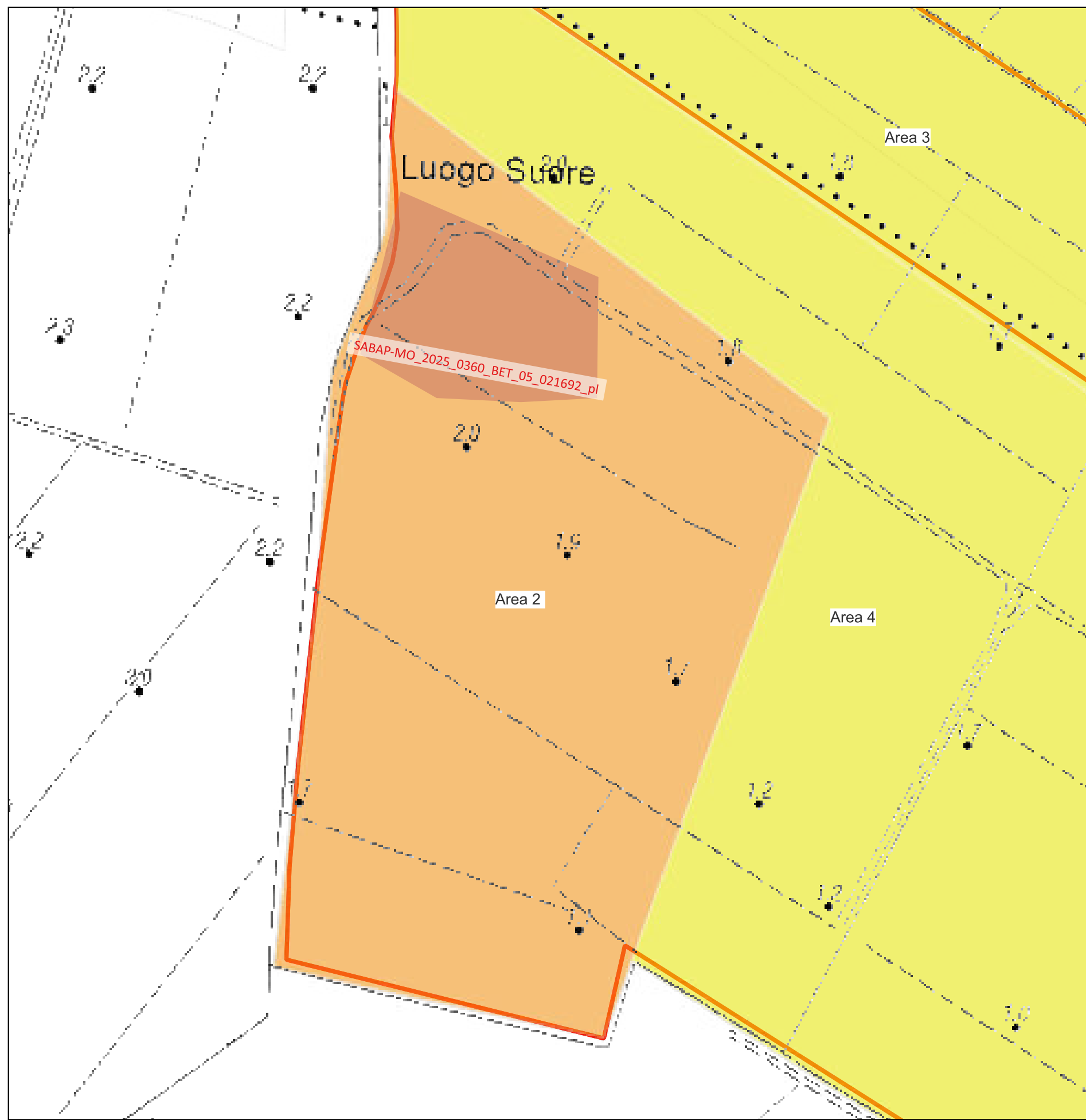
CARTA DEL POTENZIALE - SABAP-MO_2025_0360_BET_05 - area Area 2

potenziale medio - affidabilità discreta

Il tratto extraurbano del cavidotto compreso tra l'area dell'impianto agrivoltaico e il margine meridionale di Portomaggiore si sviluppa interamente lungo viabilità esistente e superfici artificiali, caratterizzate da un'elevata antropizzazione e da ripetute manomissioni del sedime stradale. La natura completamente rimaneggiata del sottosuolo, la presenza diffusa di sottoservizi e le periodiche attività di manutenzione rendono improbabile la conservazione di depositi archeologici in posto.

La survey condotta nelle aree agricole circostanti, pur con livelli di visibilità variabili, non ha evidenziato materiali riconducibili a frequentazioni antiche né indicatori puntuali di interesse archeologico. Le ortofoto mostrano un paesaggio agricolo stabile, privo di anomalie vegetazionali compatibili con strutture sepolte. Anche il quadro documentario e cartografico non segnala la presenza di insediamenti storici o di elementi significativi lungo questo settore.

Alla luce di tali considerazioni, il tratto extraurbano di collegamento dall'impianto a Portomaggiore può essere classificato come a potenziale archeologico basso



Area impianto

AREE DI POTENZIALE E RISCHIO

VRP_multipolygon [7]

potenziale medio [2]

potenziale basso [5]

0 25 50 m

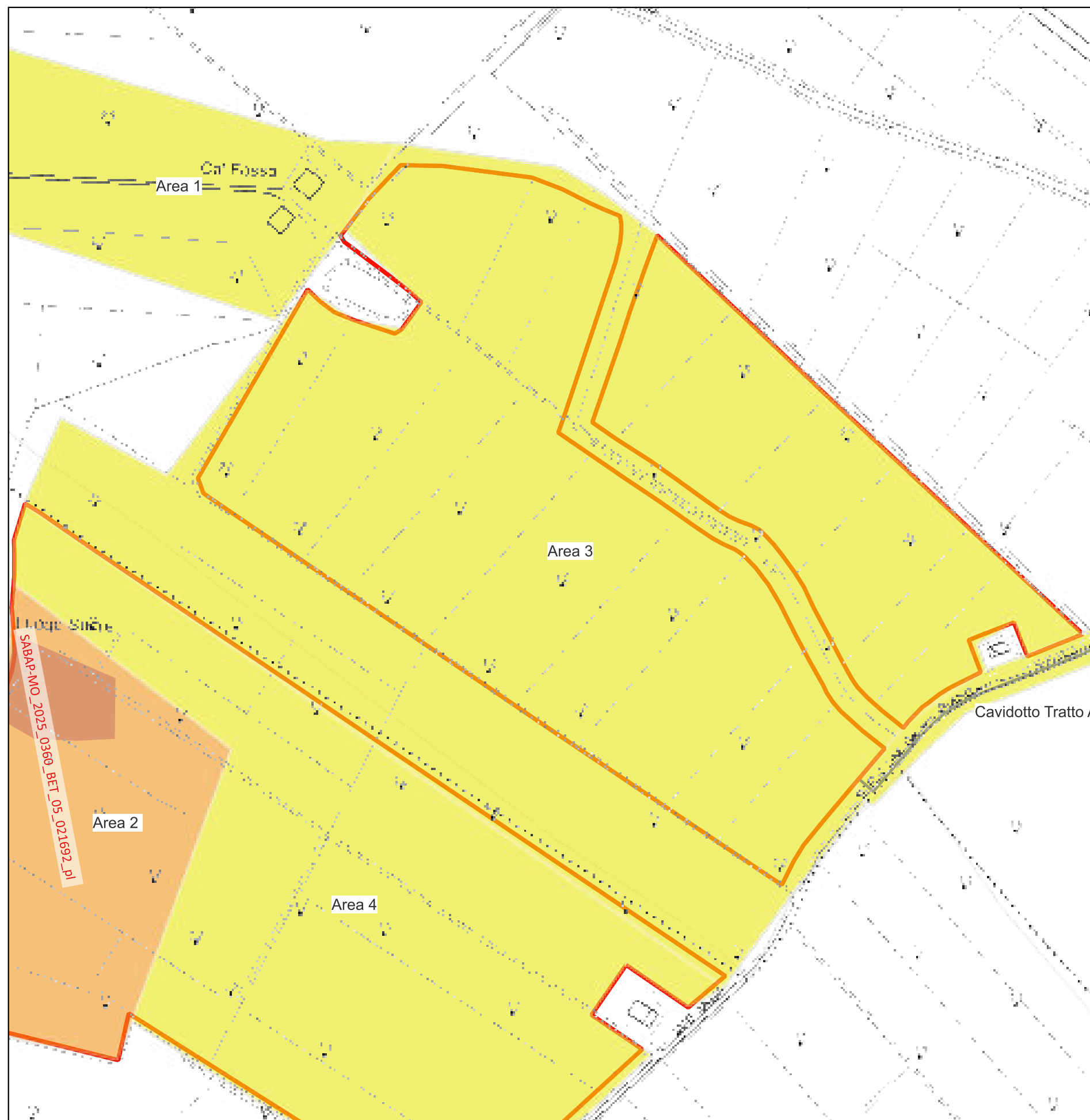
CARTA DEL POTENZIALE - SABAP-MO_2025_0360_BET_05 - area Area 3


potenziale basso - affidabilità discreta

Il tratto extraurbano del cavidotto compreso tra l'area dell'impianto agrivoltaico e il margine meridionale di Portomaggiore si sviluppa interamente lungo viabilità esistente e superfici artificiali, caratterizzate da un'elevata antropizzazione e da ripetute manomissioni del sedime stradale. La natura completamente rimaneggiata del sottosuolo, la presenza diffusa di sottoservizi e le periodiche attività di manutenzione rendono improbabile la conservazione di depositi archeologici in posto.

La survey condotta nelle aree agricole circostanti, pur con livelli di visibilità variabili, non ha evidenziato materiali riconducibili a frequentazioni antiche né indicatori puntuali di interesse archeologico. Le ortofoto mostrano un paesaggio agricolo stabile, privo di anomalie vegetazionali compatibili con strutture sepolte. Anche il quadro documentario e cartografico non segnala la presenza di insediamenti storici o di elementi significativi lungo questo settore.

Alla luce di tali considerazioni, il tratto extraurbano di collegamento dall'impianto a Portomaggiore può essere classificato come a potenziale archeologico basso



 Area impianto

AREE DI POTENZIALE E RISCHIO

VRP_multipolygon [7]

 potenziale medio [2]

 potenziale basso [5]

0 75 150 m



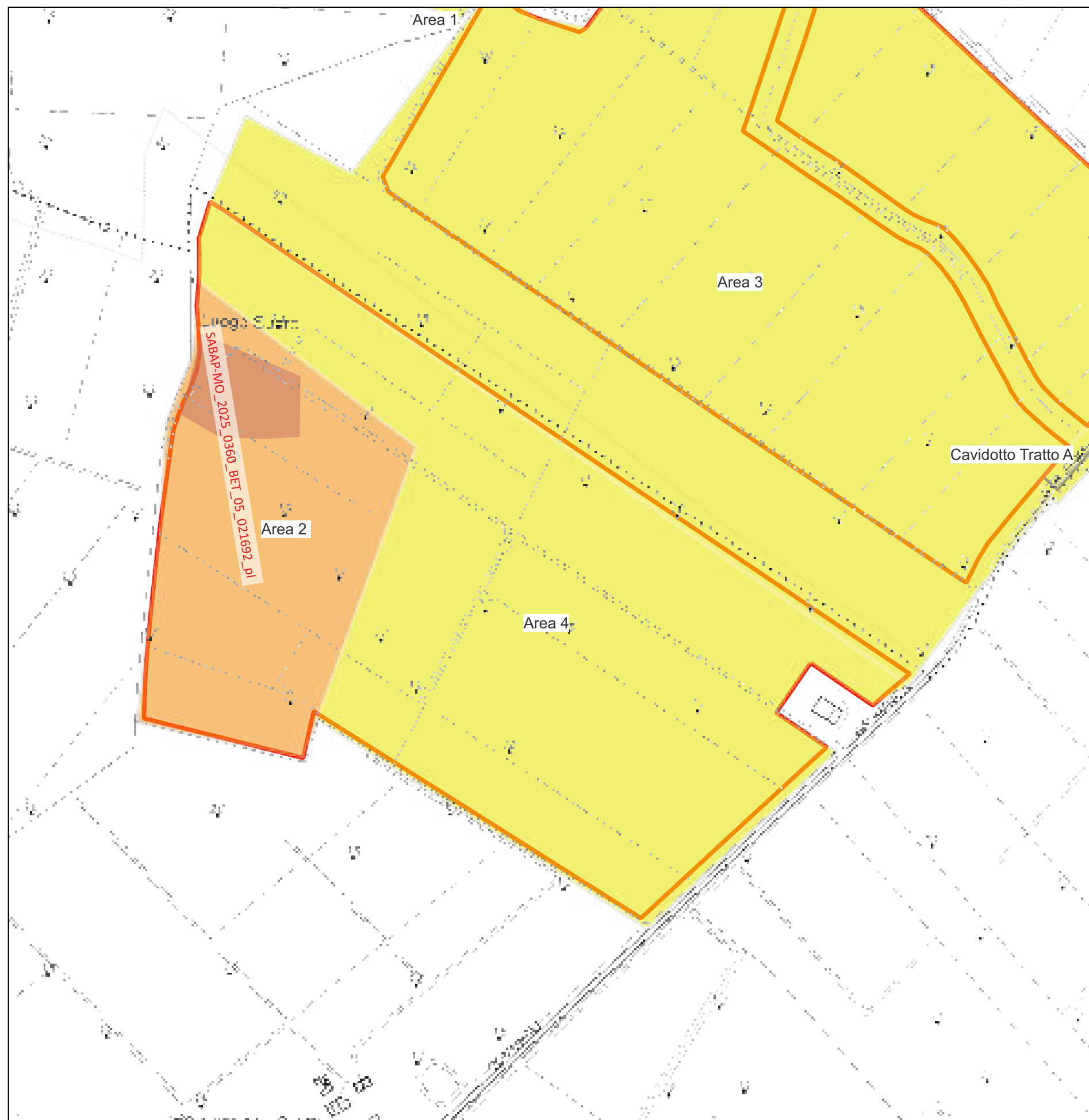
CARTA DEL POTENZIALE - SABAP-MO_2025_0360_BET_05 - area Area 4


potenziale basso - affidabilità discreta

Il tratto extraurbano del cavidotto compreso tra l'area dell'impianto agrivoltaico e il margine meridionale di Portomaggiore si sviluppa interamente lungo viabilità esistente e superfici artificiali, caratterizzate da un'elevata antropizzazione e da ripetute manomissioni del sedime stradale. La natura completamente rimaneggiata del sottosuolo, la presenza diffusa di sottoservizi e le periodiche attività di manutenzione rendono improbabile la conservazione di depositi archeologici in posto.

La survey condotta nelle aree agricole circostanti, pur con livelli di visibilità variabili, non ha evidenziato materiali riconducibili a frequentazioni antiche né indicatori puntuali di interesse archeologico. Le ortofoto mostrano un paesaggio agricolo stabile, privo di anomalie vegetazionali compatibili con strutture sepolte. Anche il quadro documentario e cartografico non segnala la presenza di insediamenti storici o di elementi significativi lungo questo settore.

Alla luce di tali considerazioni, il tratto extraurbano di collegamento dall'impianto a Portomaggiore può essere classificato come a potenziale archeologico basso



 Area impianto

AREE DI POTENZIALE E RISCHIO

VRP_multipolygon [7]

 potenziale medio [2]

 potenziale basso [5]

0 75 150 m



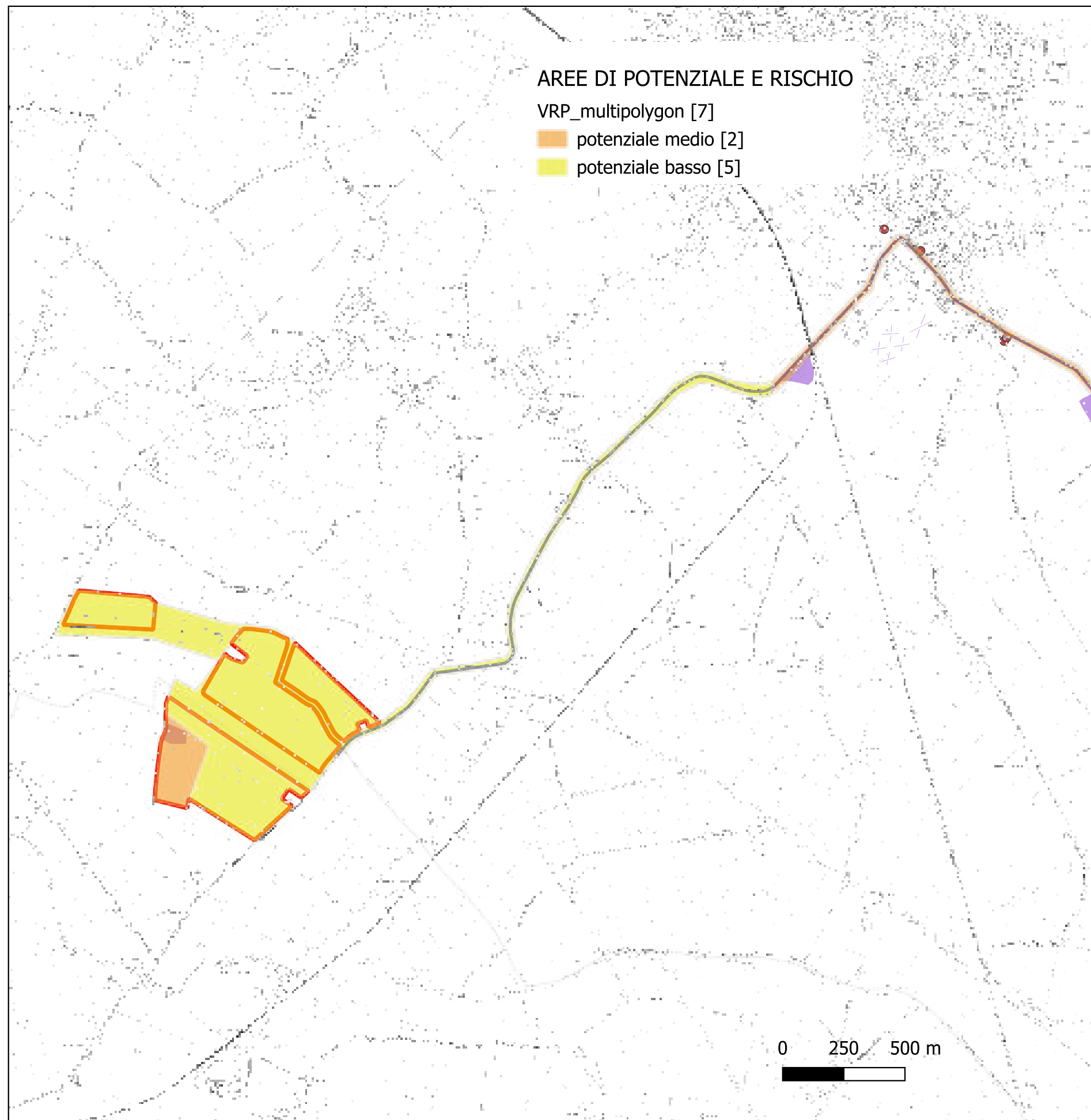
CARTA DEL POTENZIALE - SABAP-MO_2025_0360_BET_05 - area Cavidotto Tratto A

potenziale basso - affidabilità discreta

Il tratto extraurbano del cavidotto compreso tra l'area dell'impianto agrivoltaico e il margine meridionale di Portomaggiore si sviluppa interamente lungo viabilità esistente e superfici artificiali, caratterizzate da un'elevata antropizzazione e da ripetute manomissioni del sedime stradale. La natura completamente rimaneggiata del sottosuolo, la presenza diffusa di sottoservizi e le periodiche attività di manutenzione rendono improbabile la conservazione di depositi archeologici in posto.

La survey condotta nelle aree agricole circostanti, pur con livelli di visibilità variabili, non ha evidenziato materiali riconducibili a frequentazioni antiche né indicatori puntuali di interesse archeologico. Le ortofoto mostrano un paesaggio agricolo stabile, privo di anomalie vegetazionali compatibili con strutture sepolte. Anche il quadro documentario e cartografico non segnala la presenza di insediamenti storici o di elementi significativi lungo questo settore.

Alla luce di tali considerazioni, il tratto extraurbano di collegamento dall'impianto a Portomaggiore può essere classificato come a potenziale archeologico basso



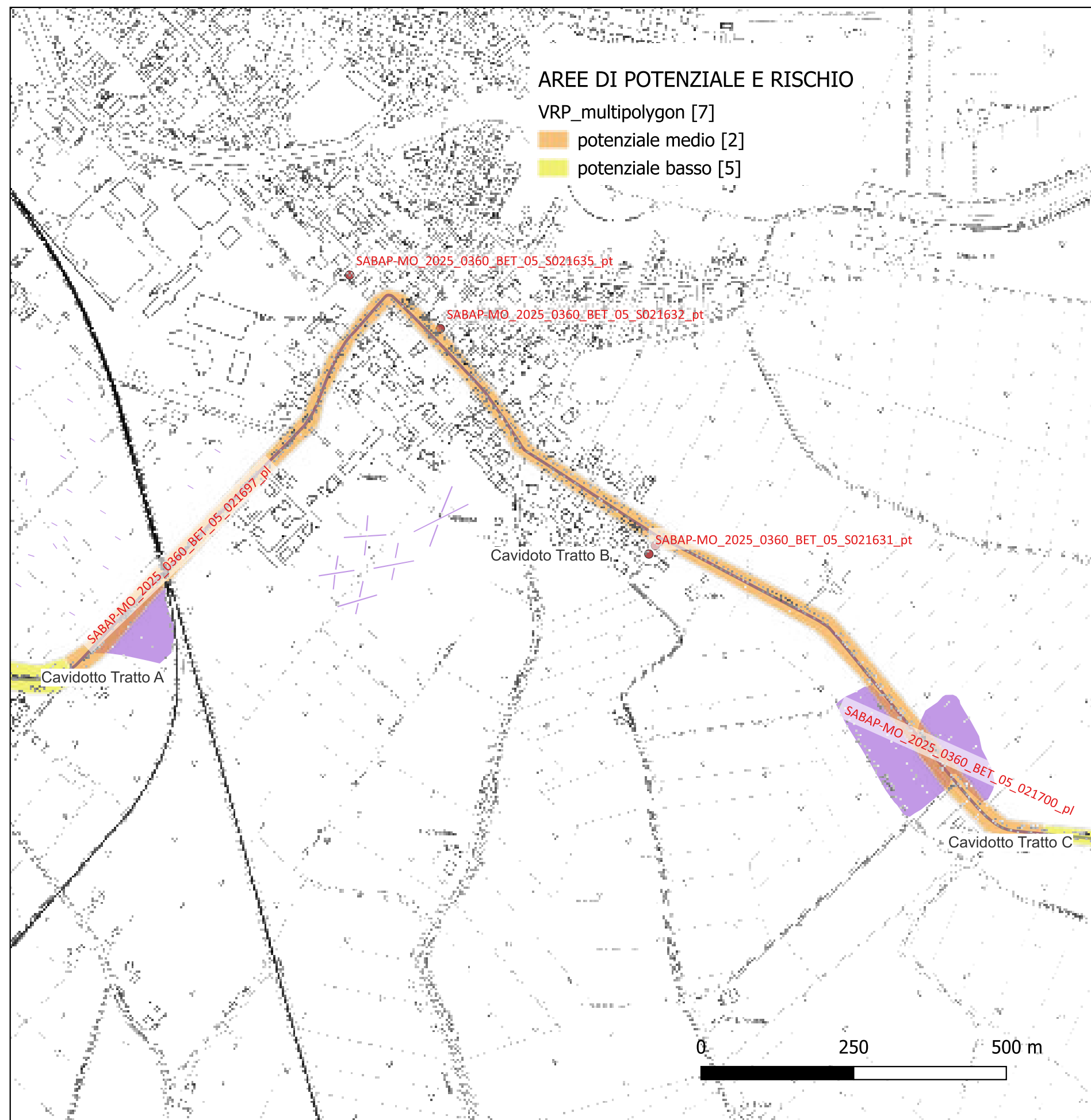
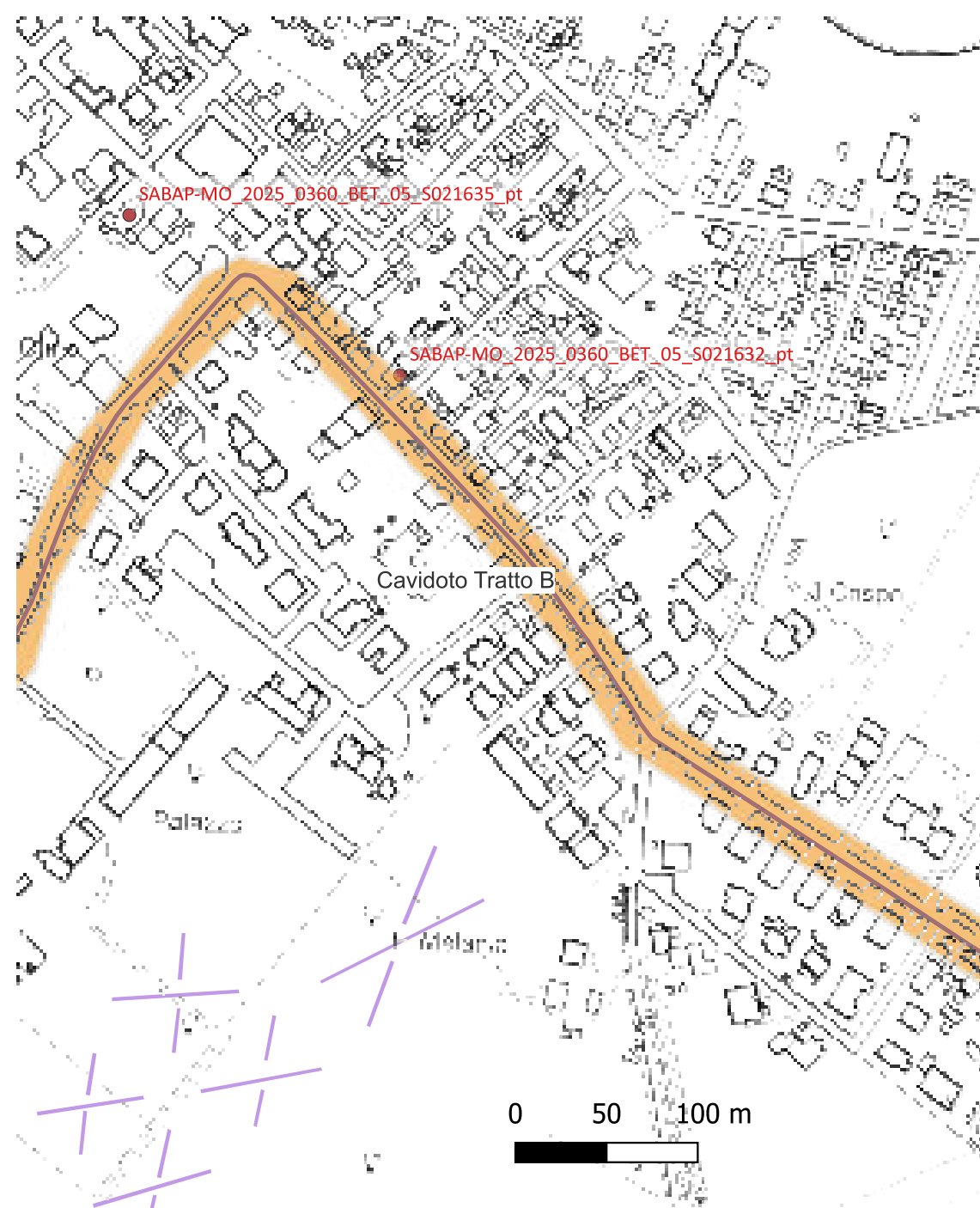
CARTA DEL POTENZIALE - SABAP-MO_2025_0360_BET_05 - area Cavidoto Tratto B

potenziale medio - affidabilità discreta

Il tratto extraurbano del cavidotto compreso tra l'area dell'impianto agrivoltaico e il margine meridionale di Portomaggiore si sviluppa interamente lungo viabilità esistente e superfici artificiali, caratterizzate da un'elevata antropizzazione e da ripetute manomissioni del sedime stradale. La natura completamente rimaneggiata del sottosuolo, la presenza diffusa di sottoservizi e le periodiche attività di manutenzione rendono improbabile la conservazione di depositi archeologici in posto.

La survey condotta nelle aree agricole circostanti, pur con livelli di visibilità variabili, non ha evidenziato materiali riconducibili a frequentazioni antiche né indicatori puntuali di interesse archeologico. Le ortofoto mostrano un paesaggio agricolo stabile, privo di anomalie vegetazionali compatibili con strutture sepolte. Anche il quadro documentario e cartografico non segnala la presenza di insediamenti storici o di elementi significativi lungo questo settore.

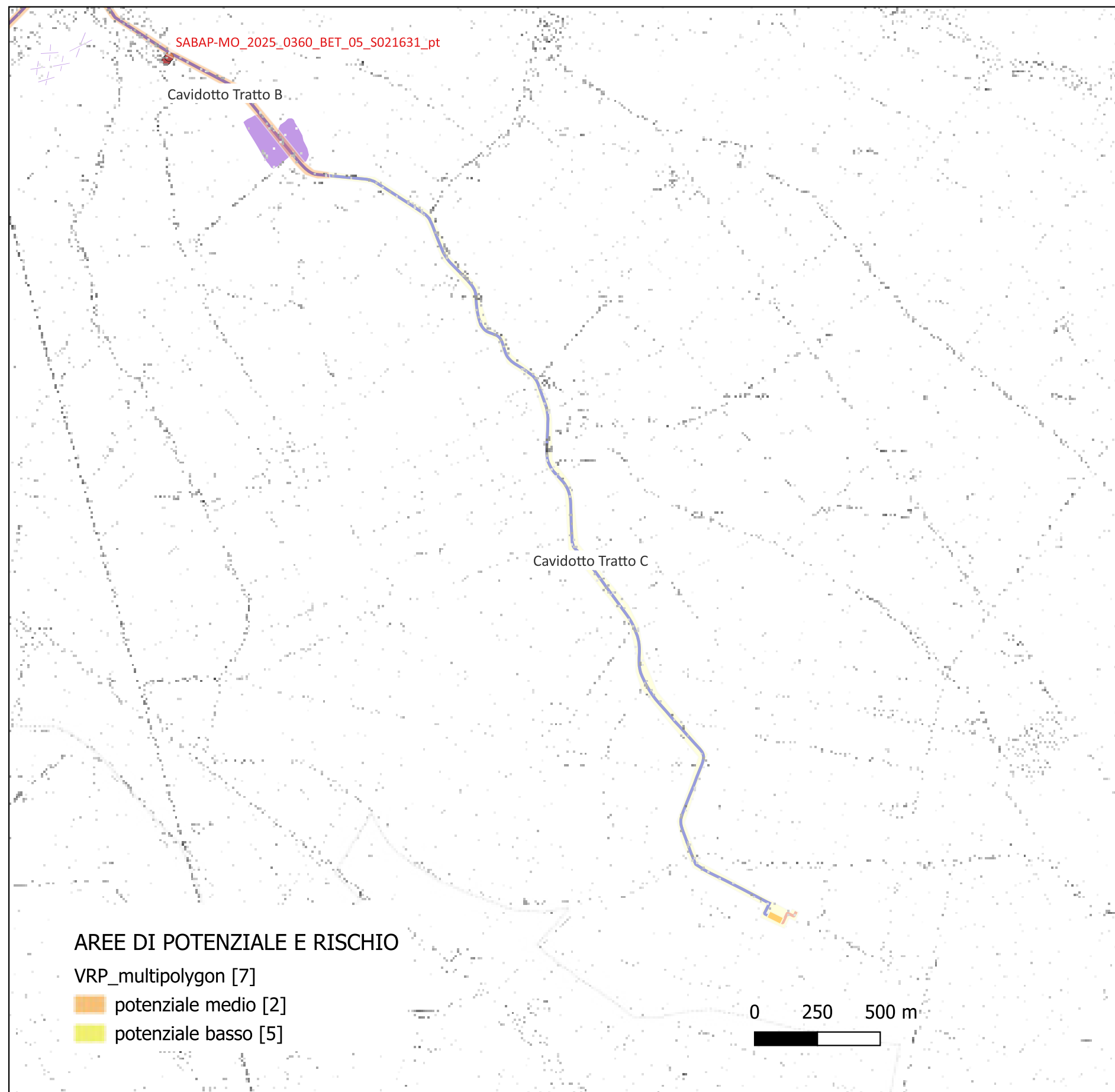
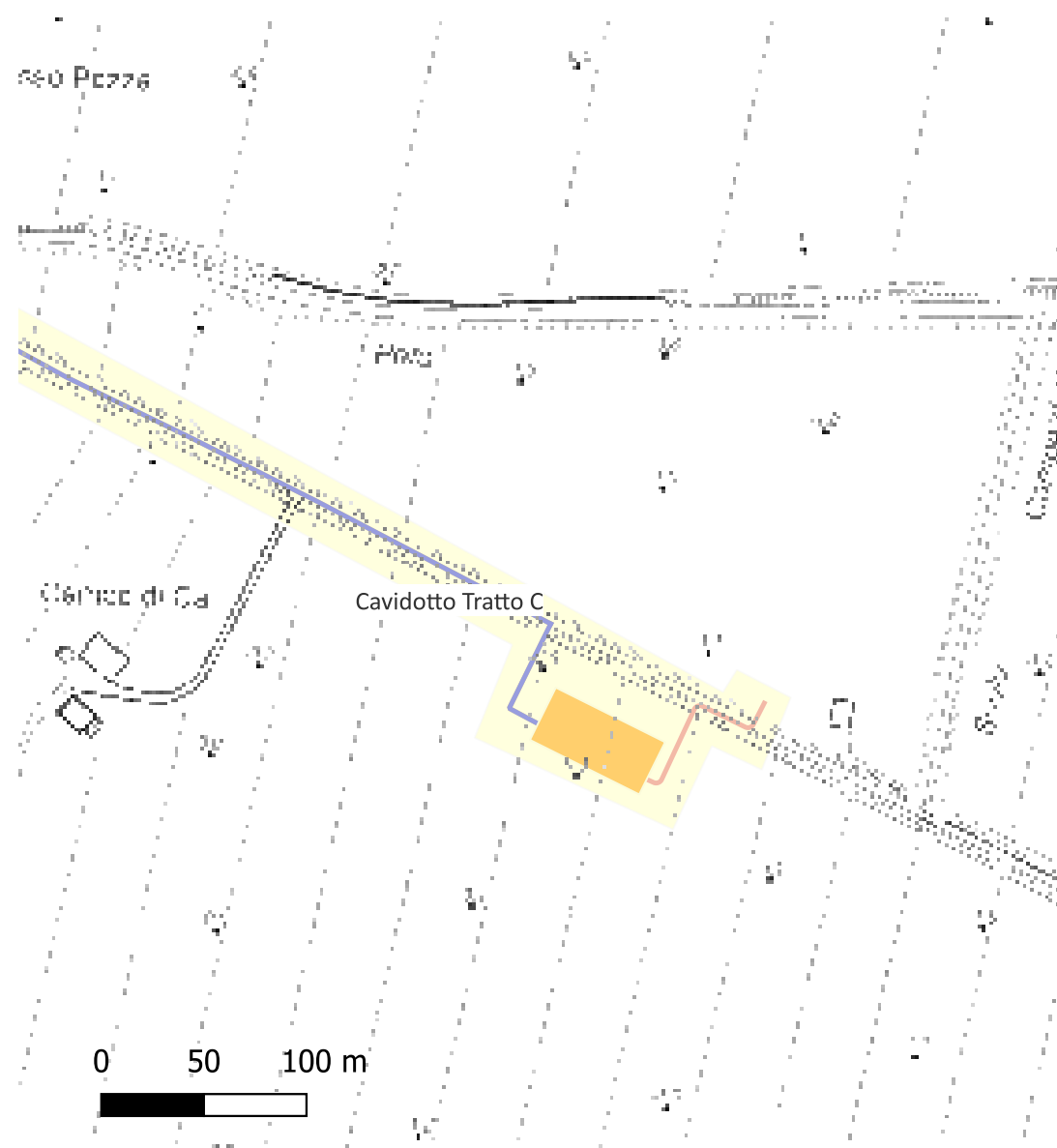
Alla luce di tali considerazioni, il tratto extraurbano di collegamento dall'impianto a Portomaggiore può essere classificato come a potenziale archeologico basso



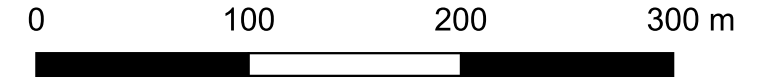
CARTA DEL POTENZIALE - SABAP-MO_2025_0360_BET_05 - area Cavidotto Tratto C

potenziale basso - affidabilità discreta

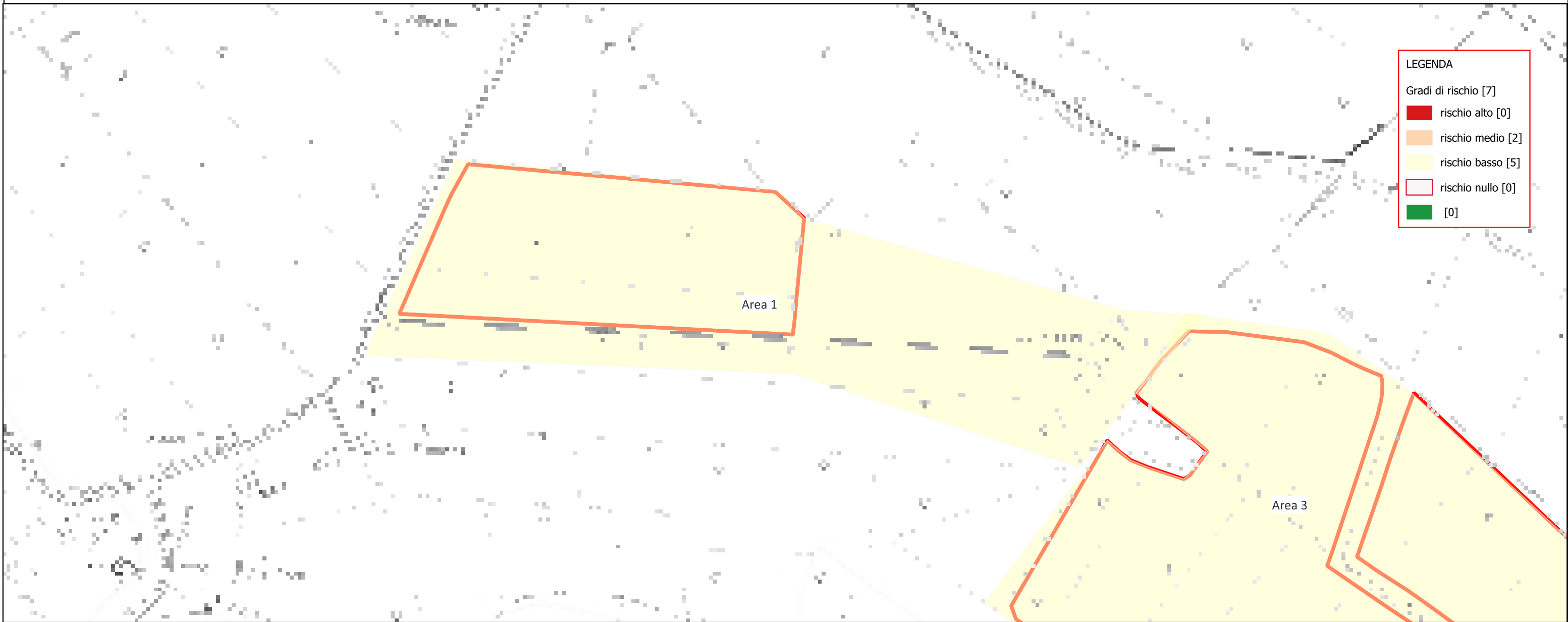
Il tratto finale del cavidotto, dal margine settentrionale di Portomaggiore fino alla stazione elettrica, fatta eccezione per un piccolo tratto in prossimità della SSU e per la stessa SSU (interamente su terreno agricolo), attraversa la viabilità extraurbana e superfici artificiali poste lungo strade secondarie e percorsi infrastrutturali consolidati. La ricognizione condotta nei campi circostanti non ha evidenziato la presenza di materiali dispersi di epoca antica o riconducibile ad occupazioni antiche. In virtù dell'assenza di indicatori materiali, del carattere artificiale del sedime su cui avverranno le lavorazioni e del contesto storico noto, il tratto extraurbano da Portomaggiore alla stazione elettrica viene classificato come a potenziale archeologico basso.



CARTA DEL RISCHIO - SABAP-MO_2025_0360_BET_05 - area Area 1

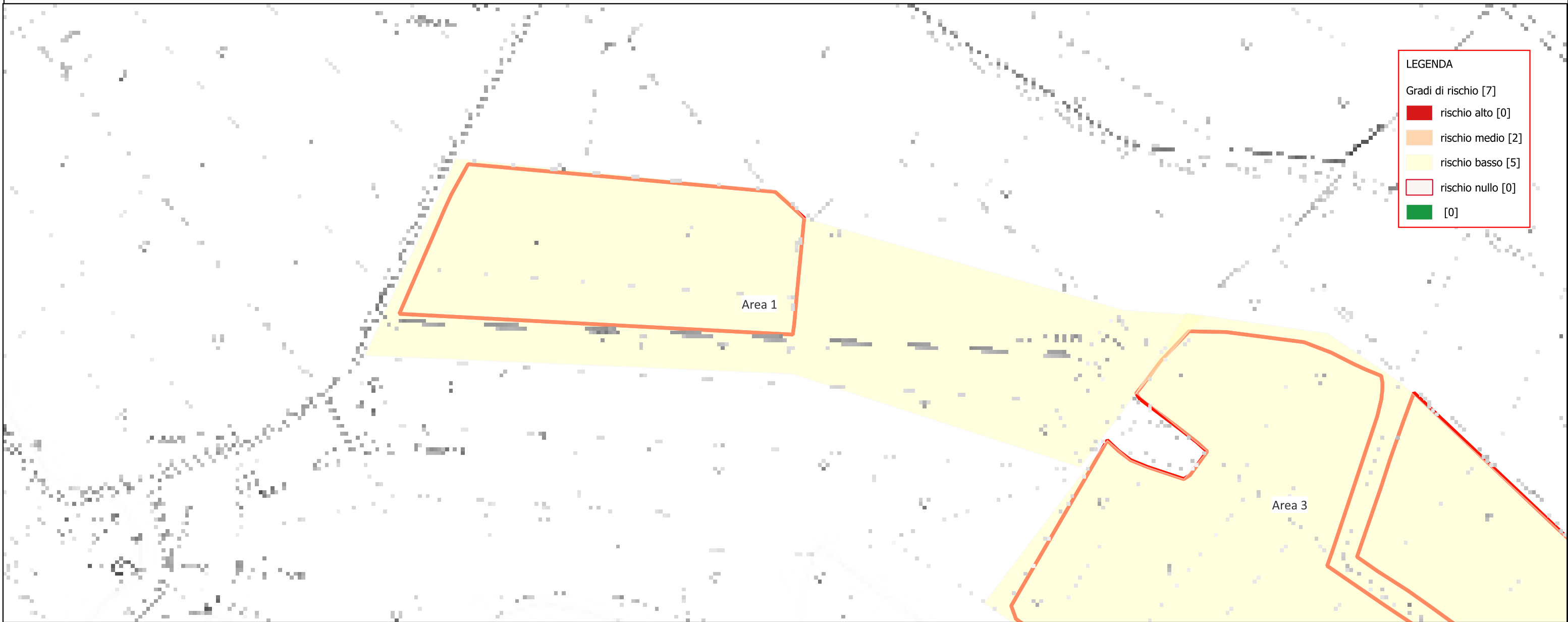
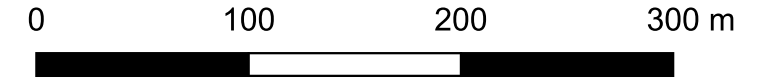


LEGENDA	
Gradi di rischio [7]	
■	rischio alto [0]
■	rischio medio [2]
■	rischio basso [5]
■	rischio nullo [0]
■	[0]



Riferimento (VRDR)	Rischio - sintesi (VRDS)	Note (VRDN)
Area 1	rischio basso	<p>Le attività di previste dal progetto prevedono operazioni di scavo e movimentazione terra prevedono: l'infissione nel terreno dei pali di sostegno delle strutture metalliche dei moduli, attraverso sistemi a pressione che non richiedono la realizzazione di plinti cementizi; la posa dei cavidotti interni all'impianto attraverso scavi di trincea con profondità media di circa 1,2-1,3 m e larghezza variabile tra 25 cm e 1,3 m a seconda del numero di cavi; la realizzazione di una vasca di fondazione poco profonda (circa 70 cm) destinata ad accogliere i locali tecnici. Tutte le altre opere interne all'impianto non prevedono scavi aggiuntivi di rilevanza e rientrano in movimentazioni superficiali legate alla regolarizzazione del terreno agricolo esistente.</p> <p>Le indagini preventive condotte in aree prossime hanno documentato stratigrafie prevalentemente costituite da alluvioni fini prive di orizzonti antropizzati già nei primi metri di profondità, suggerendo che la trasformazione indotta dagli scavi di progetto interesserà sedimenti omogenei e naturali, verosimilmente analoghi a quelli già riscontrati in altri luoghi.</p> <p>La ricognizione di superficie non ha evidenziato materiali ceramici o laterizi antichi, né indicatori puntuali o lineari riconducibili a frequentazioni antiche conservate. Anche le analisi aerofotografiche non mostrano anomalie compatibili con strutture sepolte di età antica. Alla luce di questi elementi, e tenendo conto dei criteri indicati dalla Circolare DGABAP n. 53 del 22 dicembre 2022, il rischio archeologico associato alle opere di progetto nell'area impianto risulta basso. Tale classificazione trova giustificazione nella combinazione tra il ridotto potenziale del contesto, la natura geomorfologica uniforme del substrato, l'assenza di evidenze antiche note, il rimaneggiamento post-medievale dei livelli superficiali e la limitata invasività delle lavorazioni previste. La possibilità che gli scavi interessino depositi archeologici in posto o livelli antropiz</p>

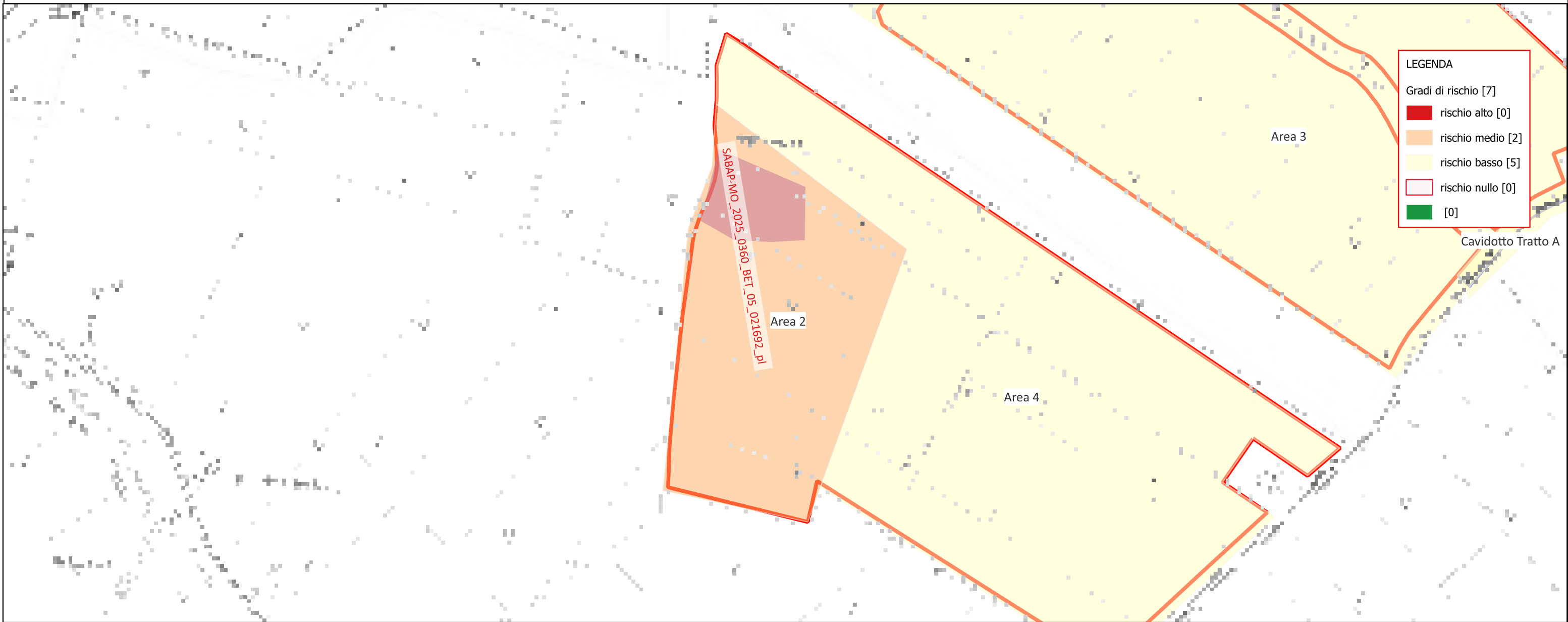
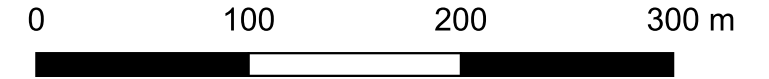
CARTA DEL RISCHIO - SABAP-MO_2025_0360_BET_05 - area Area 1



LEGENDA	
Gradi di rischio [7]	
■	rischio alto [0]
■	rischio medio [2]
■	rischio basso [5]
■	rischio nullo [0]
■	[0]

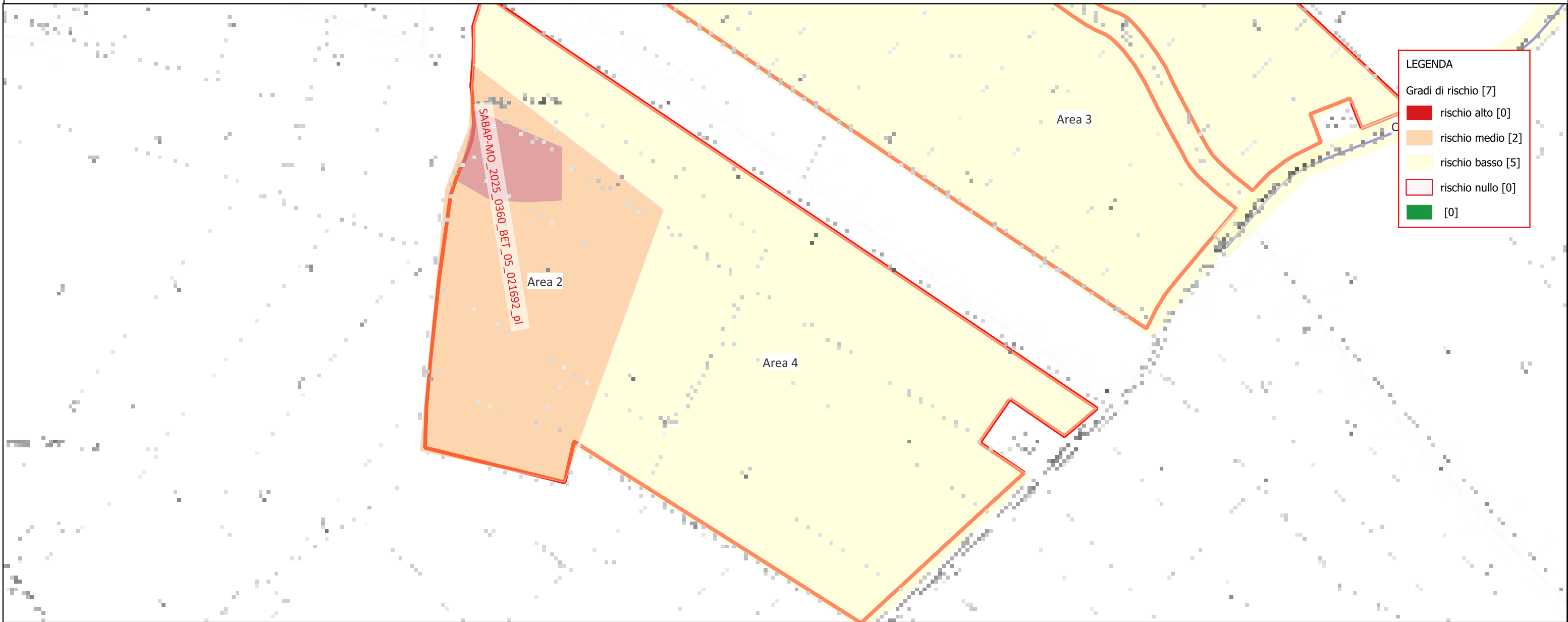
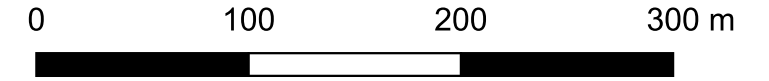
Riferimento (VRDR)	Rischio - sintesi (VRDS)	Note (VRDN)
Area 1	rischio basso	<p>Le attività di previste dal progetto prevedono operazioni di scavo e movimentazione terra prevedono: l'infissione nel terreno dei pali di sostegno delle strutture metalliche dei moduli, attraverso sistemi a pressione che non richiedono la realizzazione di plinti cementizi; la posa dei cavidotti interni all'impianto attraverso scavi di trincea con profondità media di circa 1,2-1,3 m e larghezza variabile tra 25 cm e 1,3 m a seconda del numero di cavi; la realizzazione di una vasca di fondazione poco profonda (circa 70 cm) destinata ad accogliere i locali tecnici. Tutte le altre opere interne all'impianto non prevedono scavi aggiuntivi di rilevanza e rientrano in movimentazioni superficiali legate alla regolarizzazione del terreno agricolo esistente.</p> <p>Le indagini preventive condotte in aree prossime hanno documentato stratigrafie prevalentemente costituite da alluvioni fini prive di orizzonti antropizzati già nei primi metri di profondità, suggerendo che la trasformazione indotta dagli scavi di progetto interesserà sedimenti omogenei e naturali, verosimilmente analoghi a quelli già riscontrati in altri luoghi.</p> <p>La ricognizione di superficie non ha evidenziato materiali ceramici o laterizi antichi, né indicatori puntuali o lineari riconducibili a frequentazioni antiche conservate. Anche le analisi aerofotografiche non mostrano anomalie compatibili con strutture sepolte di età antica. Alla luce di questi elementi, e tenendo conto dei criteri indicati dalla Circolare DGABAP n. 53 del 22 dicembre 2022, il rischio archeologico associato alle opere di progetto nell'area impianto risulta basso. Tale classificazione trova giustificazione nella combinazione tra il ridotto potenziale del contesto, la natura geomorfologica uniforme del substrato, l'assenza di evidenze antiche note, il rimaneggiamento post-medievale dei livelli superficiali e la limitata invasività delle lavorazioni previste. La possibilità che gli scavi interessino depositi archeologici in posto o livelli antropiz</p>

CARTA DEL RISCHIO - SABAP-MO_2025_0360_BET_05 - area Area 2



Riferimento (VRDR)	Rischio - sintesi (VRDS)	Note (VRDN)
Area 2	rischio medio	<p>All'interno del perimetro dell'impianto, l'area denominata "Luogo Suore" presenta caratteristiche leggermente differenti rispetto al resto del comparto, tali da suggerire un approccio valutativo più prudente. Pur inserendosi anch'essa nella bassa pianura alluvionale caratterizzata da lunga continuità d'uso agricolo e da un quadro archeologico noto privo di attestazioni riferibili a frequentazioni di età antica, la documentazione storica e i risultati della ricognizione di superficie indicano la presenza, in età moderna e rinascimentale, di un piccolo nucleo rurale articolato in più edifici, chiaramente riportato nella cartografia del 1814 e oggi non più conservato.</p> <p>La survey condotta nell'ambito del presente studio ha confermato tale interpretazione, rilevando uno spargimento di laterizi e rari frammenti ceramici compatibili con la demolizione o il crollo dei fabbricati storici. Si tratta di materiali eterogenei, non riferibili a strutture antiche, ma comunque indicativi di un'antica organizzazione poderale localizzata proprio in questo settore.</p> <p>Dal punto di vista stratigrafico, l'intera area ricade in un contesto di alluvioni omogenee prive di paleosuoli sepolti, come già dimostrato dalle indagini preventive eseguite in aree limitrofe. Anche nel settore di "Luogo Suore" non sono stati identificati materiali in situ o indicatori riferibili a frequentazioni anteriori all'età moderna. Tuttavia, la presenza di edifici storicamente attestati introduce un elemento di incertezza aggiuntivo: non può essere escluso, in via del tutto precauzionale, che tali strutture abbiano potuto collocarsi sopra discontinuità stratigrafiche locali o sopra eventuali livelli preesistenti, anche se non necessariamente di carattere archeologico. Si tratta di una possibilità remota, non supportata da evidenze dirette, ma metodologicamente tenuta in considerazione ai fini della definizione del potenziale.</p> <p>In questo contesto, anche le leggere anomalie cromatiche riscontrate in alcune ortofoto</p>

CARTA DEL RISCHIO - SABAP-MO_2025_0360_BET_05 - area Area 4



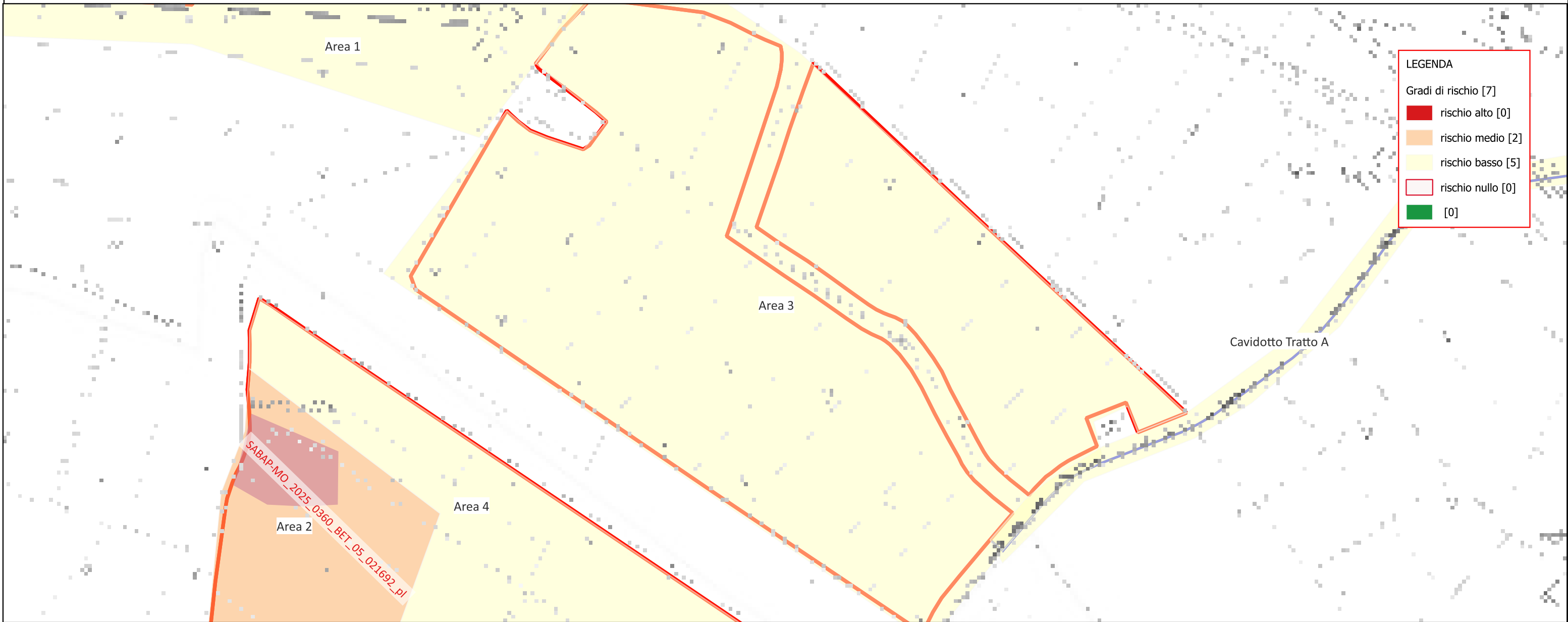
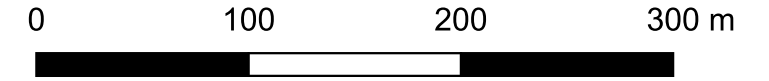
LEGENDA

Gradi di rischio [7]

- rischio alto [0]
- rischio medio [2]
- rischio basso [5]
- rischio nullo [0]
- [0]

Riferimento (VRDR)	Rischio - sintesi (VRDS)	Note (VRDN)
Area 4	rischio basso	Il rischio archeologico relativo all'Area 4 si colloca su un livello basso, coerentemente con il potenziale archeologico ridotto attribuito a questo settore. Alla luce di tali elementi, il rischio che gli scavi previsti per le opere di progetto possano intercettare contesti archeologici è da considerarsi basso

CARTA DEL RISCHIO - SABAP-MO_2025_0360_BET_05 - area Area 3



LEGENDA

Gradi di rischio [7]

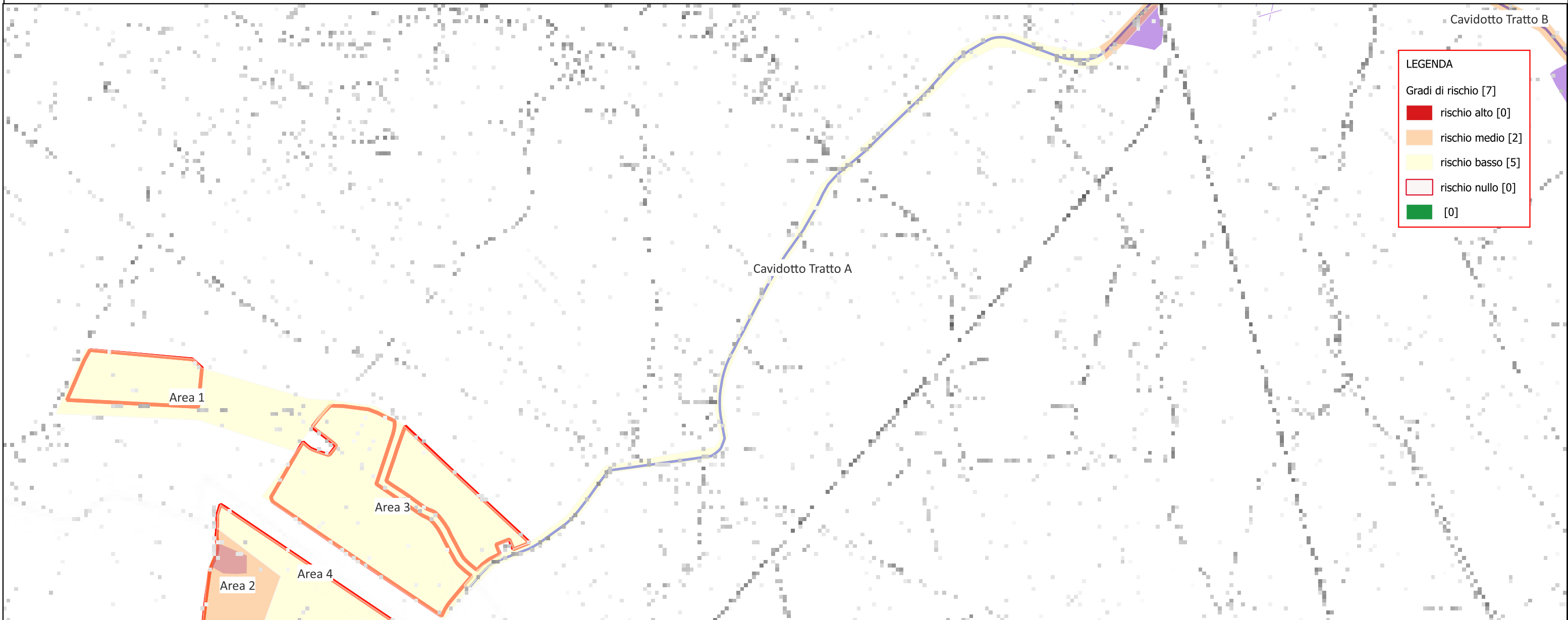
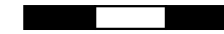
- rischio alto [0]
- rischio medio [2]
- rischio basso [5]
- rischio nullo [0]
- [0]

Riferimento (VRDR)	Rischio - sintesi (VRDS)	Note (VRDN)
Area 3	rischio basso	Il rischio archeologico connesso alle opere di movimento terra previste nell'Area 3 risulta nel complesso basso, in continuità con il potenziale archeologico attribuito a questo settore. L'assenza, nelle banche dati e nella documentazione d'archivio, di rinvenimenti riferibili a età antica o a fasi insediative premoderne conferma che il rischio di intercettare contesti significativi è ridotto. In tale quadro, il rischio connesso alle opere di movimento terra rimane basso, in quanto non sussistono indicatori concreti che suggeriscano la presenza di depositi archeologici conservati in posto o di strutture sepolte. Il margine di incertezza introdotto dalla ridotta visibilità al suolo è considerato, ma non tale da modificare la classe di rischio, poiché non vi sono motivi documentari, geomorfologici o storici per ipotizzare un aumento del potenziale archeologico. Si tratta quindi di un rischio contenuto, tipico dei contesti agricoli della bassa pianura, in cui eventuali interferenze con resti archeologici non noti devono essere considerate possibili ma poco probabili.

CARTA DEL RISCHIO - SABAP-MO_2025_0360_BET_05 - area Cavidotto Tratto A



0 100 200 300 m

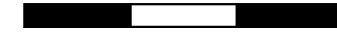


Riferimento (VRDR)	Rischio - sintesi (VRDS)	Note (VRDN)
Cavidotto Tratto A	rischio basso	<p>Il tratto extraurbano del cavidotto presenta un rischio archeologico complessivamente basso, coerente con il potenziale ridotto attribuito a questo settore. L'intervento si sviluppa interamente all'interno della sede stradale esistente, una superficie completamente artificiale, caratterizzata da manomissioni e dalla presenza diffusa di sottoservizi, pavimentazioni stratificate e interventi di manutenzione periodica.</p> <p>Le operazioni di scavo necessarie alla posa del cavidotto – essenzialmente trincee lineari di modesta profondità lungo il margine o il centro della carreggiata – interesseranno quasi esclusivamente livelli plausibilmente già rimaneggiati, nei quali la stratigrafia risulta costituita da riporti stradali, stabilizzazioni del fondo, materiali di risulta delle precedenti aperture dei sottoservizi e strati di rimaneggiamento recente. In un contesto con tali caratteristiche, la probabilità che gli scavi intercettino evidenze archeologiche non note è da considerarsi ridotta.</p> <p>Anche il quadro informativo proveniente dal territorio circostante contribuisce a confermare la ridotta criticità. La ricognizione condotta nei campi limitrofi, pur con livelli di visibilità non sempre ottimali, non ha restituito materiali antichi né indizi di frequentazioni precedenti l'età moderna</p>

CARTA DEL RISCHIO - SABAP-MO_2025_0360_BET_05 - area Cavidotto Tratto B



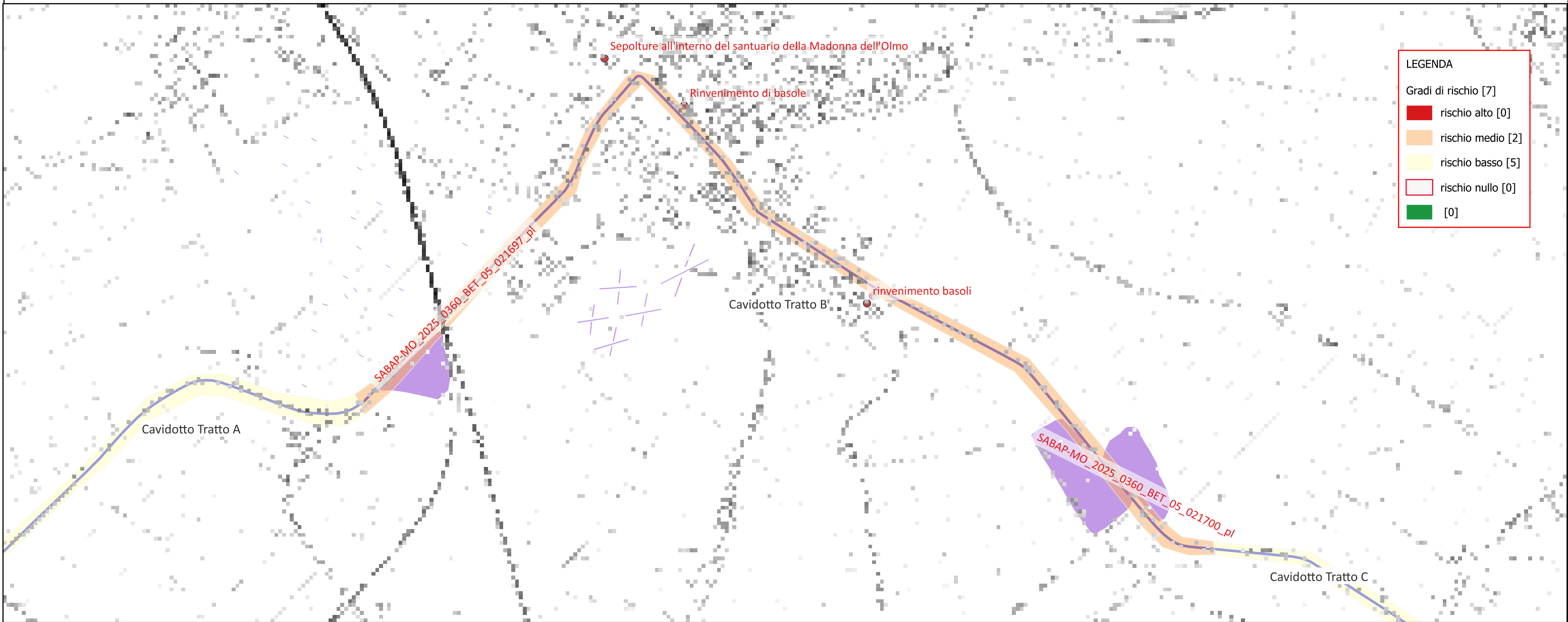
0 100 200 300 m



LEGENDA

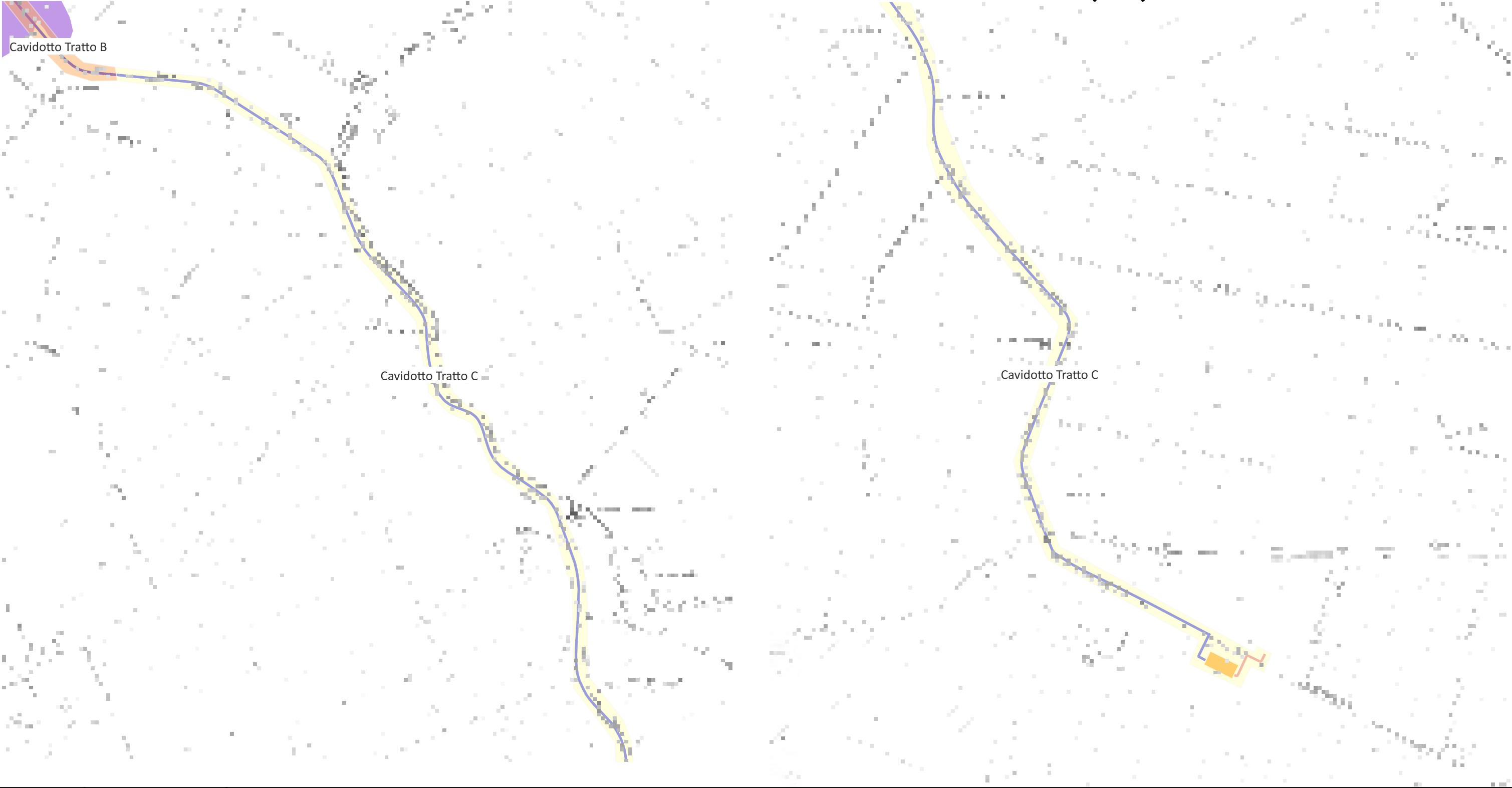
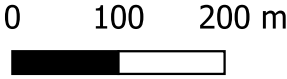
Gradi di rischio [7]

- rischio alto [0]
- rischio medio [2]
- rischio basso [5]
- rischio nullo [0]
- [0]



Riferimento (VRDR)	Rischio - sintesi (VRDS)	Note (VRDN)
Cavidotto Tratto B	rischio medio	Il tratto B del cavidotto viene classificato come a rischio archeologico medio, riconducibile alla presenza di livelli storici non perfettamente leggibili e alla possibilità che le lavorazioni di progetto possano intercettare stratigrafie di interesse.

CARTA DEL RISCHIO - SABAP-MO_2025_0360_BET_05 - area Cavidotto Tratto C



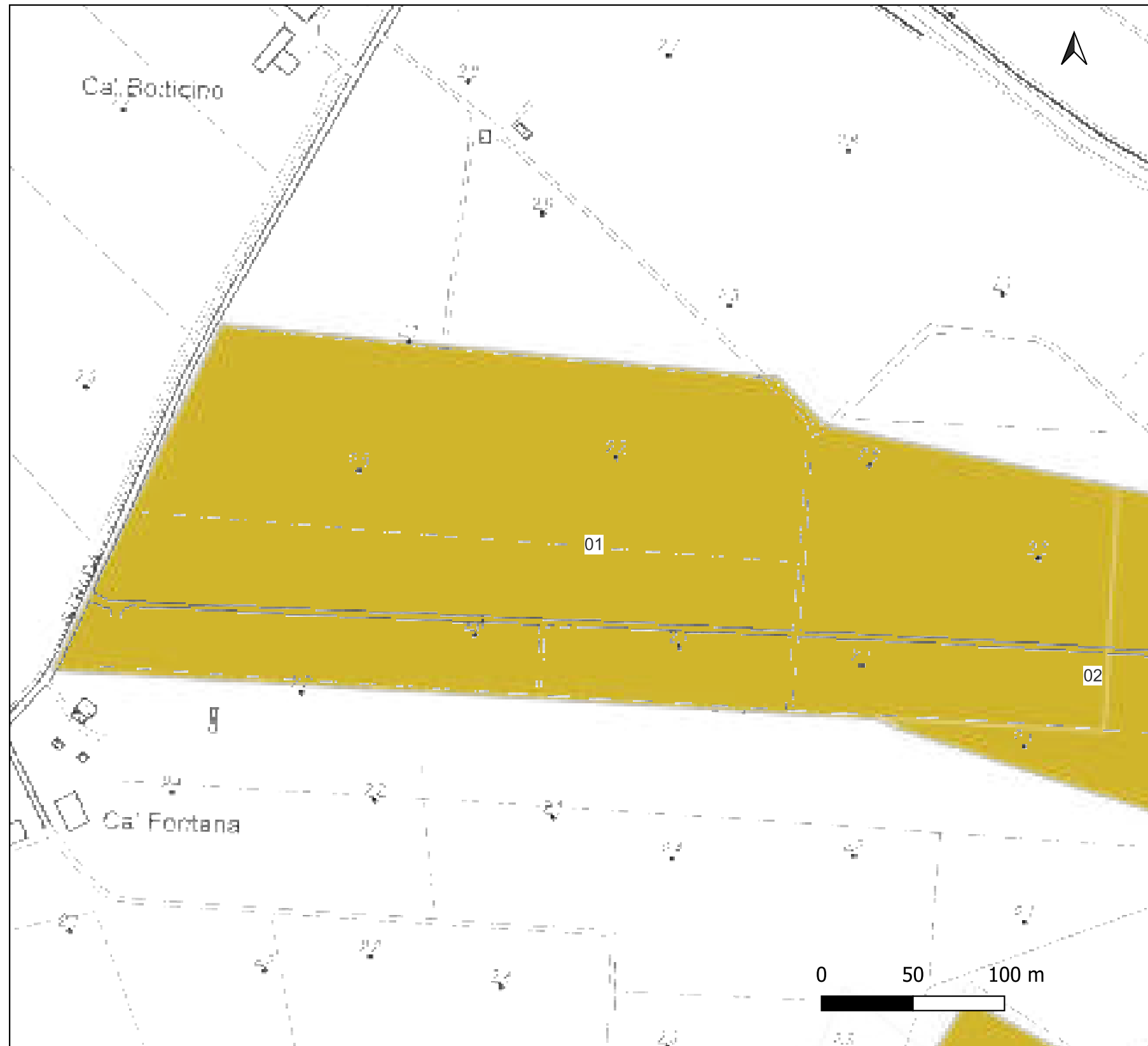
Riferimento (VRDR)	Rischio - sintesi (VRDS)	Note (VRDN)
Cavidotto Tratto C	rischio basso	Il rischio che le lavorazioni intercettino evidenze archeologiche è basso e limitato alla possibile presenza di materiali moderni residui derivanti da precedenti lavori stradali. Il tratto C può pertanto essere considerato un contesto a rischio archeologico basso

Unità di ricognizione 01 - Data 2025/11/05

Visibilità del suolo [*]: 5

Copertura del suolo [*]: superficie agricola utilizzata - UR01 è una superficie pianeggiante, circonscritta a NO da un campo a frutteto e a NE da campo arato e boschetto e O da Strada Molinellina ad E da terreno agricolo UR 2 e a S da terreni agricoli e un'abitazione privata. Il lotto è interessato dalla presenza di una fitta rete di canali irrigui di differenti dimensioni e portata e di defluizione delle acque. Il terreno è quasi interamente arato, l'area è a destinazione agricola. L'angolo sud-ovest si trova a ridosso degli edifici e presenta un punto non arato ma lasciato incolto, con presenti mattoni e lastre di cemento. Su tutta l'area sono presenti sporadici frammenti laterizi non databili.

Sintesi geomorfologica [*]: Depositi di piana alluvionale, Aes8a, Unità di Modena



UR01 f14



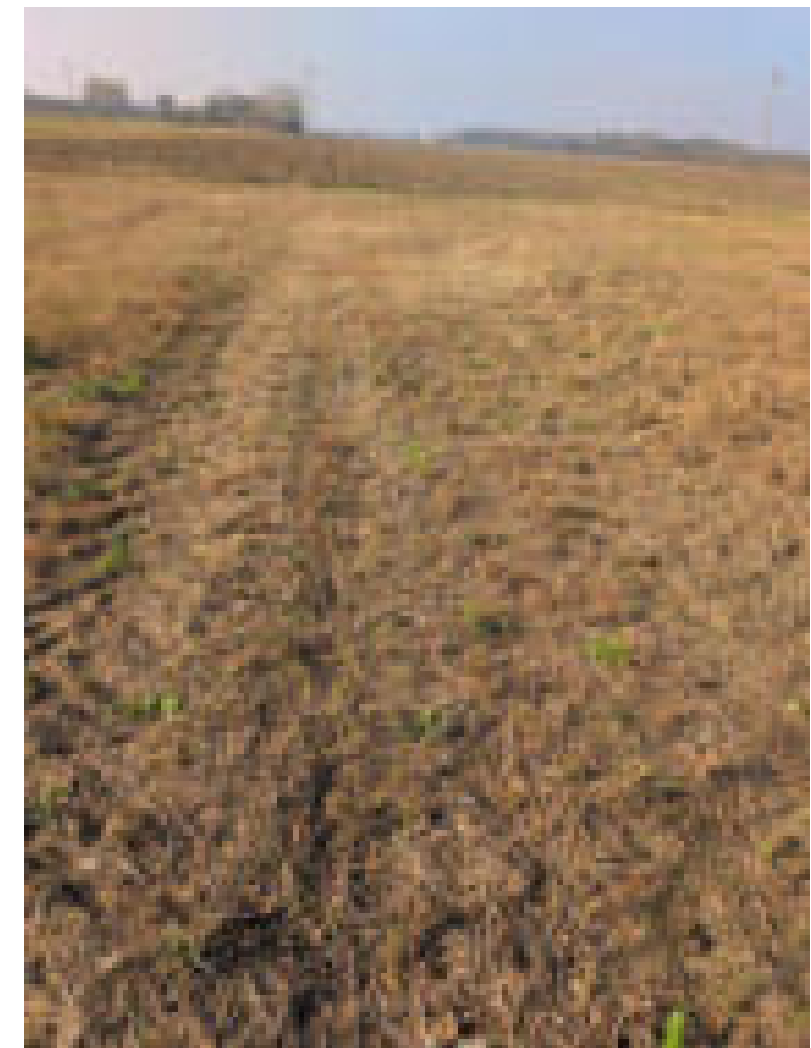
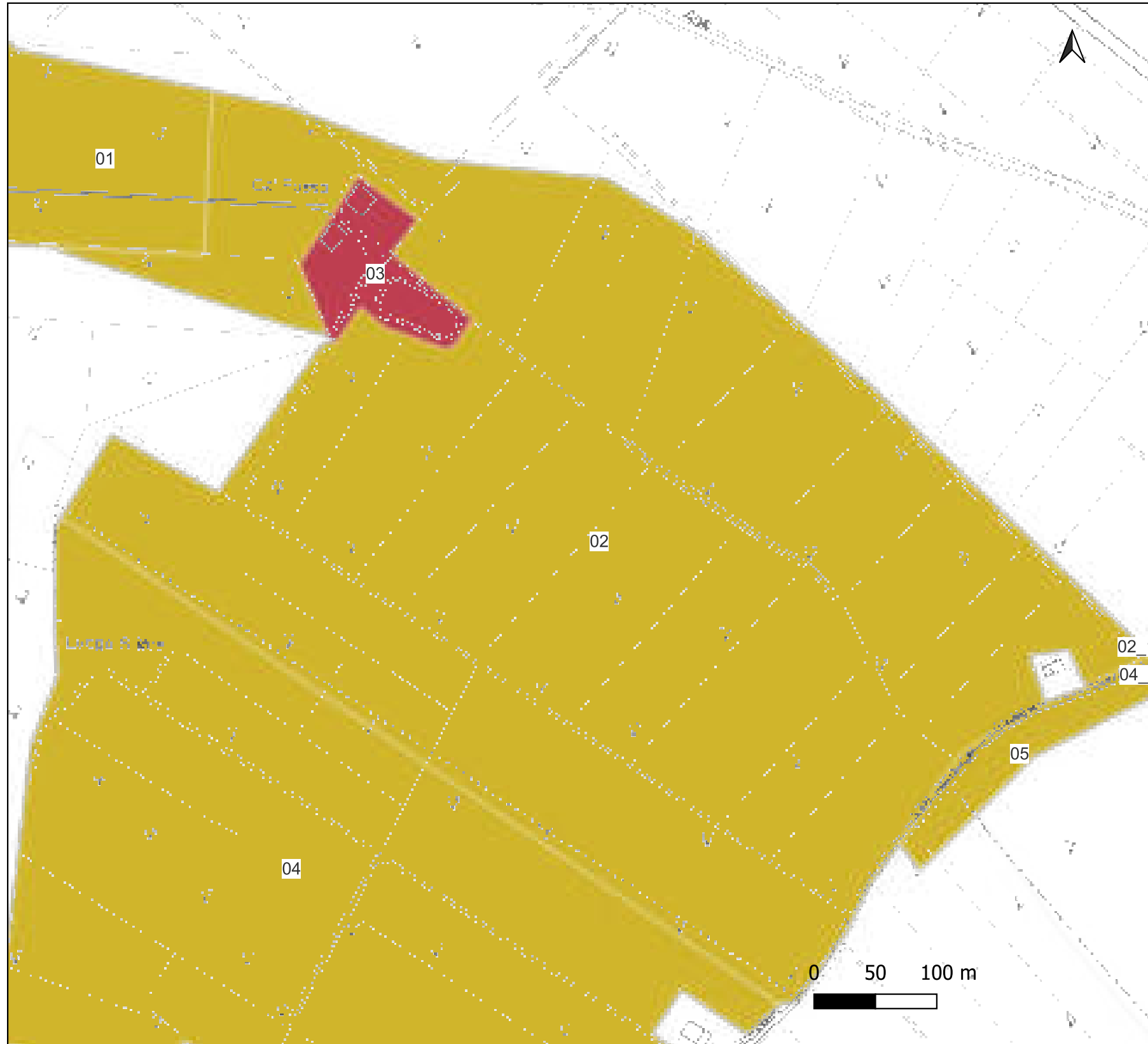
UR01 f35

Unità di ricognizione 02 - Data 2025/11/05

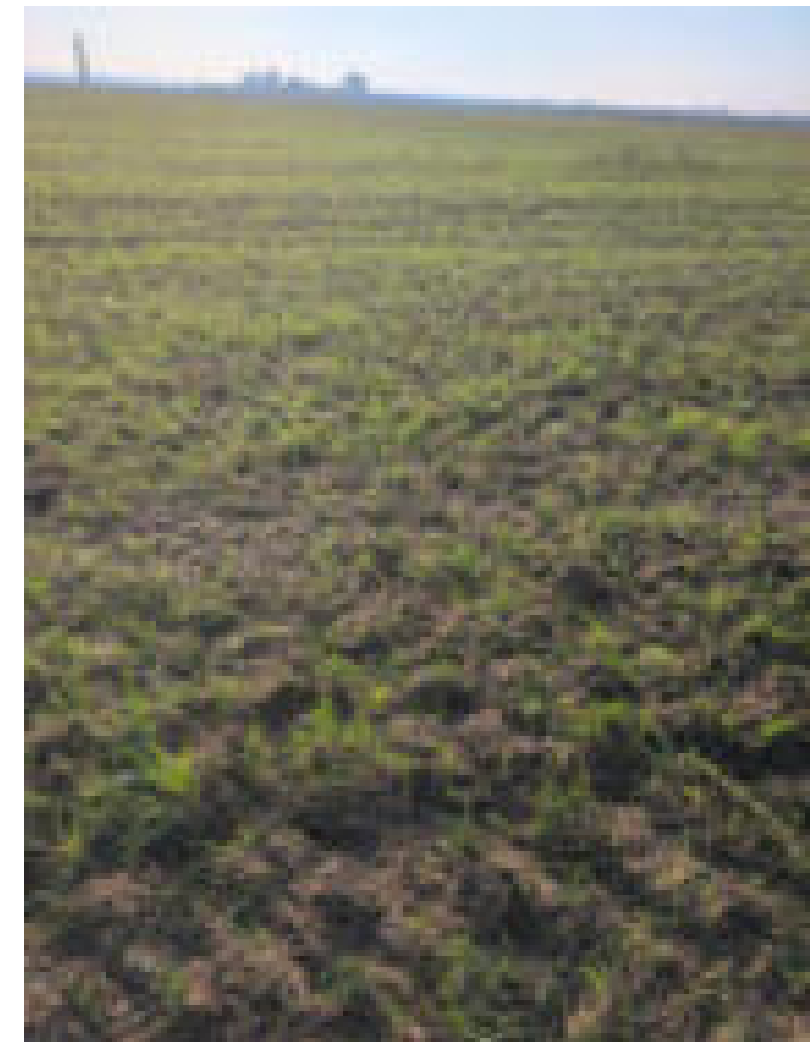
Visibilità del suolo [*]: 2

Copertura del suolo [*]: superficie agricola utilizzata - UR02 è una superficie pianeggiante, circoscritta a N, NE e E da terreno agricolo, a SE confina con SS16 e a S con i campi coltivati oltre via Frassino e a O dai campi arati UR01, mentre a SO dai campi fresati di UR04. Inoltre, circonda UR03, un'area edificata. È caratterizzata dal passaggio di un canale idrico e dalla presenza di una fitta rete di canali irrigui di differenti dimensioni e portata e di defluizione delle acque. Il terreno è interamente ricoperto da un manto erboso coprente e da sterpaglie; l'area a destinazione agricola, al momento della ricognizione non era arata da tempo. Visibilità: vegetazione coprente, non troppo fitta alla base, tale da consentire una parziale visibilità del suolo.

Sintesi geomorfologica [*]: Depositi di piana alluvionale, Aes8a, Unità di Modena



UR02 f15



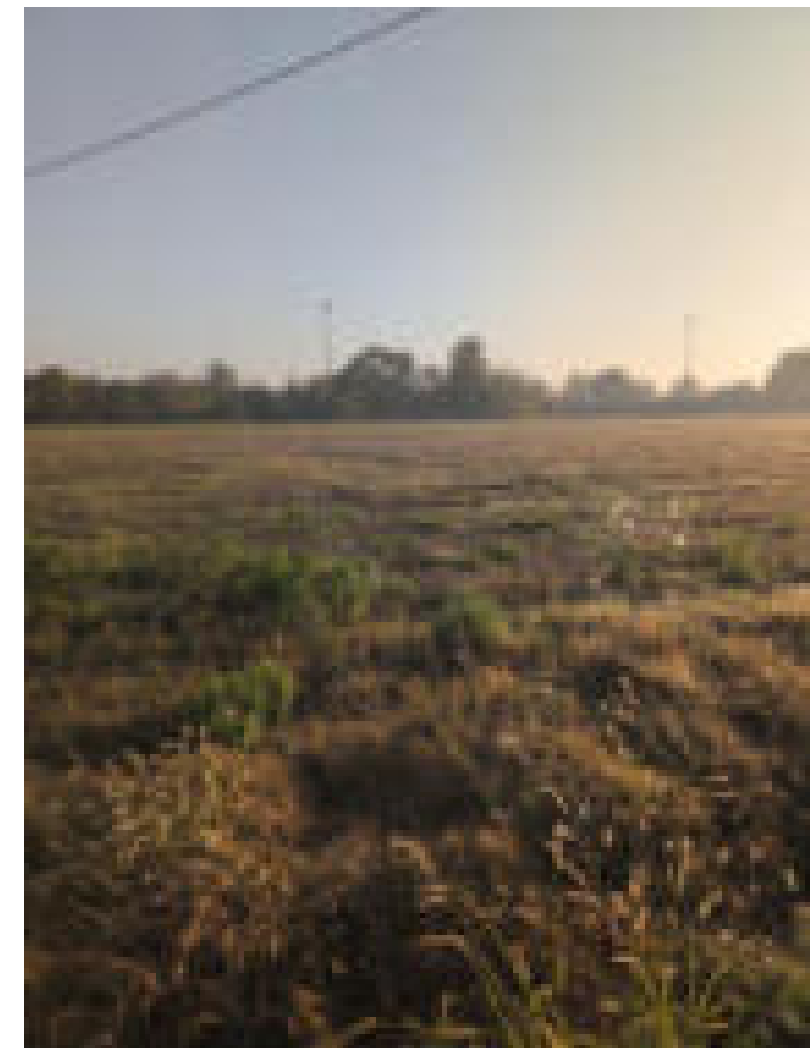
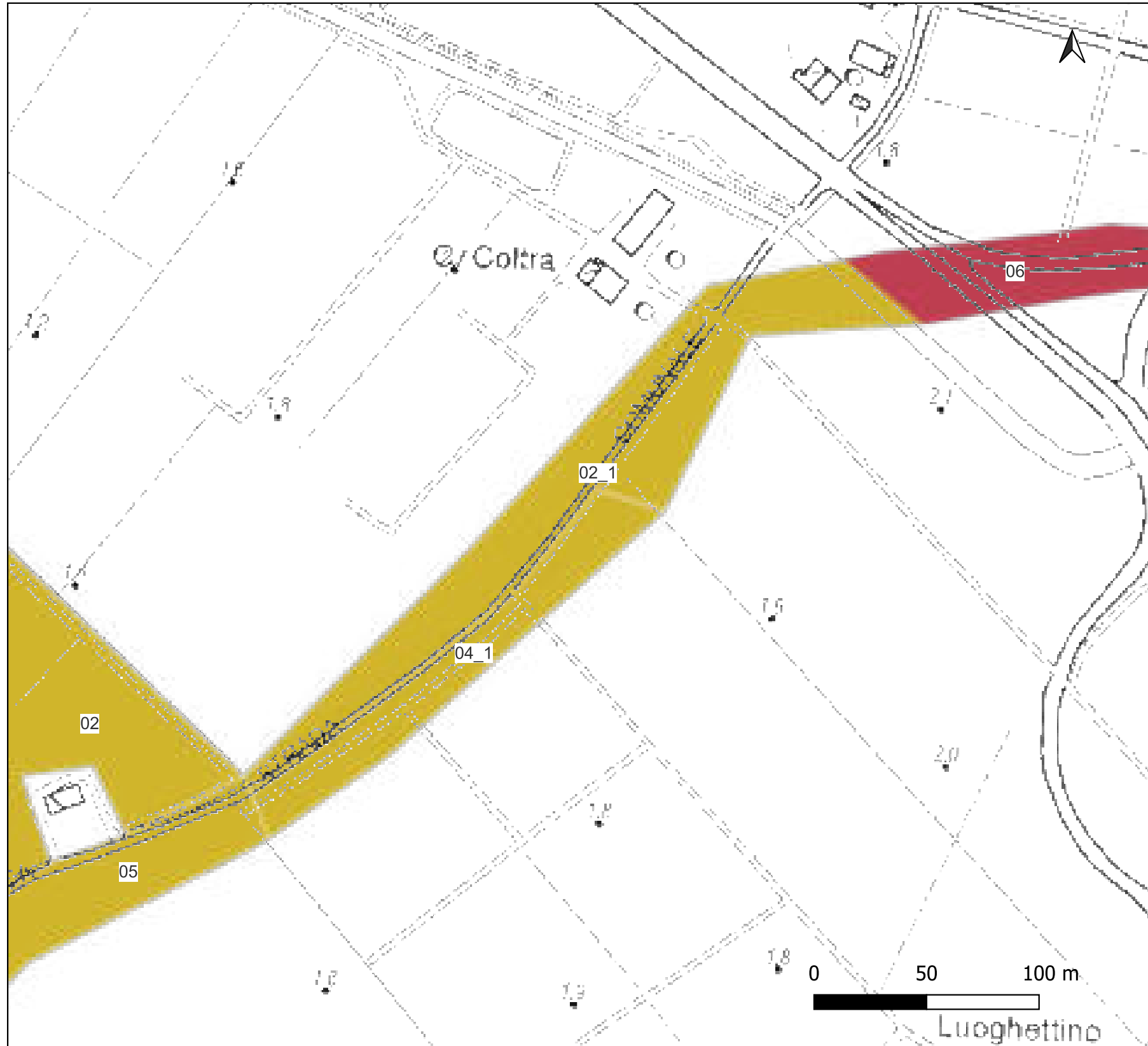
UR02 f53

Ricognizione e2ed9cd392e249d796bbfed07a2c8410

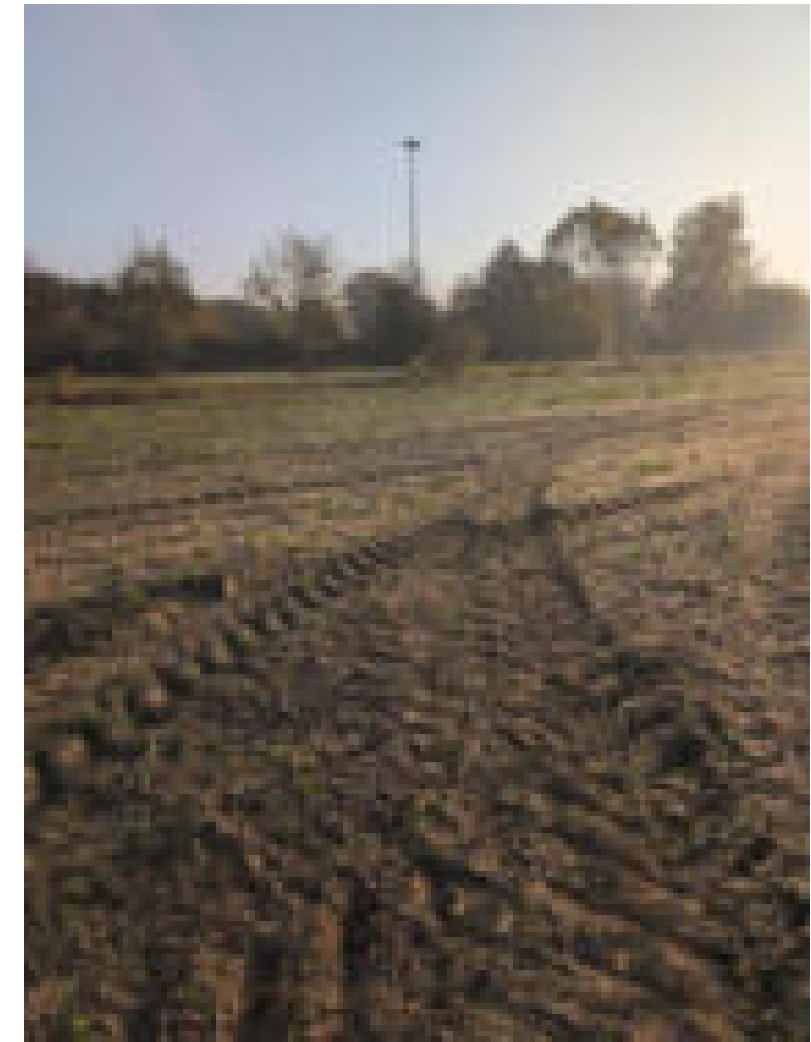
Unità di ricognizione 02_1 - Data 2025/11/06

Visibilità del suolo [*]: 2

Copertura del suolo [*]: superficie agricola utilizzata - superficie pianeggiante, che si estende a cavallo di Via Frassino Il terreno è interamente ricoperto da un manto erboso coprente e da sterpaglie; l'area a destinazione agricola, al momento della ricognizione non era arata da tempo



UR02_01 f69



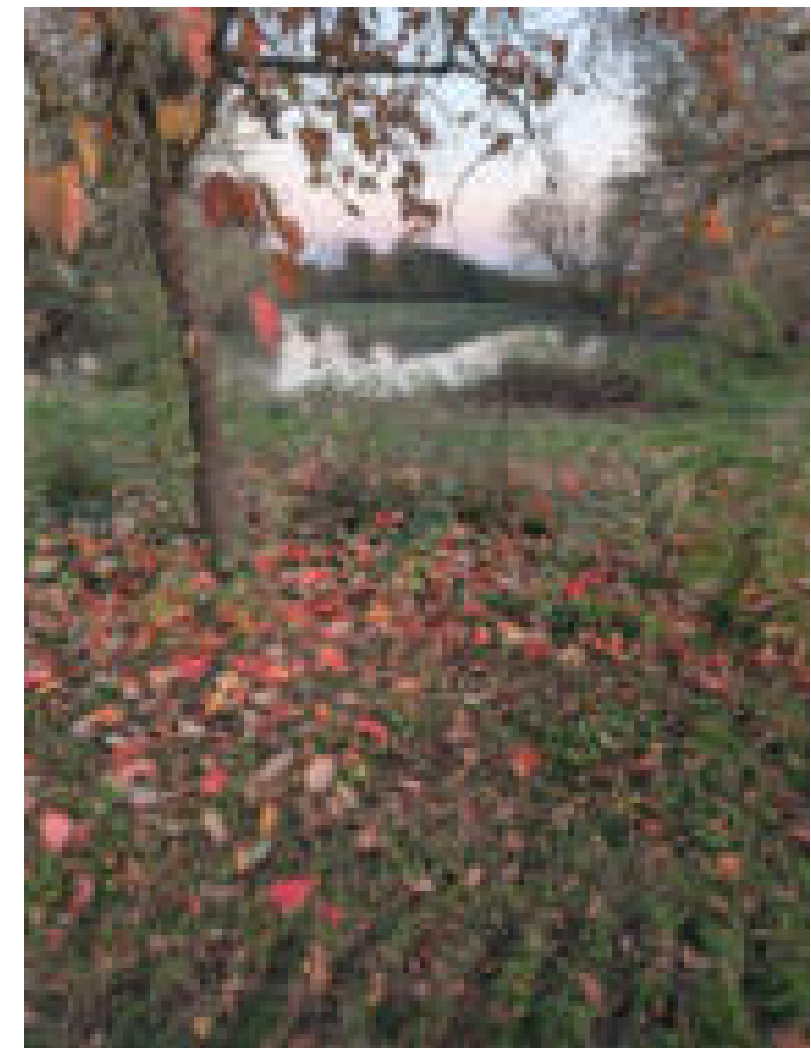
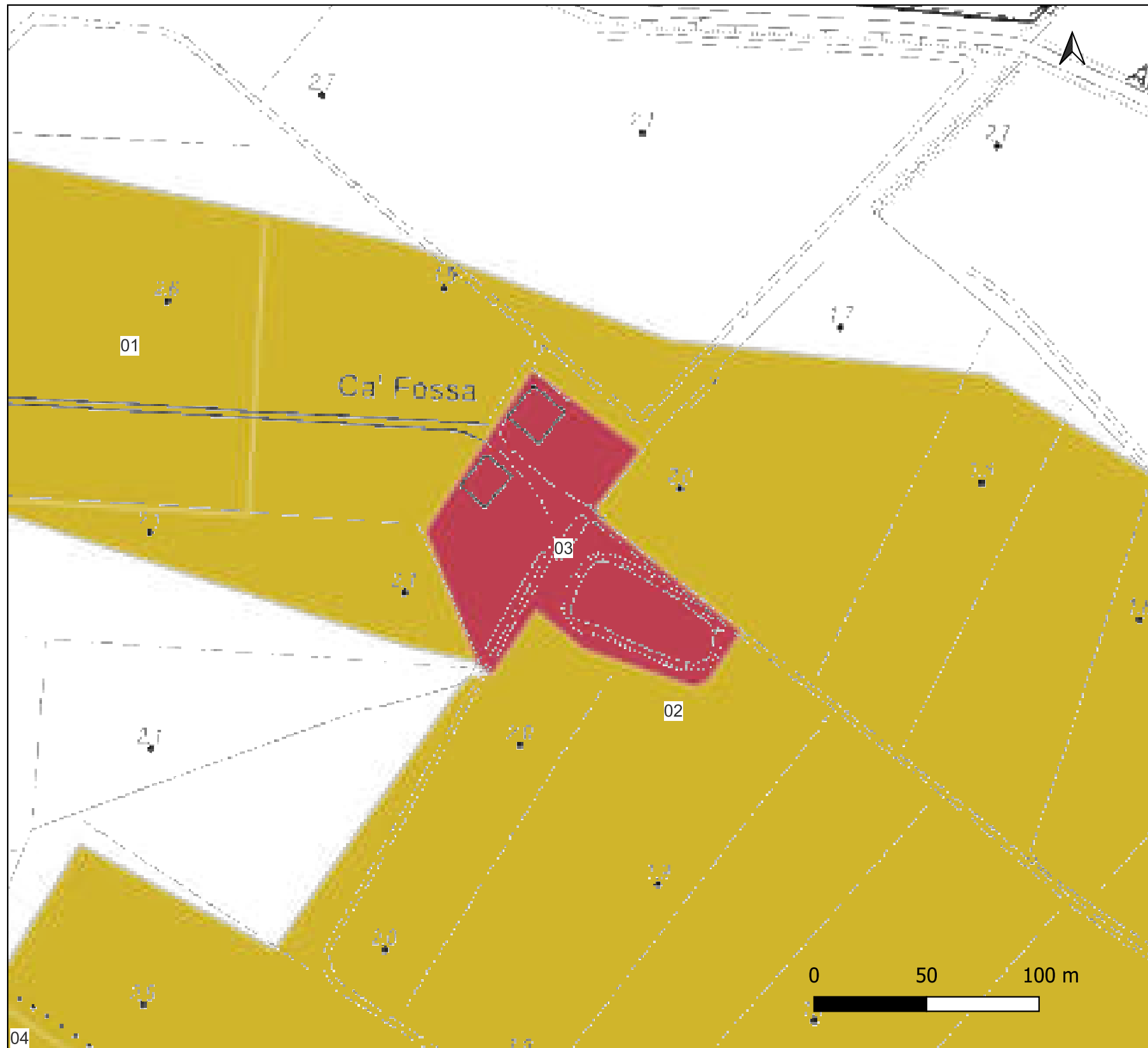
UR02_1 f72

Unità di ricognizione 03 - Data 2025/11/05

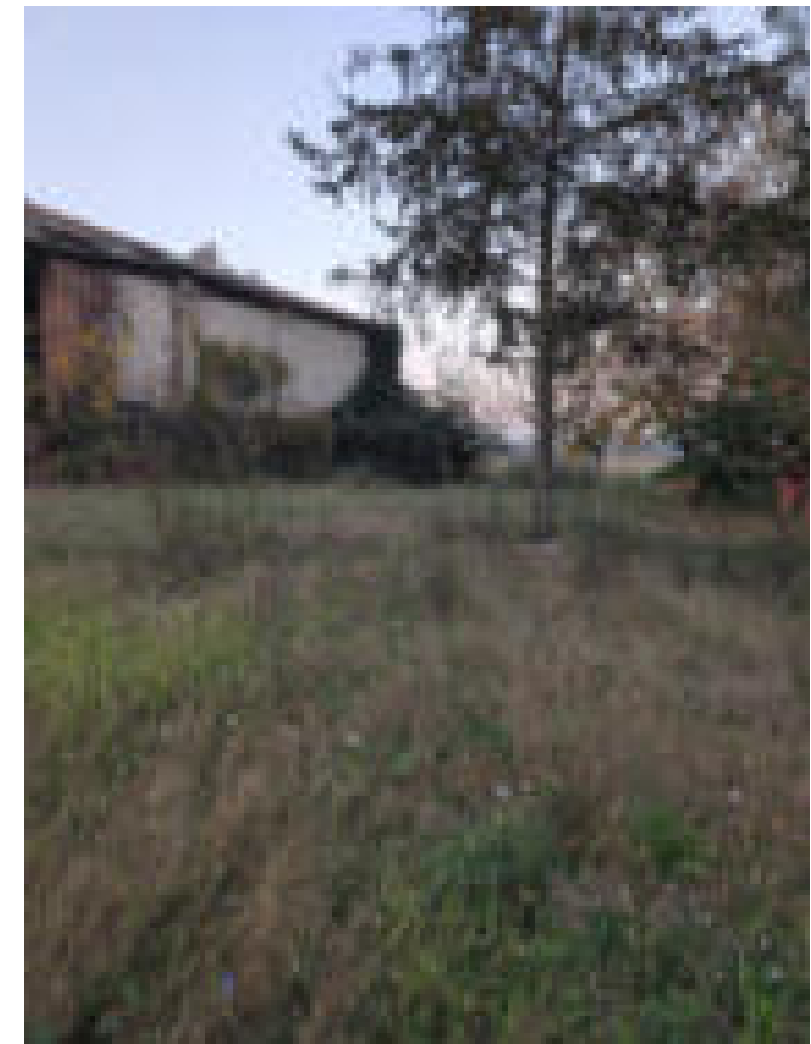
Visibilità del suolo [*]: 0 (area non accessibile)

Copertura del suolo [*]: superficie artificiale - UR03 è una superficie pianeggiante, circonscritta a N, O e S e E da terreni agricoli UR02. Il lotto è interessato dalla presenza di un'area edificata con due edifici, un orto e alcuni alberi oltre a una zona a prato erboso. Il terreno è interamente ricoperto da un manto erboso spontaneo, oltre a alcune macchie di alberi.

Sintesi geomorfologica [*]: Depositi di piana alluvionale, Aes8a, Unità di Modena



UR03 f1



UR03 f03

Ricognizione e2ed9cd392e249d796bbfed07a2c8410

Unità di ricognizione 04 - Data 2025/11/05

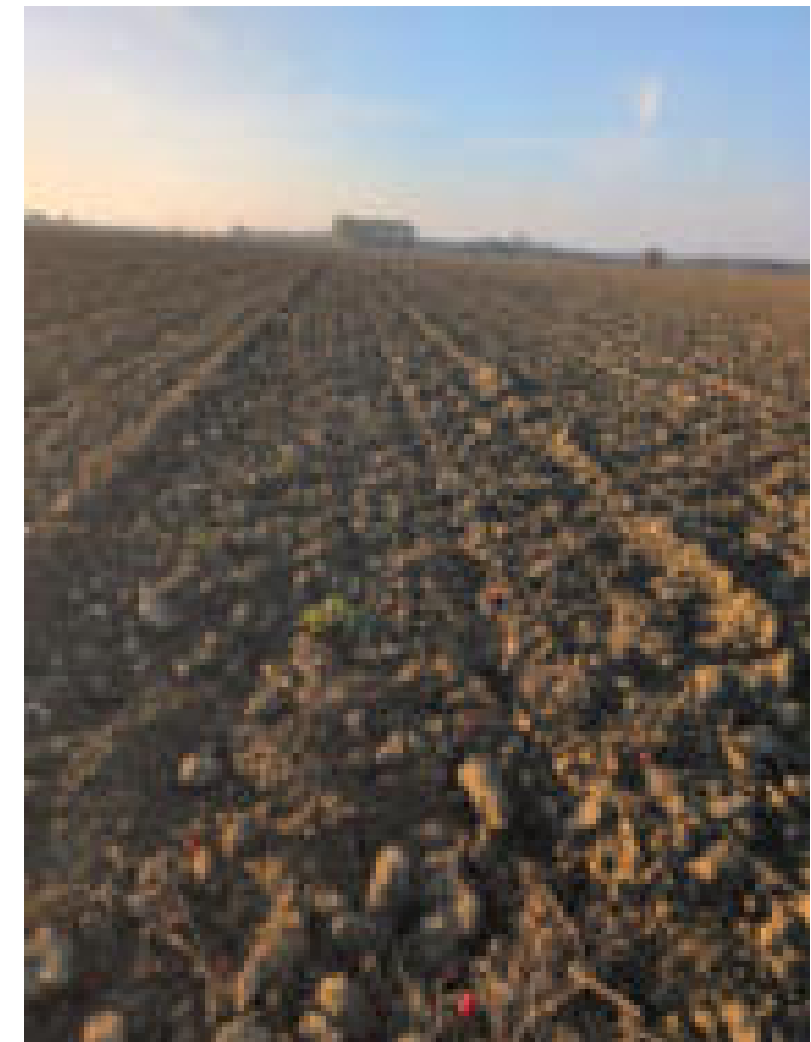
Visibilità del suolo [*]: 5

Copertura del suolo [*]: superficie agricola utilizzata - UR04 è una superficie pianeggiante, circoscritta a N dai campi di UR01 e UR02 oltre all'area edificata UR03, a O e NO è circoscritta da un canale di scorrimento delle acque e da altri terreni agricoli, a E e NE dai campi di UR02 e a S e SO da altri terreni agricoli oltre alla Strada Cà Bianca/ via Frassino. Il lotto è interessato dalla presenza di una fitta rete di canali irrigui di differenti dimensioni e portata e di defluizione delle acque. Il terreno è fresato e parte dell'area a destinazione agricola al momento della ricognizione non era arata da tempo. L'angolo ovest confina con un canale profondo e un terreno arato. All'interno di questa UR identificato un sito (ArcheoDB 21692)

Sintesi geomorfologica [*]: Depositi di piana alluvionale, Aes8a, Unità di Modena



UR04 f12



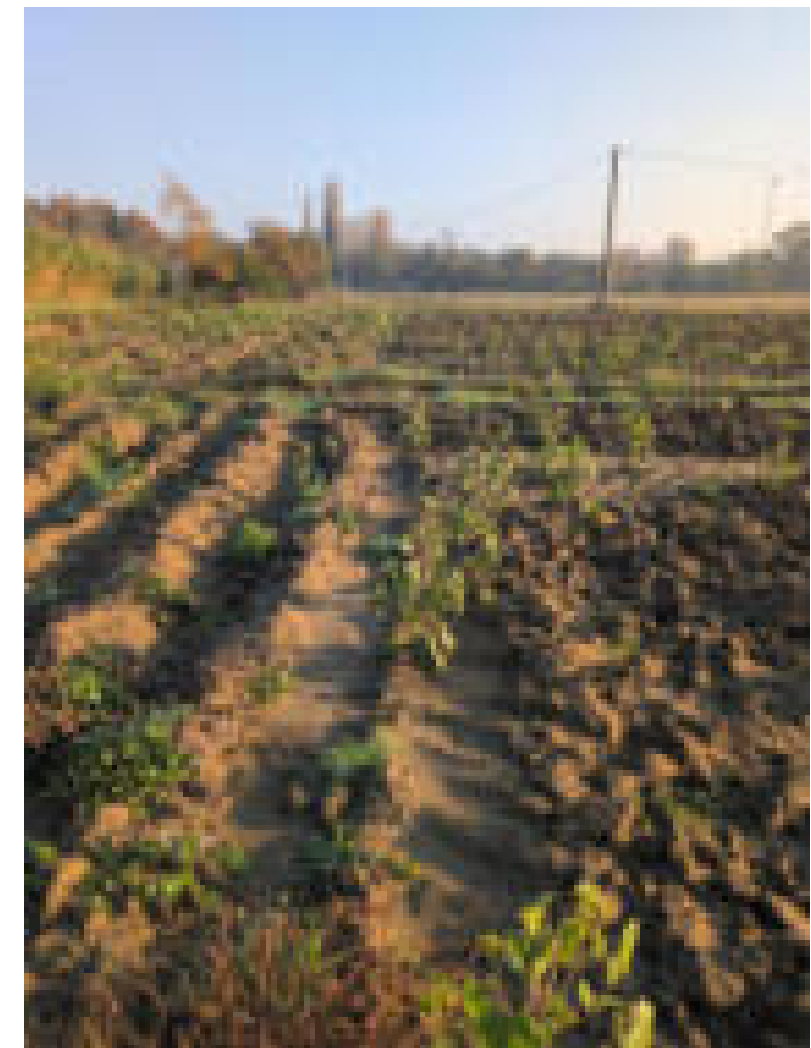
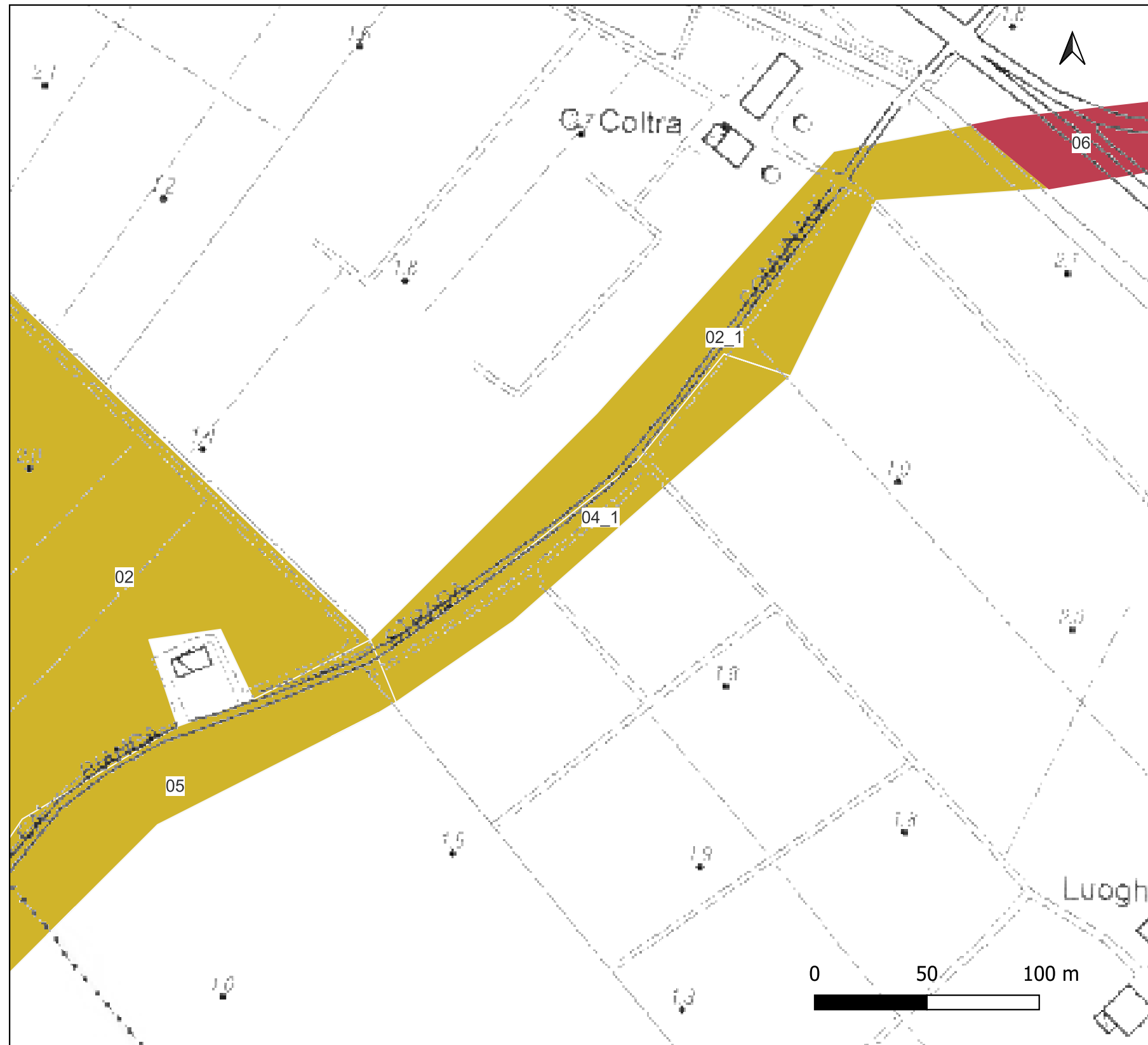
UR04 f33

Unità di ricognizione 04_1 - Data 2025/11/06

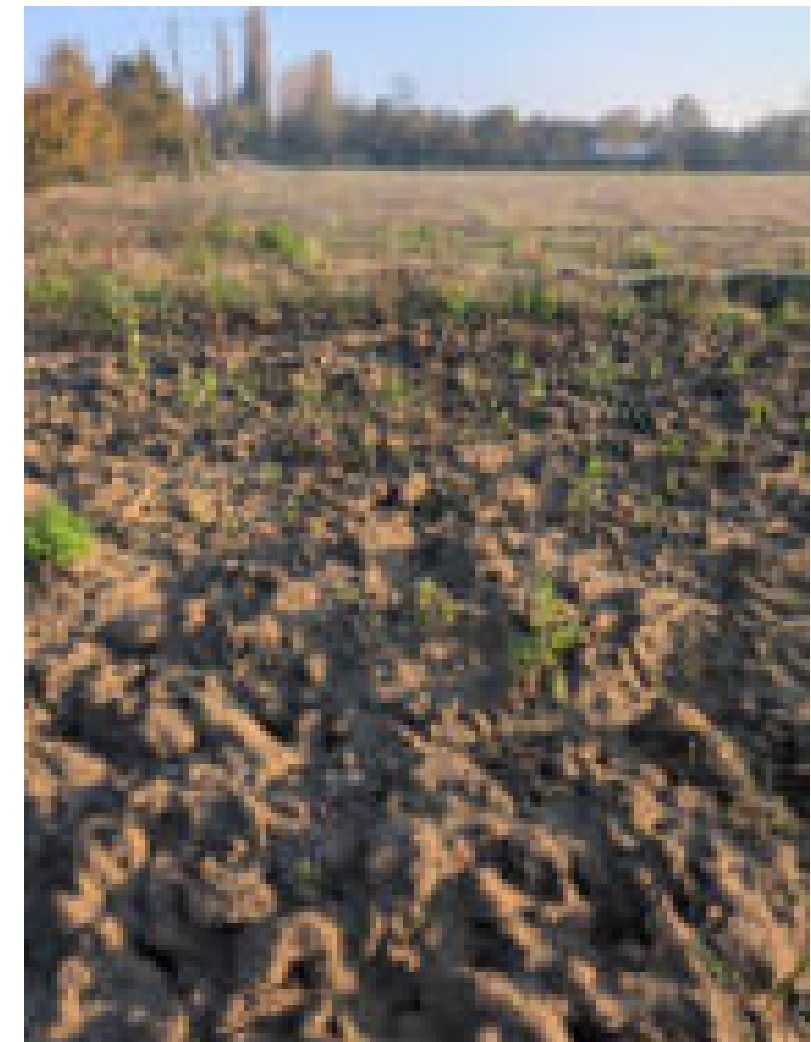
Visibilità del suolo [*]: 5

Copertura del suolo [*]: superficie agricola utilizzata - la UR è caratterizzata da una superficie pianeggiante, ad est di Strada Cà Bianca/ via Frassino. Il lotto è interessato dalla presenza di una fitta rete di canali irrigui di differenti dimensioni e portata e di defluizione delle acque. In questa fascia è presente una sporadica vegetazione spontanea bassa che comunque permette una ottima visibilità del terreno

Sintesi geomorfologica [*]: Depositi di piana alluvionale, Aes8a, Unità di Modena



UR04_1 f40



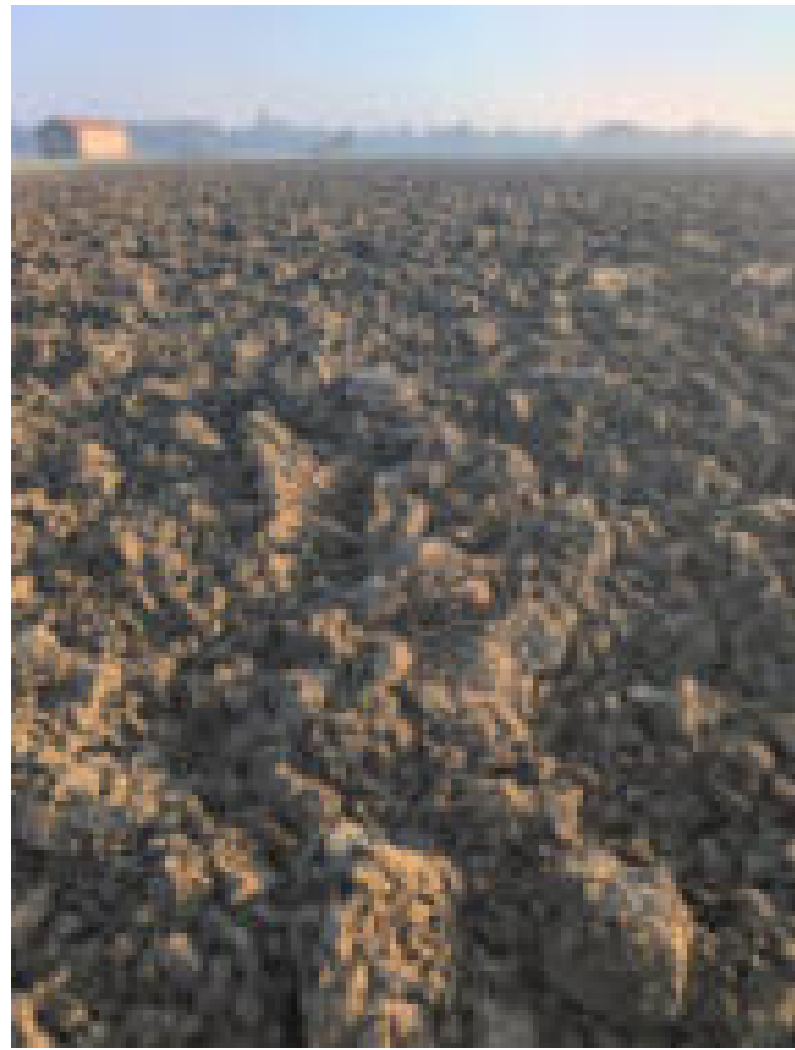
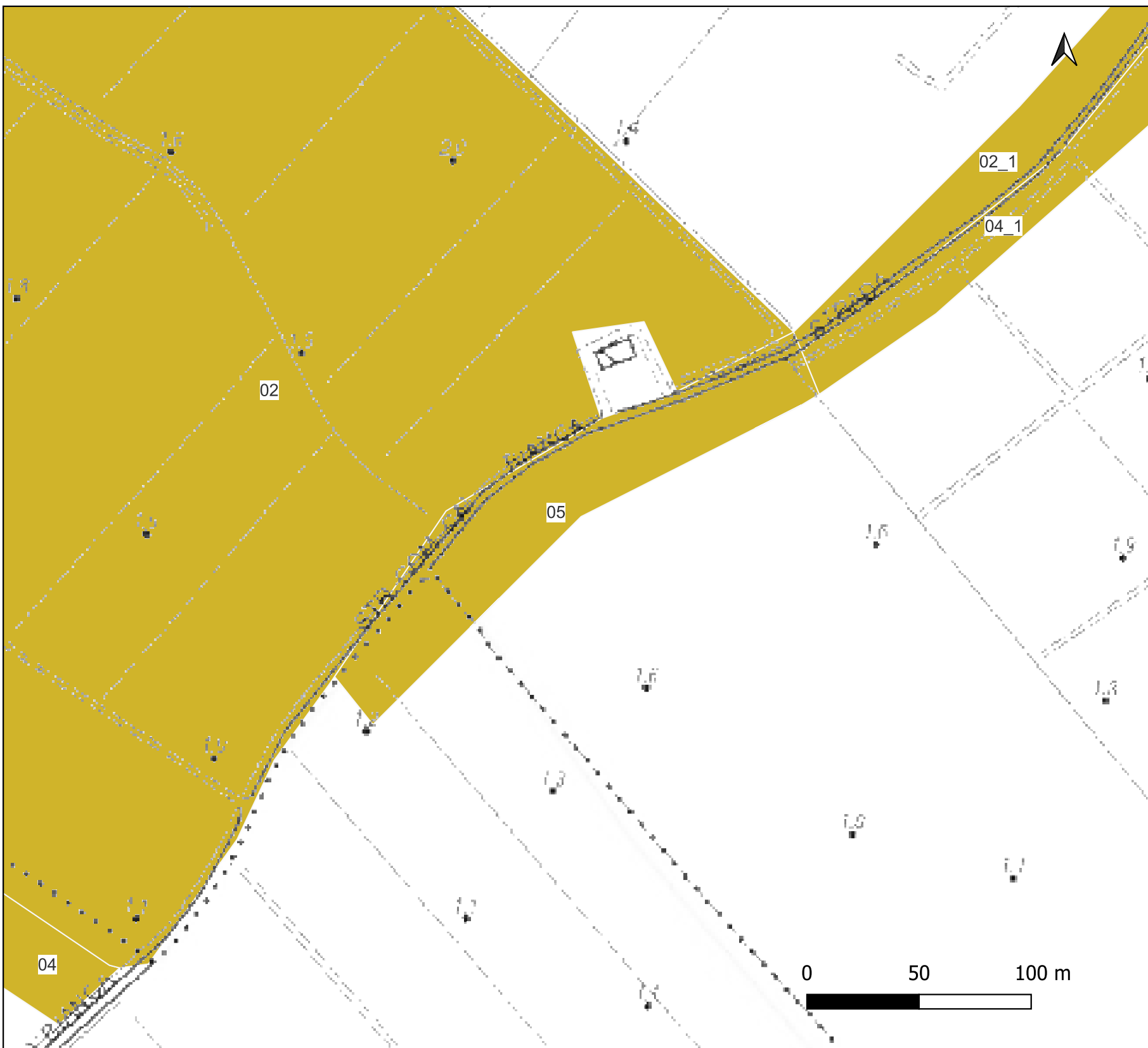
UR04_1 f41

Unità di ricognizione 05 - Data 2025/11/05

Visibilità del suolo [*]: 5

Copertura del suolo [*]: superficie agricola utilizzata - UR05 è una superficie pianeggiante, circonscritta a N e NO da via Frassino, a O da altri terreni agricoli, a E e S da altri terreni agricoli Il terreno è interamente arato, non di recente Visibilità: terreno arato, visibilità alta

Sintesi geomorfologica [*]: Depositi di piana alluvionale, Aes8a, Unità di Modena



UR05 f01



UR05 f03

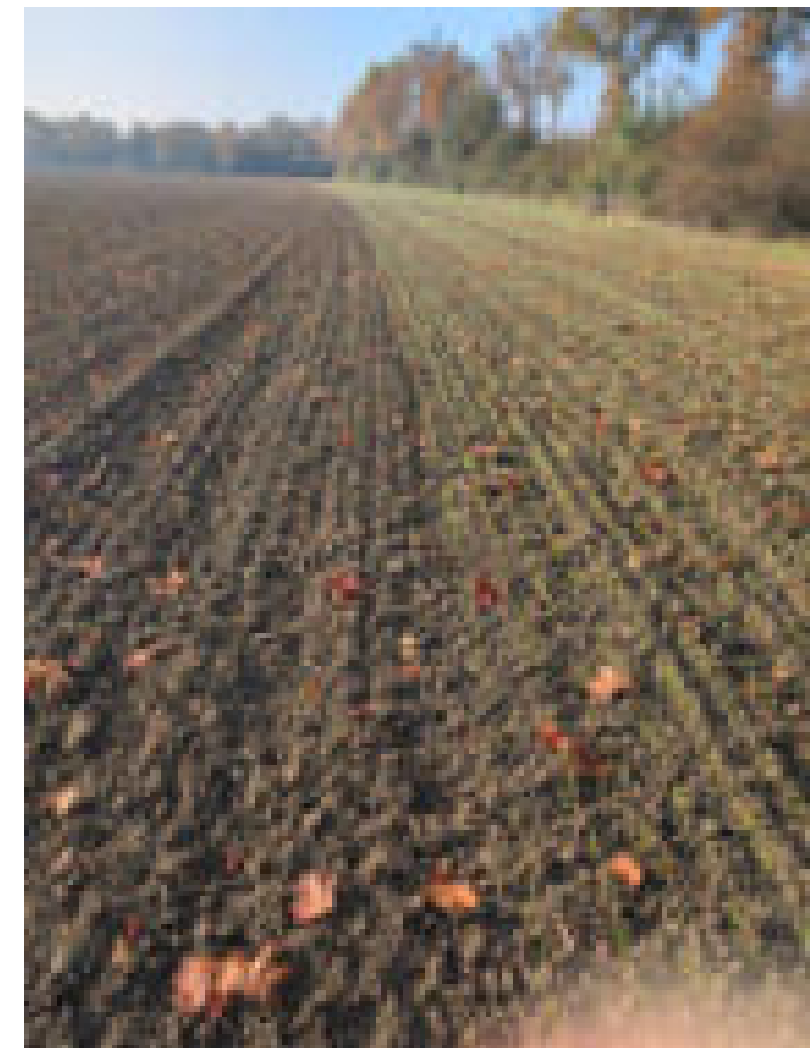
Ricognizione e2ed9cd392e249d796bbfed07a2c8410

Unità di ricognizione 07 - Data 2025/11/06

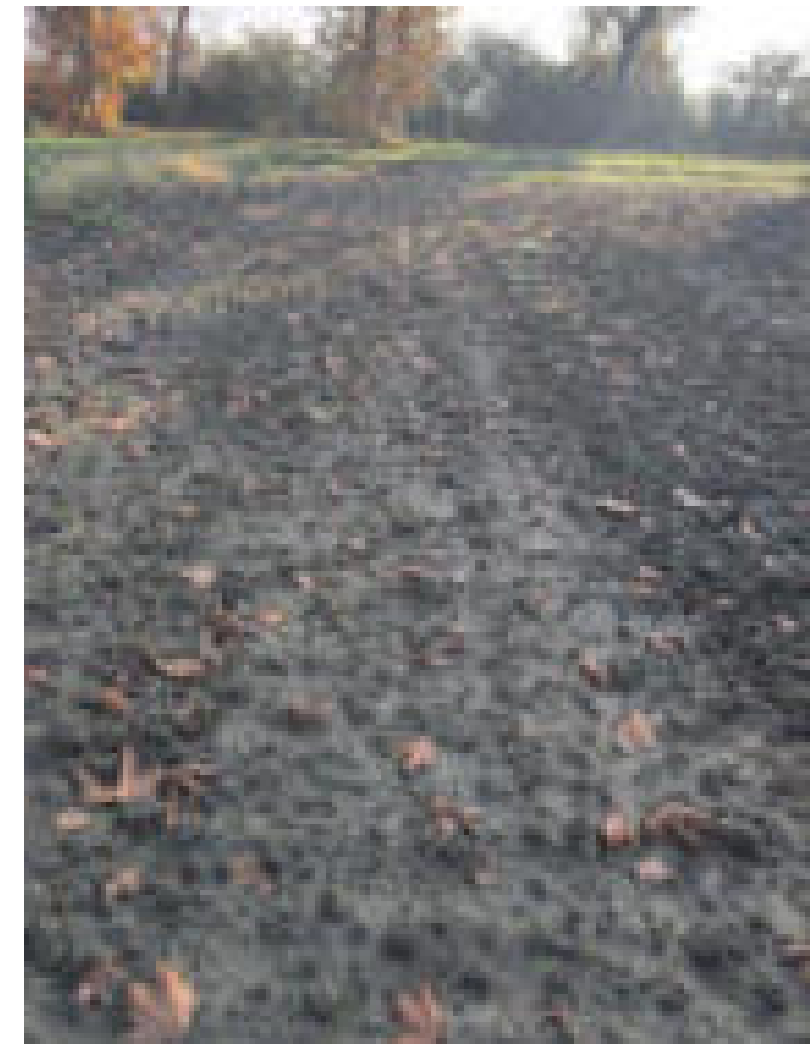
Visibilità del suolo [*]: 5

Copertura del suolo [*]: superficie agricola utilizzata - UR07 è una superficie pianeggiante, che si colloca tra le abitazioni a lato di SS16 (UR06) e i terreni agricoli UR08, ai due lati di SP68 e dei suoi canali. L'area è attraversata da alcuni canali. Il terreno è interamente fresato, non sono stati rinvenute tracce di antropizzazione. Visibilità: terreno fresato, visibilità alta

Sintesi geomorfologica [*]: Depositi di piana alluvionale, Aes8a, Unità di Modena



UR07 f01



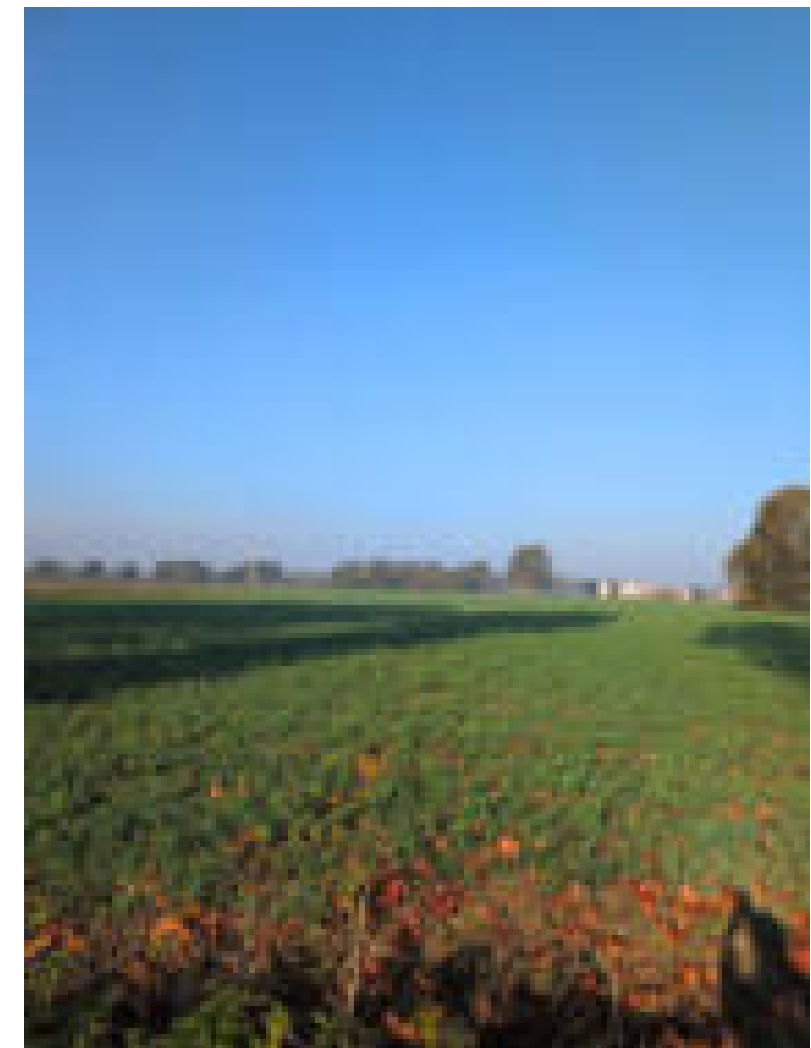
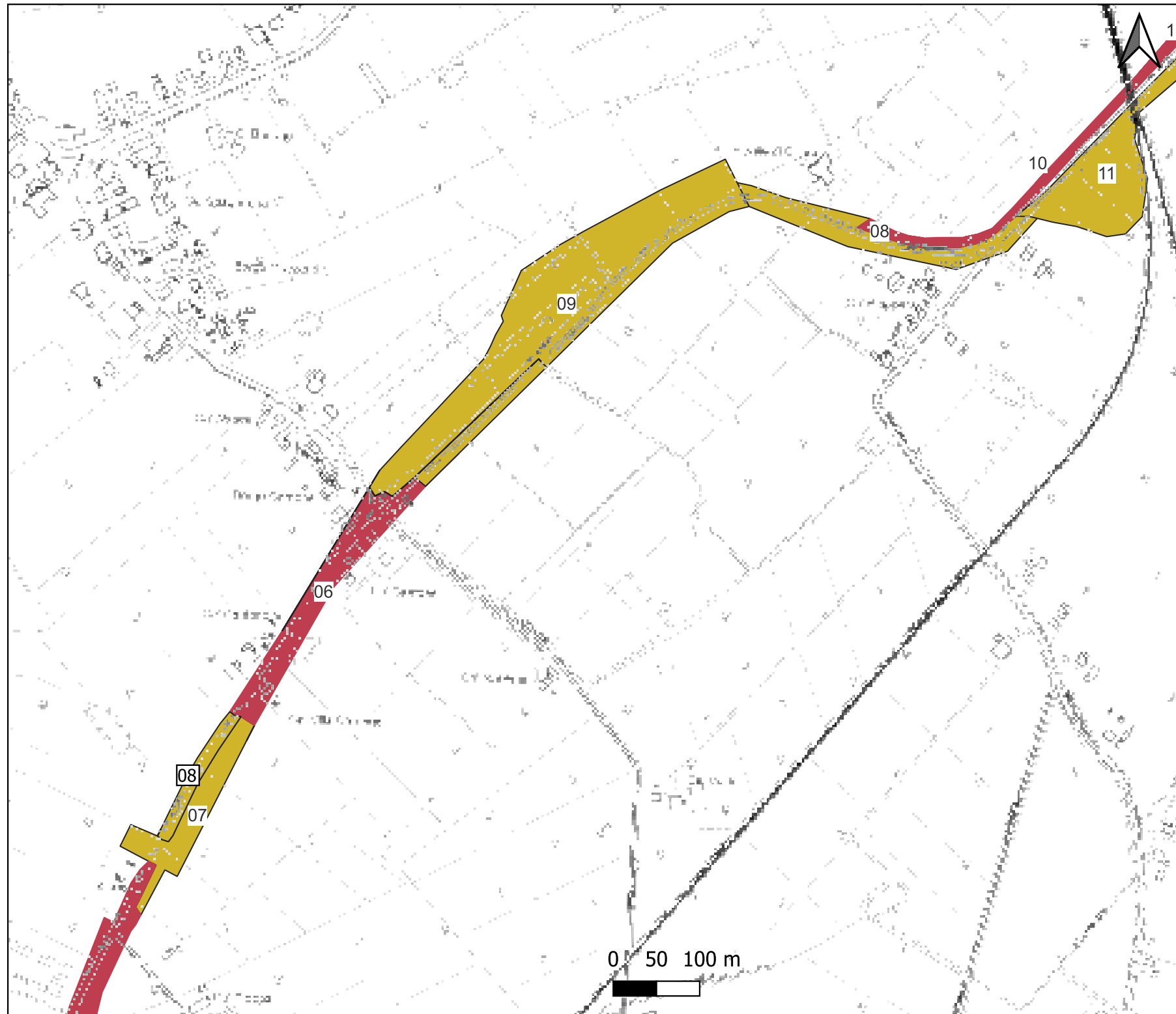
UR07 f07

Unità di ricognizione 08 - Data 2025/11/06

Visibilità del suolo [*]: 3

Copertura del suolo [*]: superficie agricola utilizzata - UR08 è una superficie pianeggiante, coltivata a erba medica, circondata, per una delle sue parti, a E dalla SP68 e dal suo canale di scolo, a S da un'area edificata UR06, a N da un'area edificata e da via Vialta e a O da altre aree agricole; la seconda zona di UR08 si trova tra via Carlo Aventi a N, via Vialta a O e a E dai terreni agricoli di UR09. Il lotto è caratterizzato da una vegetazione di erba medica, coprente, abbastanza fitta.

Sintesi geomorfologica [*]: Depositi di piana alluvionale, Aes8a, Unità di Modena



UR8 f01



UR8 f05

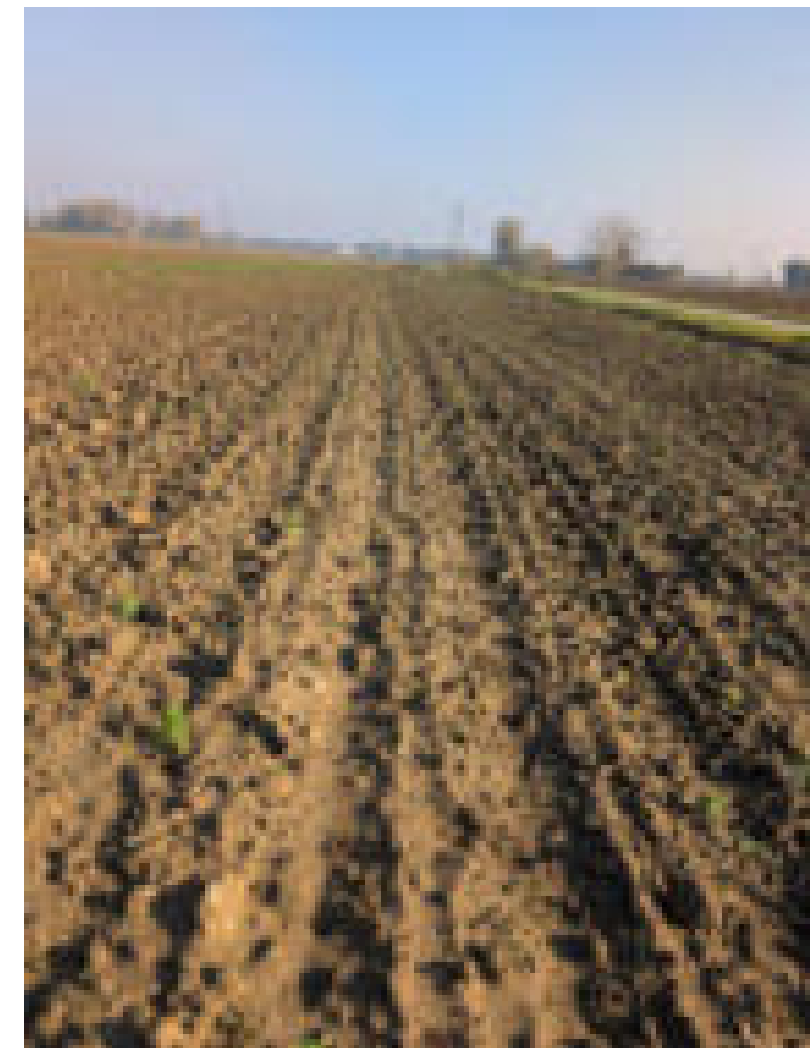
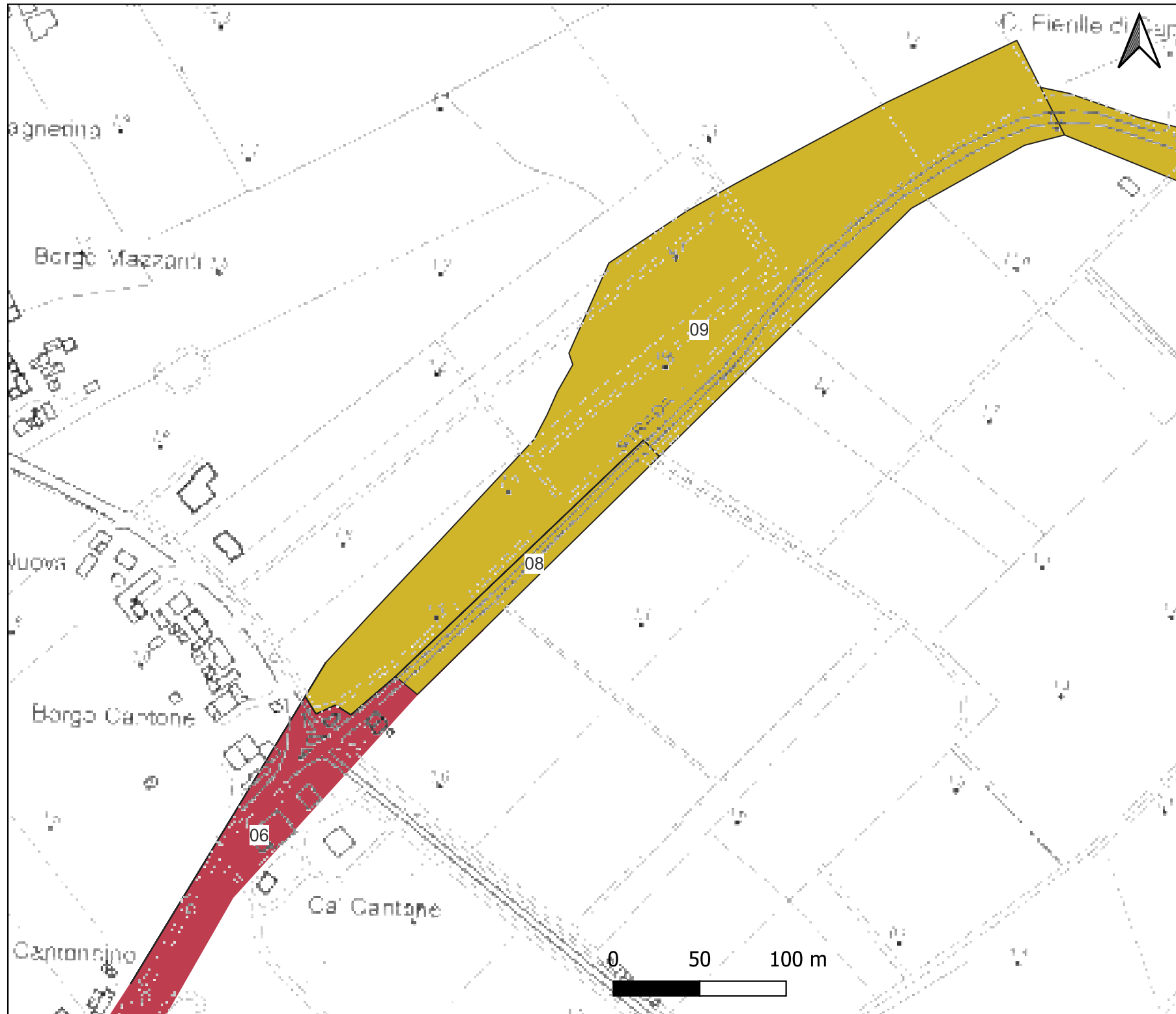
Ricognizione e2ed9cd392e249d796bbfed07a2c8410

Unità di ricognizione 09 - Data 2025/11/06

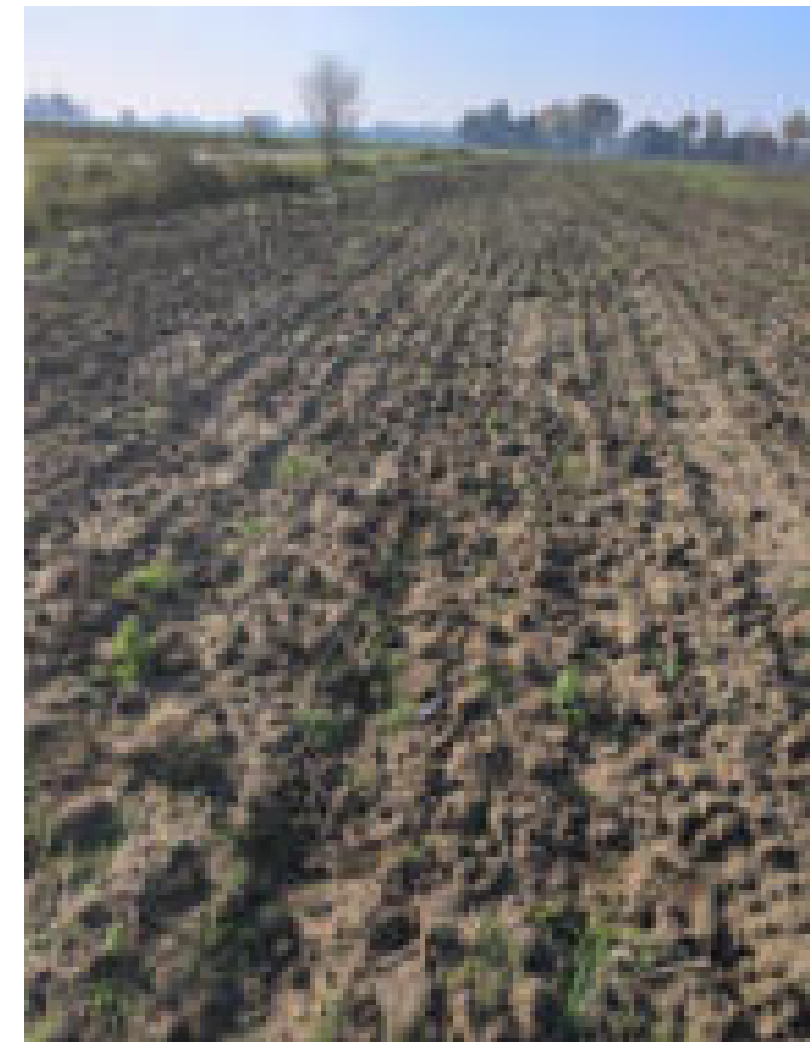
Visibilità del suolo [*]: 5

Copertura del suolo [*]: superficie agricola utilizzata - UR09 è una superficie pianeggiante, che si colloca lungo via Carlo Aventi, circonscritta a SO da SP68, a SE e N da altri terreni agricoli, a E da un'area inaccessibile UR10. L'area è quasi interamente fresata o arata non di recente. Sono stati rinvenuti frequenti frammenti laterizi di piccole e medie dimensioni in dispersione, oltre a scarsi frammenti di ceramica smaltata di possibile età moderna o rinascimentale e rari frammenti di coppi. Visibilità: terreno arato visibilità alta

Sintesi geomorfologica [*]: Depositi di piana alluvionale, Aes8a, Unità di Modena



UR09 f02



UR09 f20

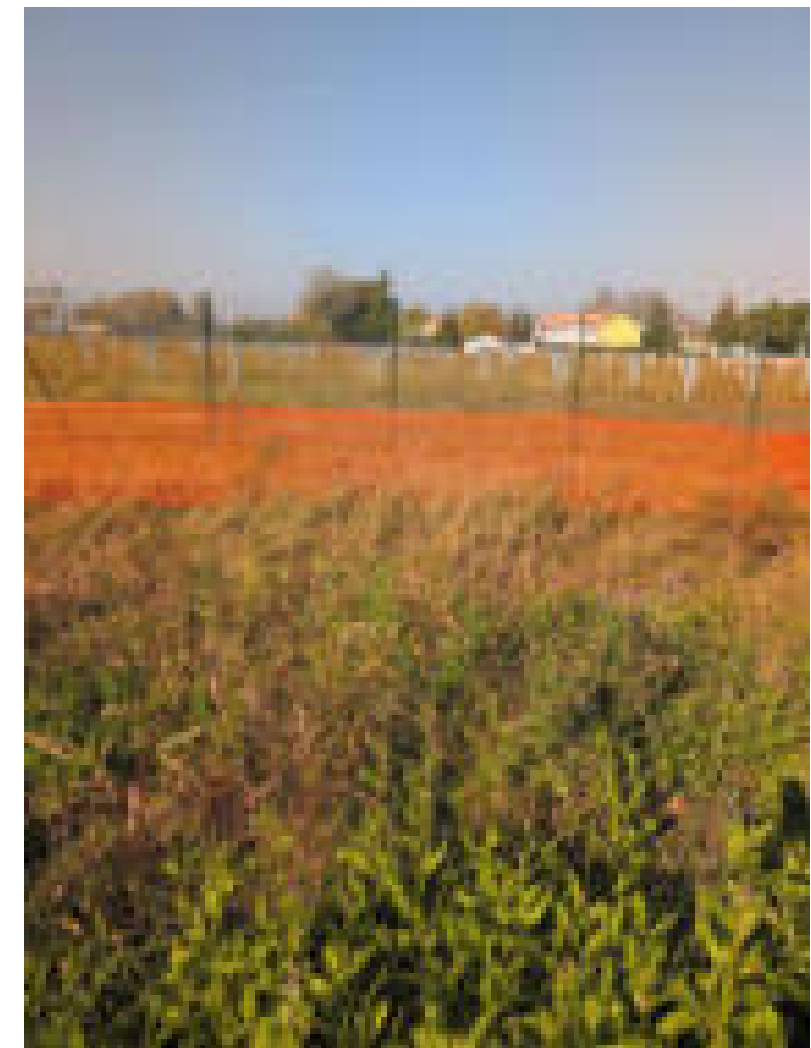
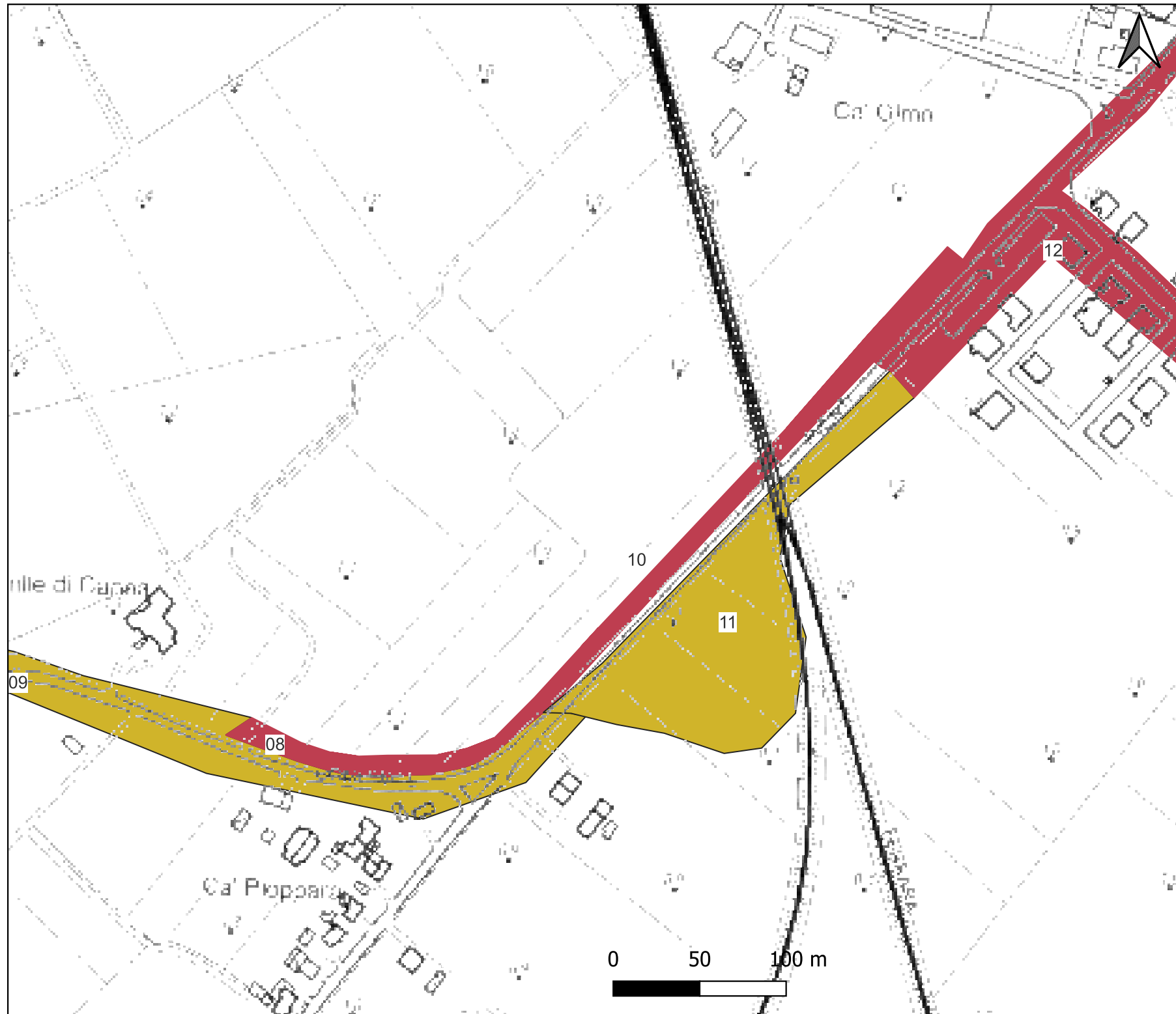
Ricognizione e2ed9cd392e249d796bbfed07a2c8410

Unità di ricognizione 10 - Data 2025/11/06

Visibilità del suolo [*]: 0 (area non accessibile)

Copertura del suolo [*]: superficie artificiale - UR10 è un'area circoscritta a L'area è inaccessibile, circondata da una recinzione e adibita a cantiere per realizzazione di parco fotovoltaico, con lavorazioni in corso e il suolo poco visibile. Visibilità: area inaccessibile

Sintesi geomorfologica [*]: Depositi di piana alluvionale, Aes8a, Unità di Modena



UR10 f01



UR10 f02

Ricognizione e2ed9cd392e249d796bbfed07a2c8410

Unità di ricognizione 11 - Data 2025/11/06

Visibilità del suolo [*]: 5

Copertura del suolo [*]: superficie agricola utilizzata - UR11 è una superficie pianeggiante, circonscritta a N da via Carlo Aventi, a O da terreni agricoli, a S dal tracciato della ferrovia e da altri terreni agricoli, a E da un'area edificata UR12. Il terreno è interamente fresato, a O non di recente e a E più recentemente. Visibilità: terreno fresato, visibilità alta

Sintesi geomorfologica [*]: Depositi di piana alluvionale, Aes8a, Unità di Modena



UR11 f01



UR11 f07

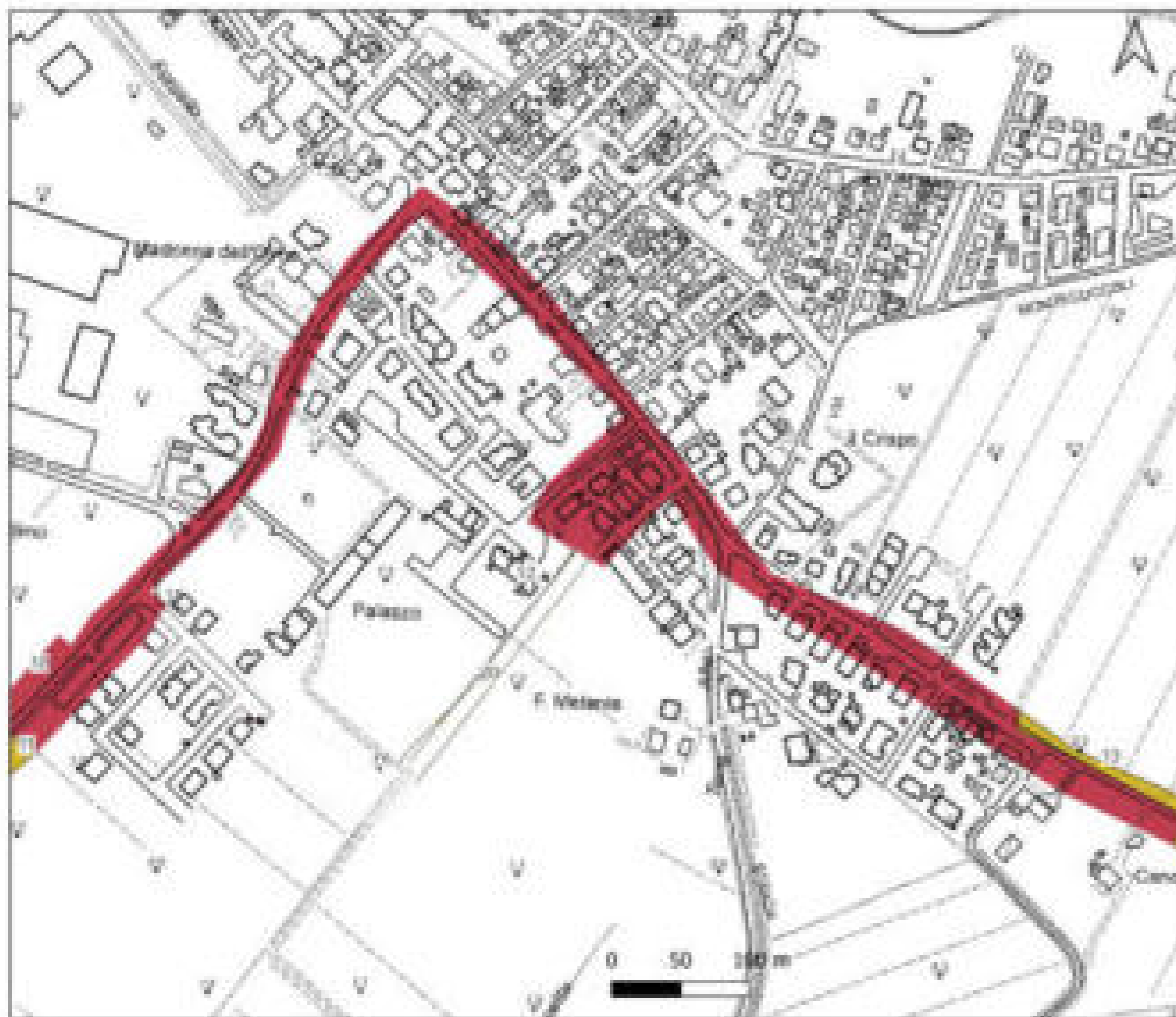
Ricognizione e2ed9cd392e249d796bbfed07a2c8410

Unità di ricognizione 12 - Data 2025/11/06

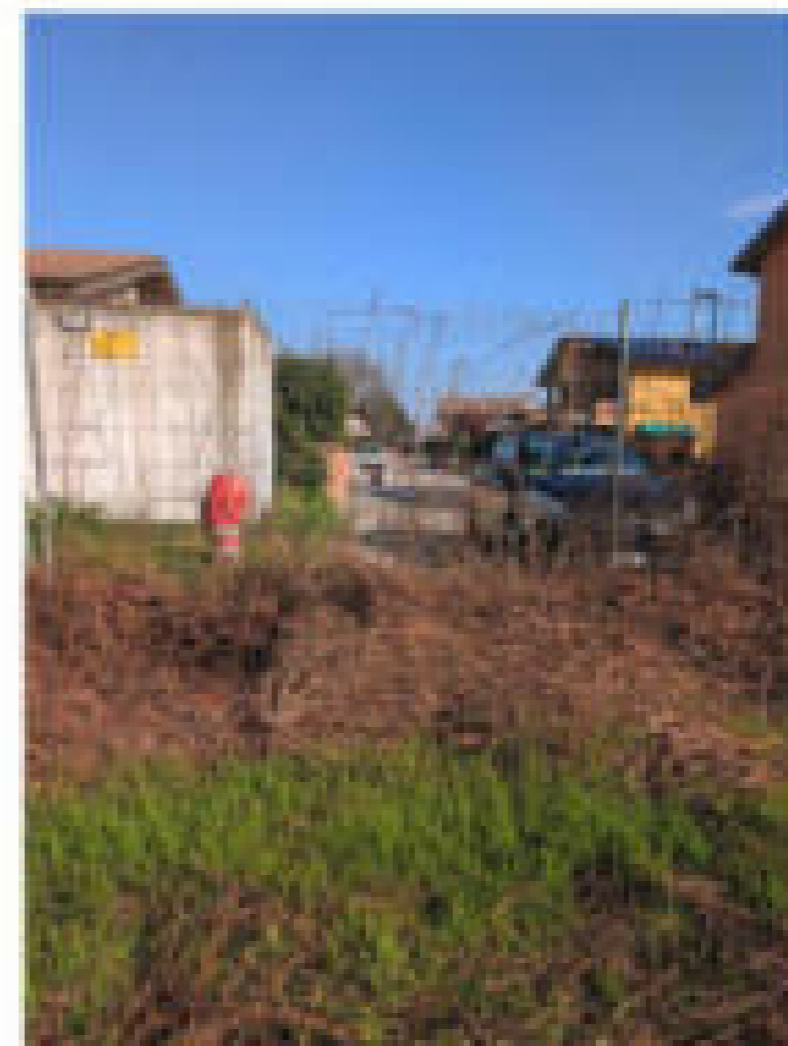
Visibilità del suolo [?]: 1

Copertura del suolo [?]: superficie artificiale - UR12 è una superficie pianeggiante, che segue il tracciato del cavibottonelelebotto lungo via Carlo Avanti, via delle Rose, via Giordano Bruno. È circonscritta a O dai campi fruttati UR11, a SE dai campi arati lungo via Portoni Sandonelli, a N da una zona edificata. Il tracciato che è stato ricognito attraversa un'area a visibilità nulla in quanto edificata. Solo una piccola porzione al termine di via delle Rose è a prato incolto, con visibilità molto bassa.

Stato geomorfologico [?]: Depositi di piano alluvionale, Areola, Unità di Modena



UR12-01



UR12-02

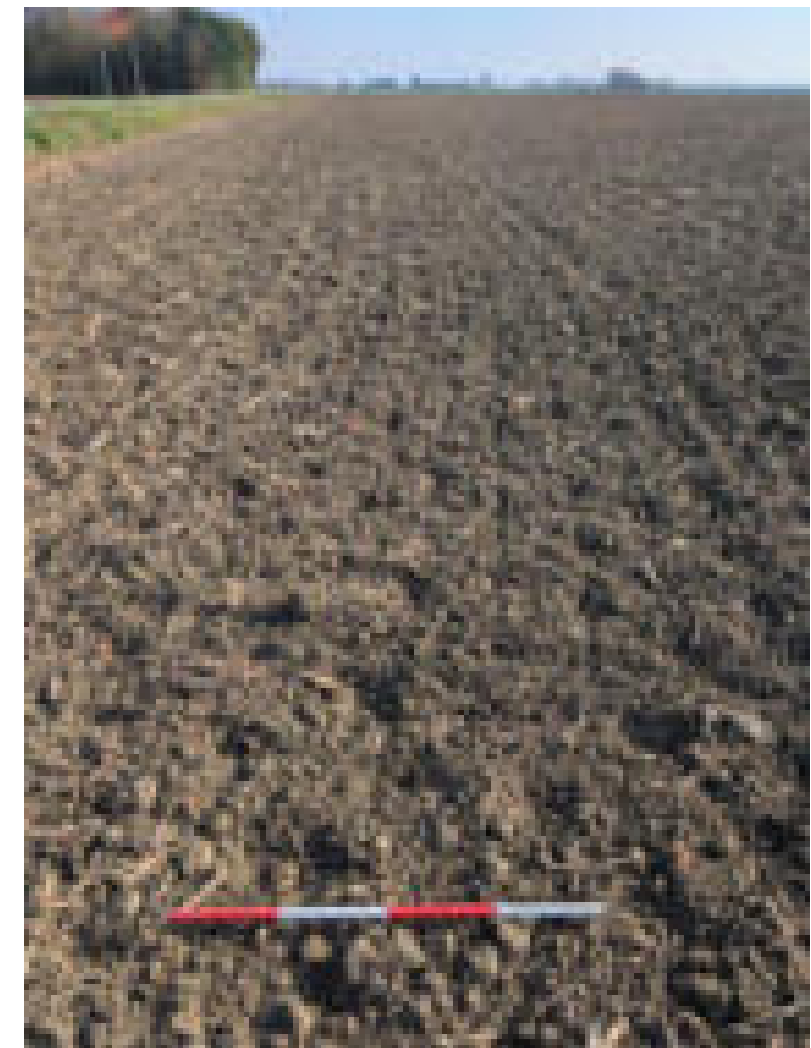
Ricognizione e2ed9cd392e249d796bbfed07a2c8410

Unità di ricognizione 13 - Data 2025/11/06

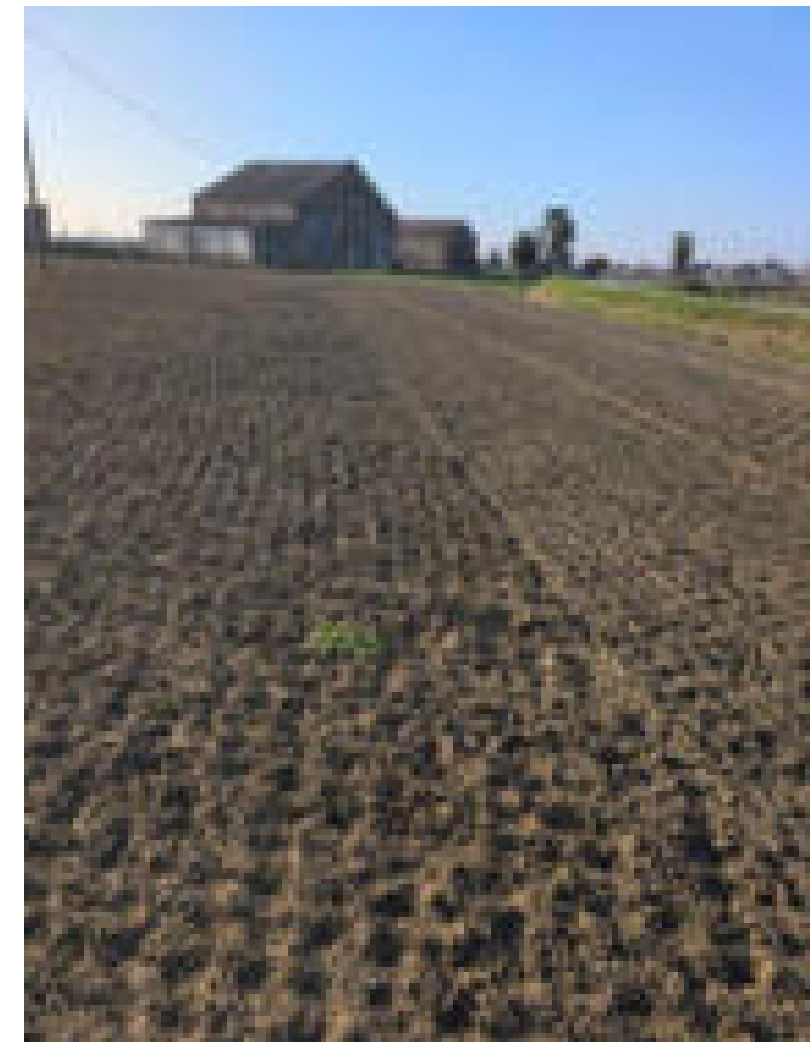
Visibilità del suolo [*]: 5

Copertura del suolo [*]: superficie agricola utilizzata - UR13 è una superficie pianeggiante lungo i due lati di via Portoni Bandissolo e i suoi canali di scolo delle acque. Dall'incrocio con via Fornatosa, la strada diventa ghiaia e rialzata rispetto ai campi a SO; i campi a NE sono separati dalla strada da un ampio canale molto profondo Scolo Forcello. L'area agricola è delimitata a O dall'area urbanizzata UR12 e a E dai terreni agricoli di UR14 e UR15. Nell'area di questa Ur è stato identificato un sito (ArcheoDb 21700)

Sintesi geomorfologica [*]: Depositi di piana alluvionale, Aes8a, Unità di Modena



UR13 f03



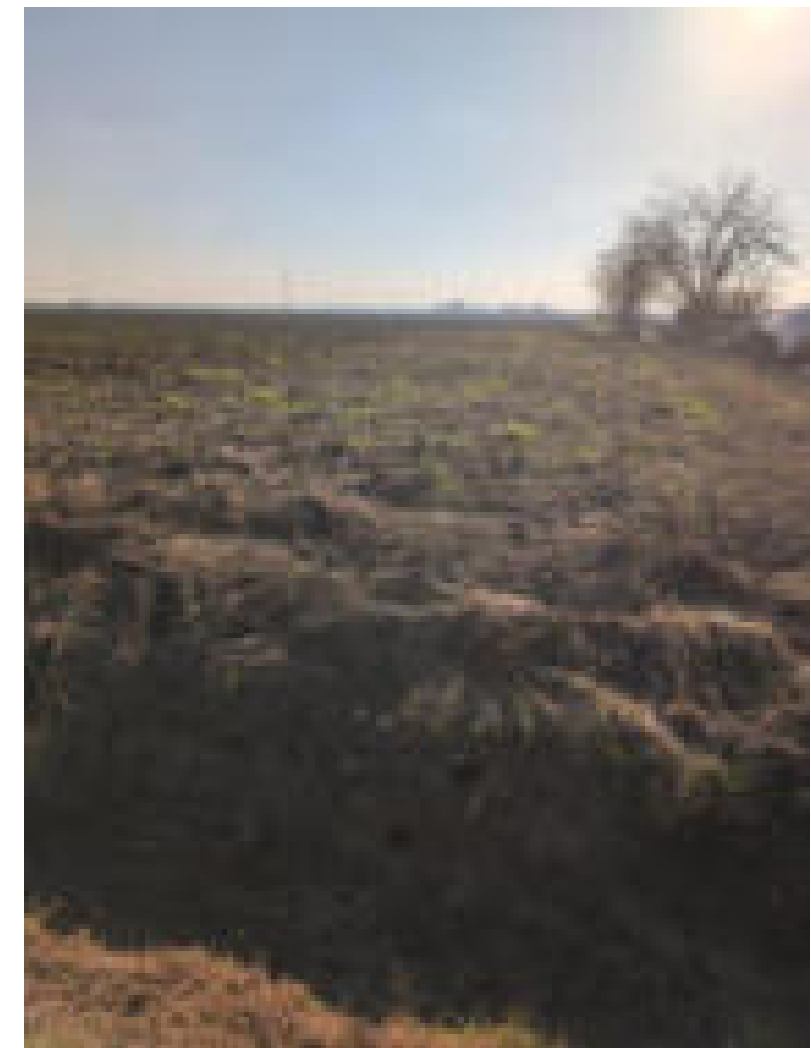
UR13 f20

Ricognizione e2ed9cd392e249d796bbfed07a2c8410

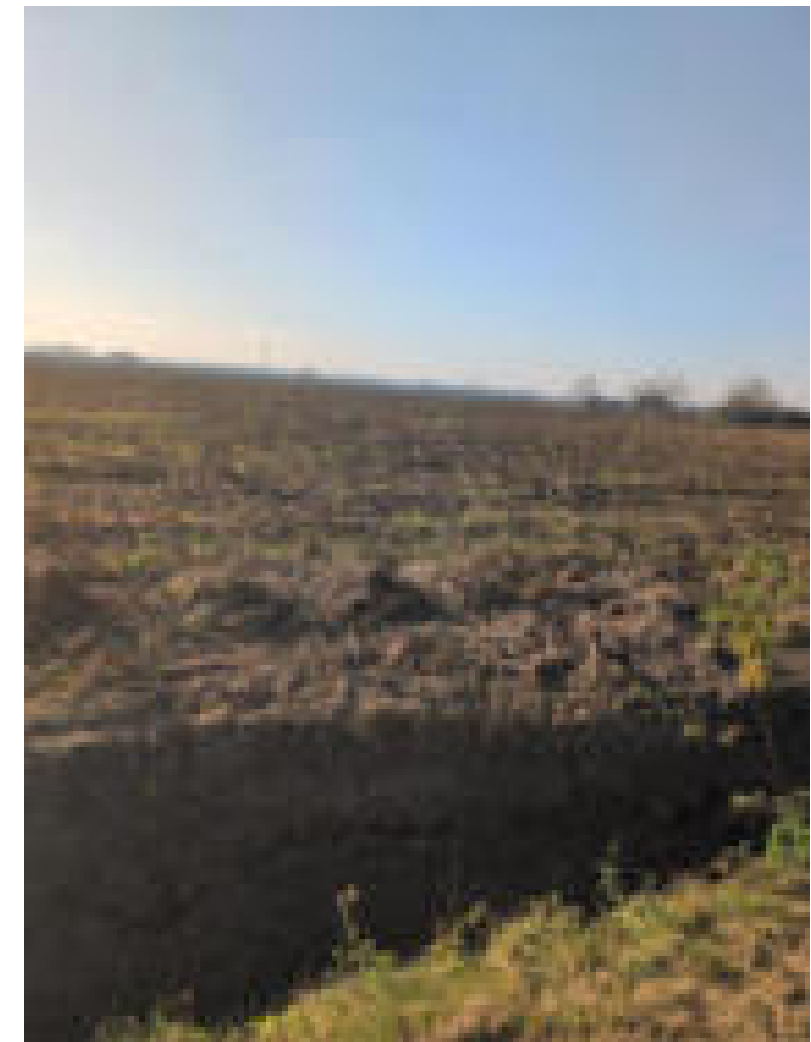
Unità di ricognizione 14 - Data 2025/11/06

Visibilità del suolo [*]: 2

Copertura del suolo [*]: superficie agricola utilizzata - Descrizione: UR14 è una superficie pianeggiante, circoscritta a NE da via Portoni Bandissolo e a SO ed E da altri terreni agricoli, ad O da terreni agricoli UR13. Il lotto ha una vegetazione bassa ma coprente che rende difficile la visibilità, terreno agricolo incolto al momento della ricognizione.



UR14 f01



UR14 f01

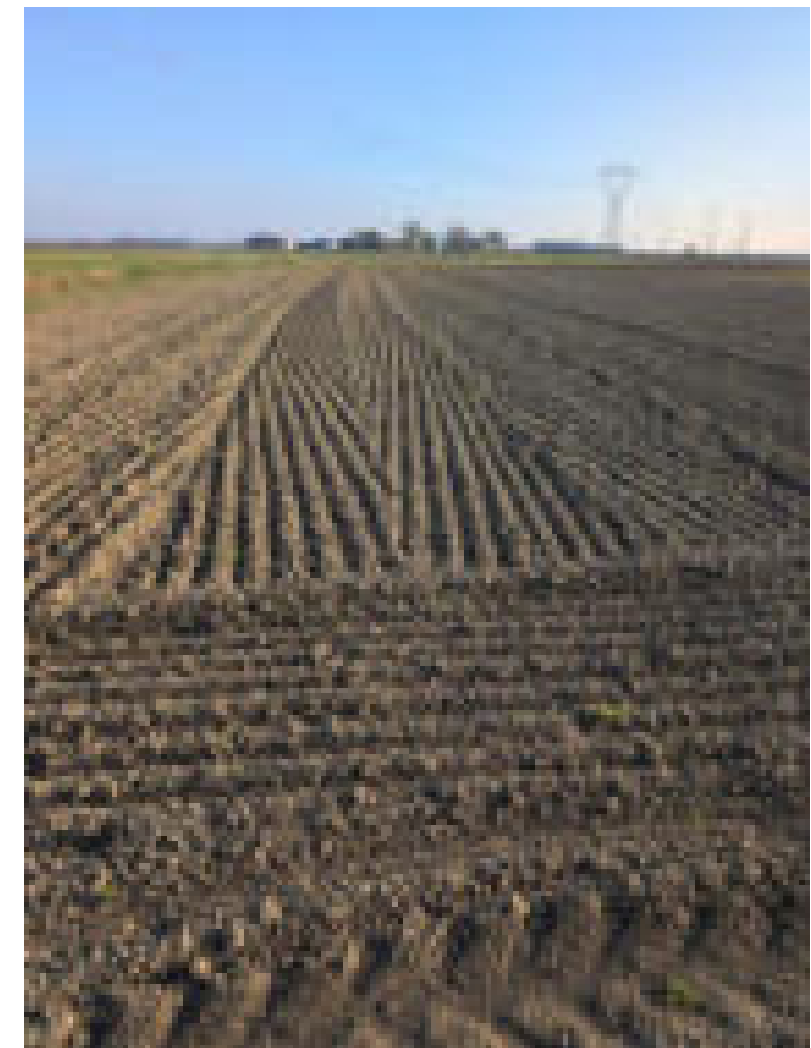
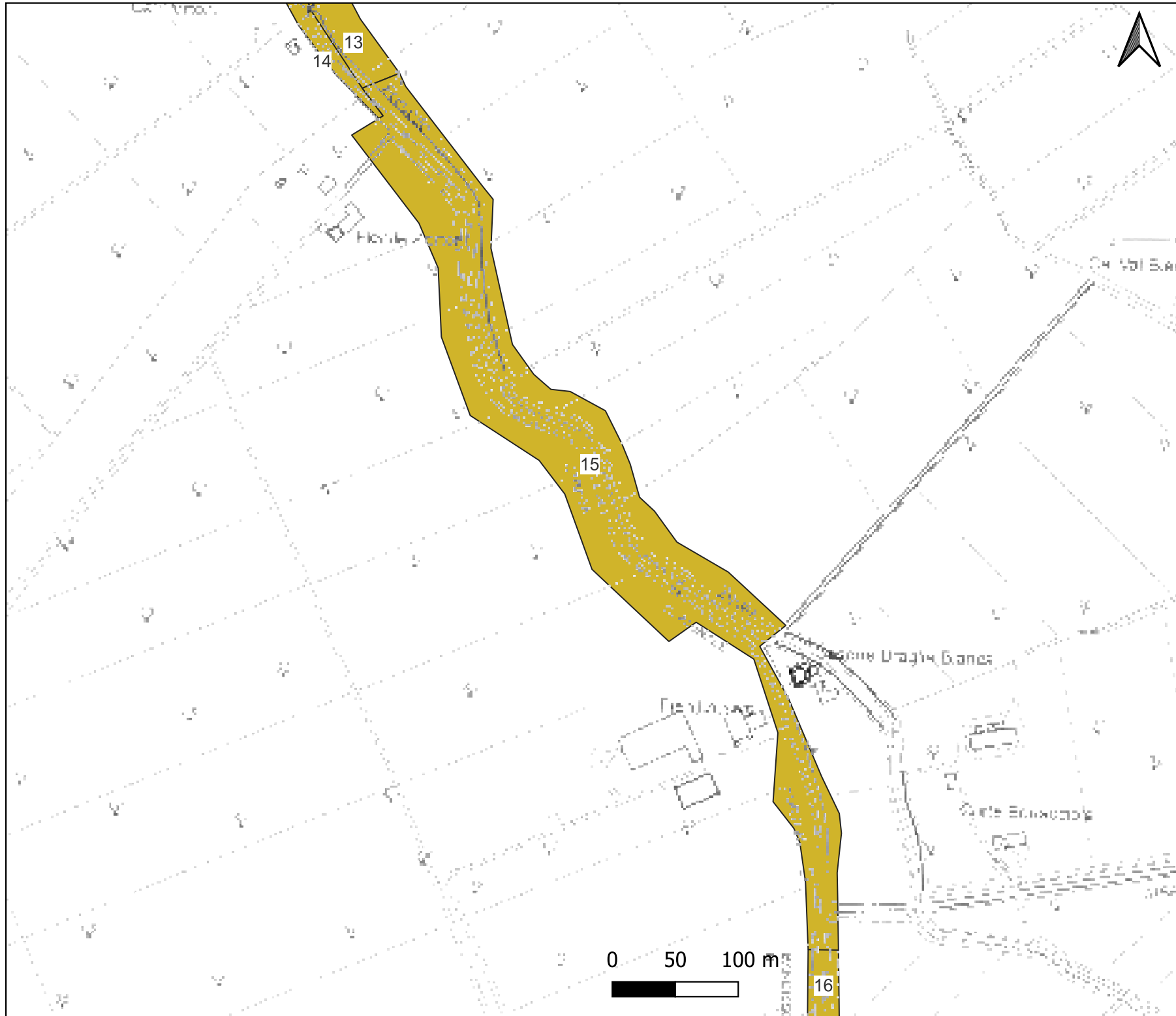
Ricognizione e2ed9cd392e249d796bbfed07a2c8410

Unità di ricognizione 15 - Data 2025/11/06

Visibilità del suolo [*]: 5

Copertura del suolo [*]: superficie agricola utilizzata - UR15 è una superficie pianeggiante, attraversata sia da via Portoni Bandissolo, la quale risulta sopraelevata di circa 1/ 2 m dai campi, che dal canale Scolo Forcello; l'area è attraversata da diversi canali di scolo idrico. E' circonscritta a NO dai campi UR14 e UR13, a S dal terreno agricolo UR16. Al momento della ricognizione l'area era fresata e in alcuni punti arata da tempo.

Sintesi geomorfologica [*]: Depositi di piana alluvionale, Aes8a, Unità di Modena



UR15 f01



UR15 f08

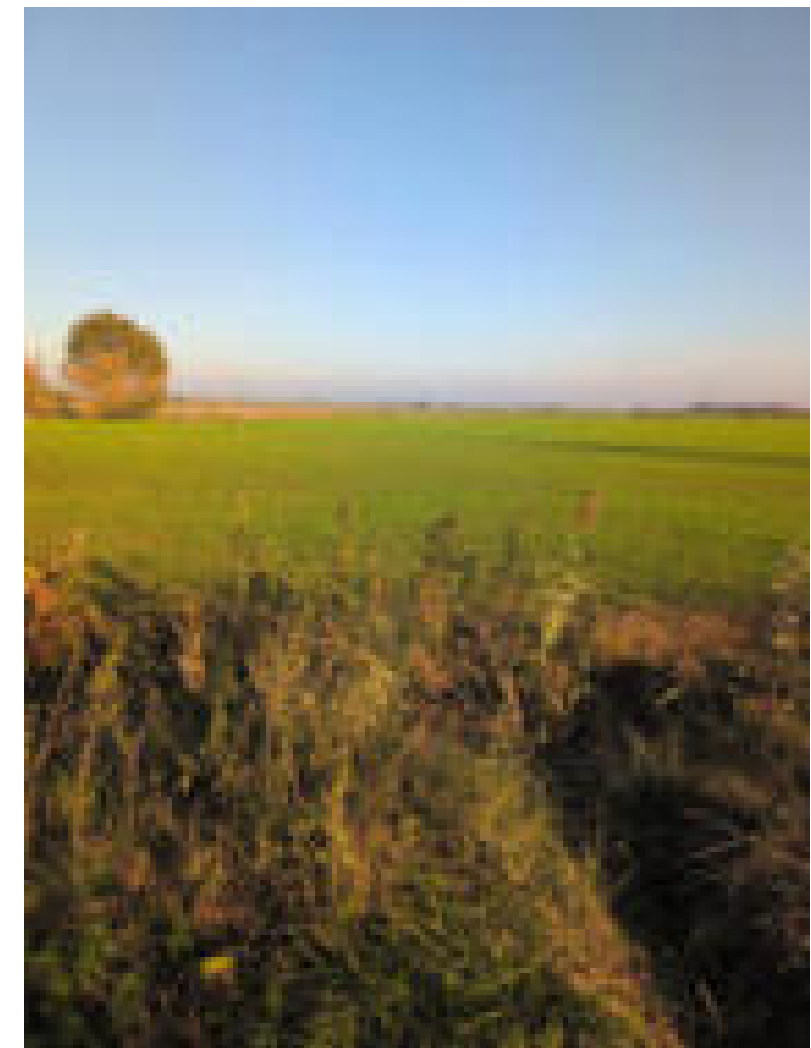
Ricognizione e2ed9cd392e249d796bbfed07a2c8410

Unità di ricognizione 16 - Data 2025/11/06

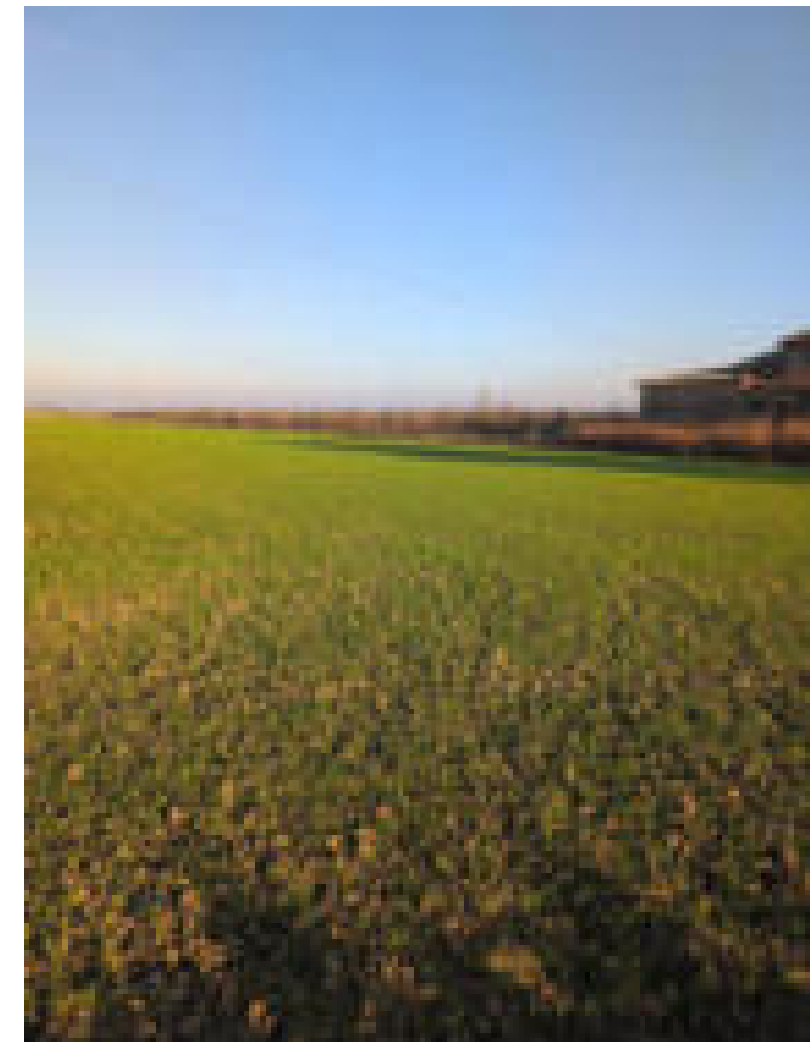
Visibilità del suolo [*]: 3

Copertura del suolo [*]: superficie agricola utilizzata - Descrizione: UR16 è una superficie pianeggiante, attraversata da via Portoni Bandissolo, che risulta essere rialzata di circa 1/2 m dai campi, e dal canale Scolo Forcello; l'area è attraversata da diversi canali per le acque. E' circonscritta a NO dai campi UR1 a S dal terreno agricolo UR17. Al momento della ricognizione l'area caratterizzata tratti con da vegetazioni basse e coprenti in stato avanzato di crescita e da aree con vegetazione incolta

Sintesi geomorfologica [*]: Depositi di piana alluvionale, Aes8a, Unità di Modena



UR16 f01



UR16 f05

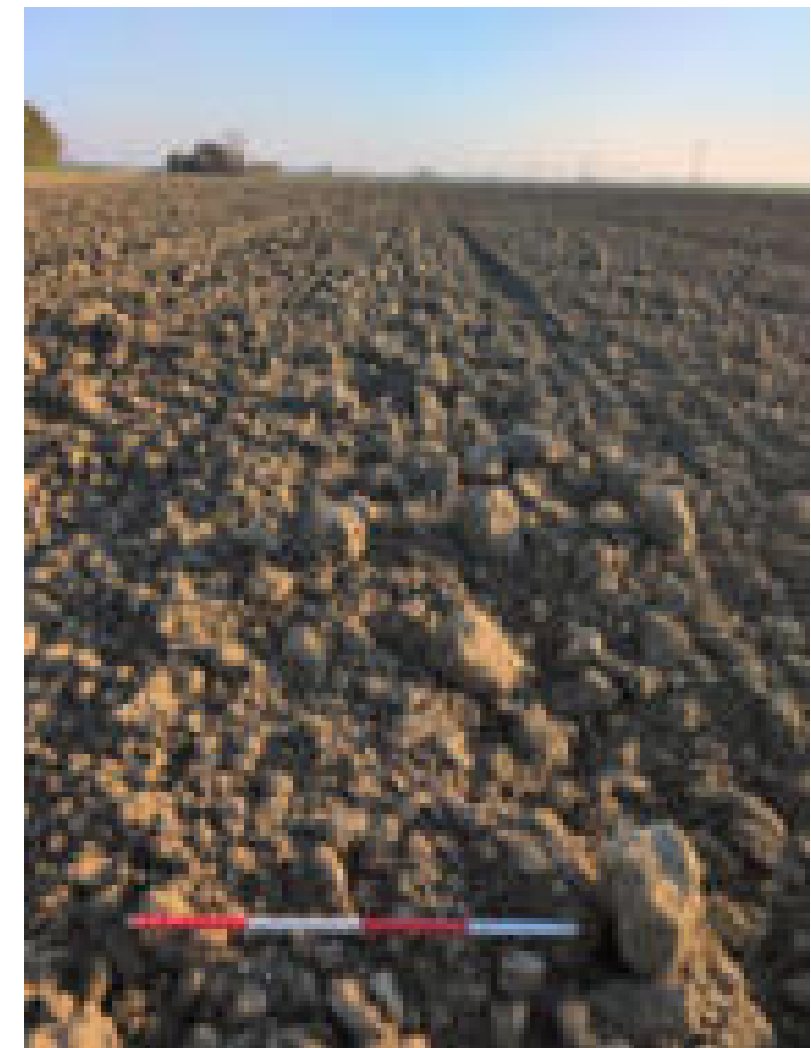
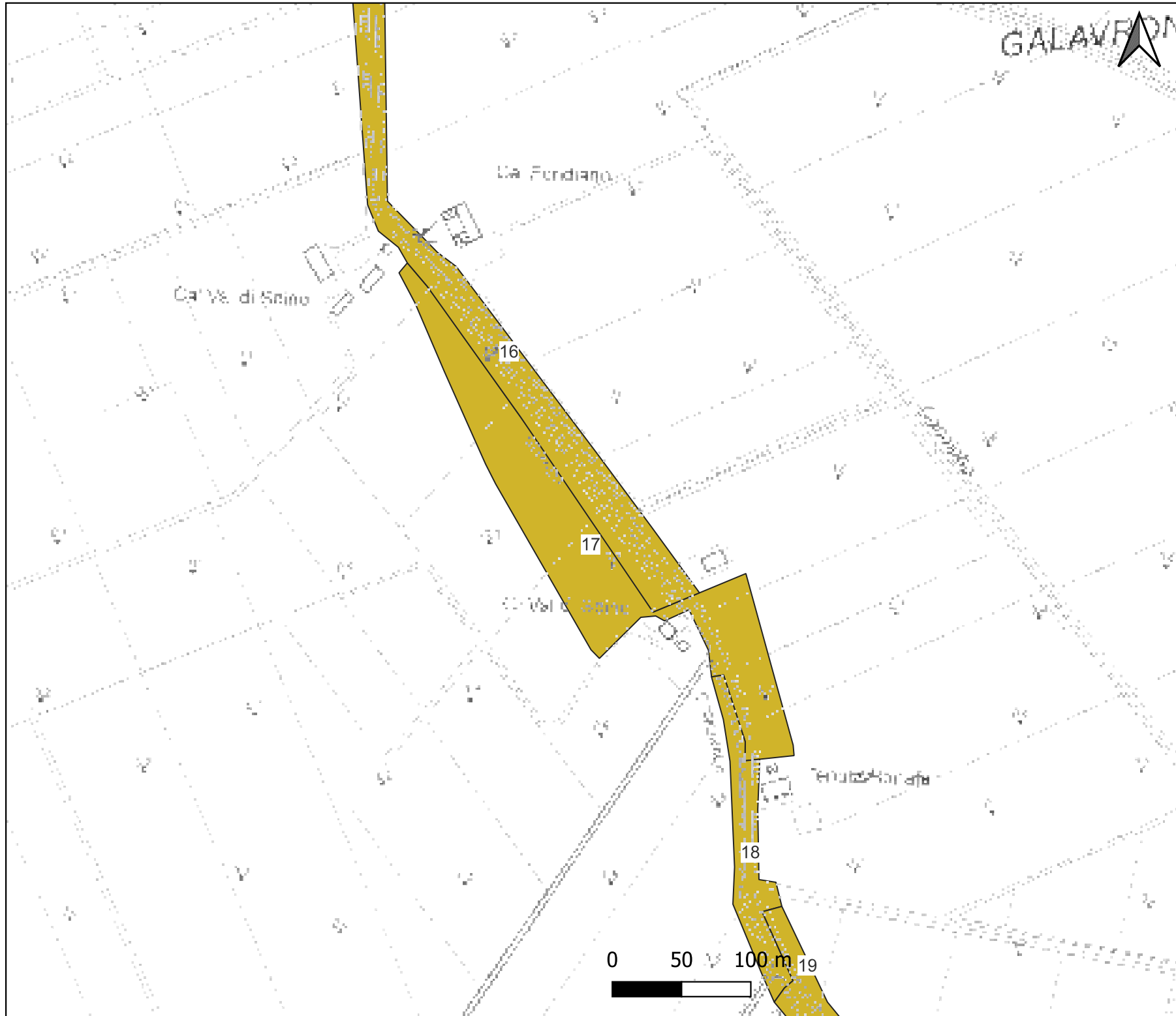
Ricognizione e2ed9cd392e249d796bbfed07a2c8410

Unità di ricognizione 17 - Data 2025/11/06

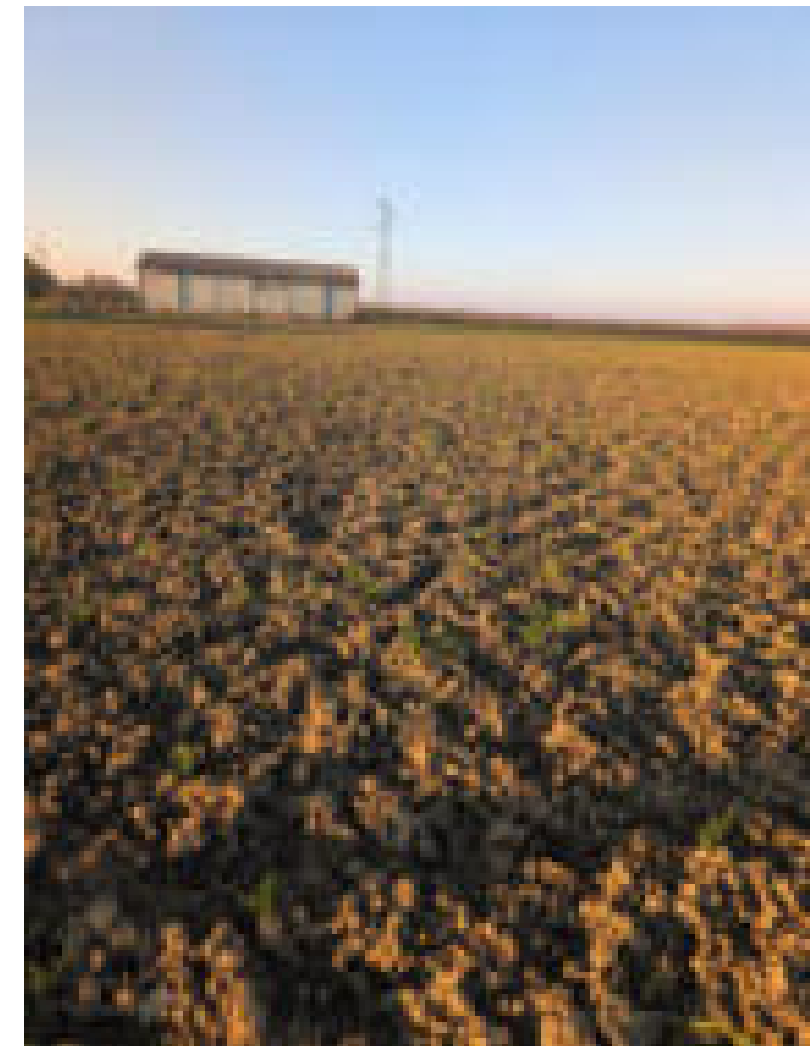
Visibilità del suolo [*]: 5

Copertura del suolo [*]: superficie agricola utilizzata - UR17 è una superficie pianeggiante, attraversata da via Portoni Bandissolo e circonscritta a N dai terreni agricoli di UR16 e a S da UR18. L'area incontra sporadicamente abitazioni con aree di giardino circostante. Al momento della ricognizione l'area era arata da poco e nel tratto a E di via Bandissolo arata da tempo e presentava rada vegetazione d'erba. Nei pressi dell'abitazione nell'angolo SO dell'area, sono stati rinvenuti frammenti di mattoni in dispersione, forse riferibili alla casa in parte crollata, e dispersi durante le attività di aratura.

Sintesi geomorfologica [*]: Depositi di piana alluvionale, Aes8a, Unità di Modena



UR17 f01



UR17 f05

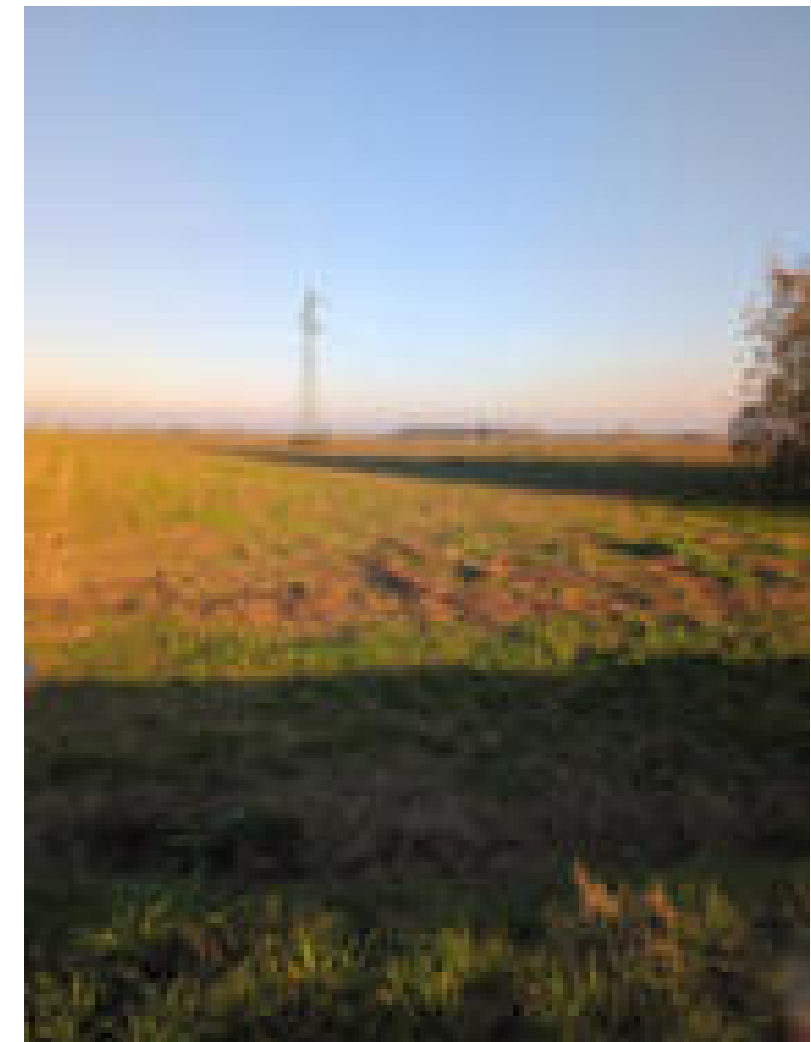
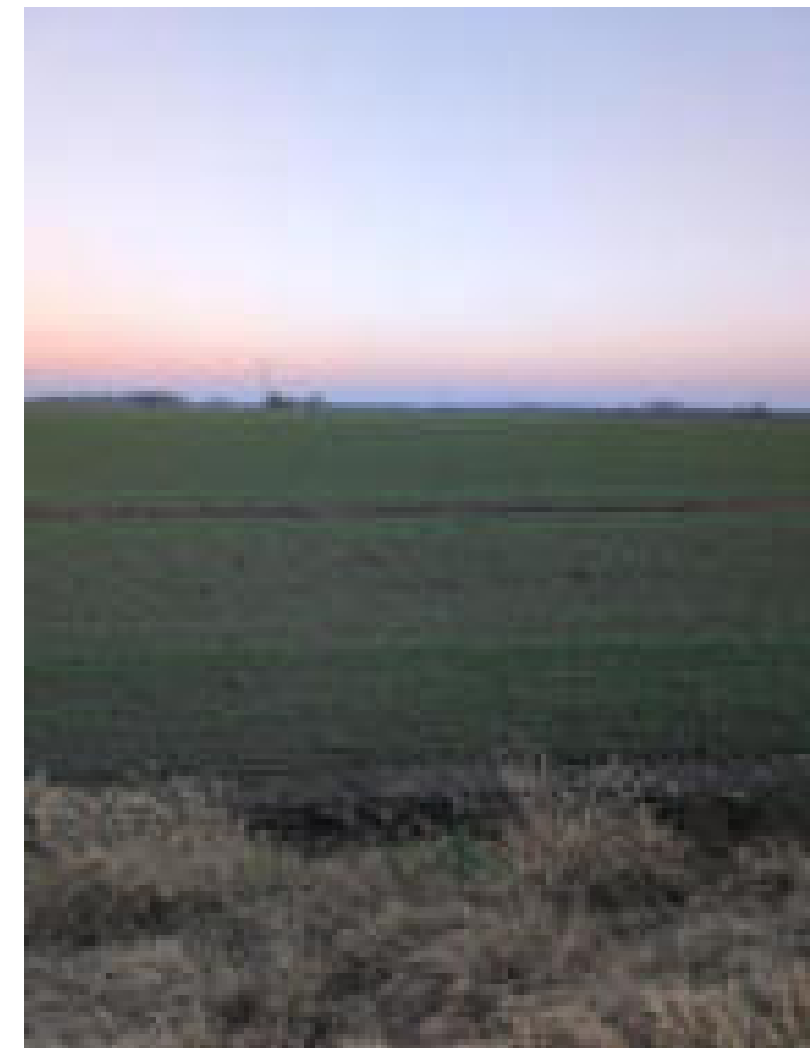
Ricognizione e2ed9cd392e249d796bbfed07a2c8410

Unità di ricognizione 18 - Data 2025/11/06

Visibilità del suolo [*]: 3

Copertura del suolo [*]: superficie agricola utilizzata - Descrizione: UR18 è una superficie pianeggiante, a O ed E di via Portoni Bandissolo; l'area è attraversata da diversi canali per le acque. E' circonscritta a NO dai campi UR17, a S dal terreno agricolo UR19. Al momento della ricognizione l'area era nella porzione a NO ricoperta da erba medica in stato avanzato di crescita e nella porzione SE era coltivata con vegetazione bassa e coprente. Visibilità: bassa, con vegetazione coprente e bassa visibilità del suolo.

Sintesi geomorfologica [*]: Depositi di piana alluvionale, Aes8a, Unità di Modena



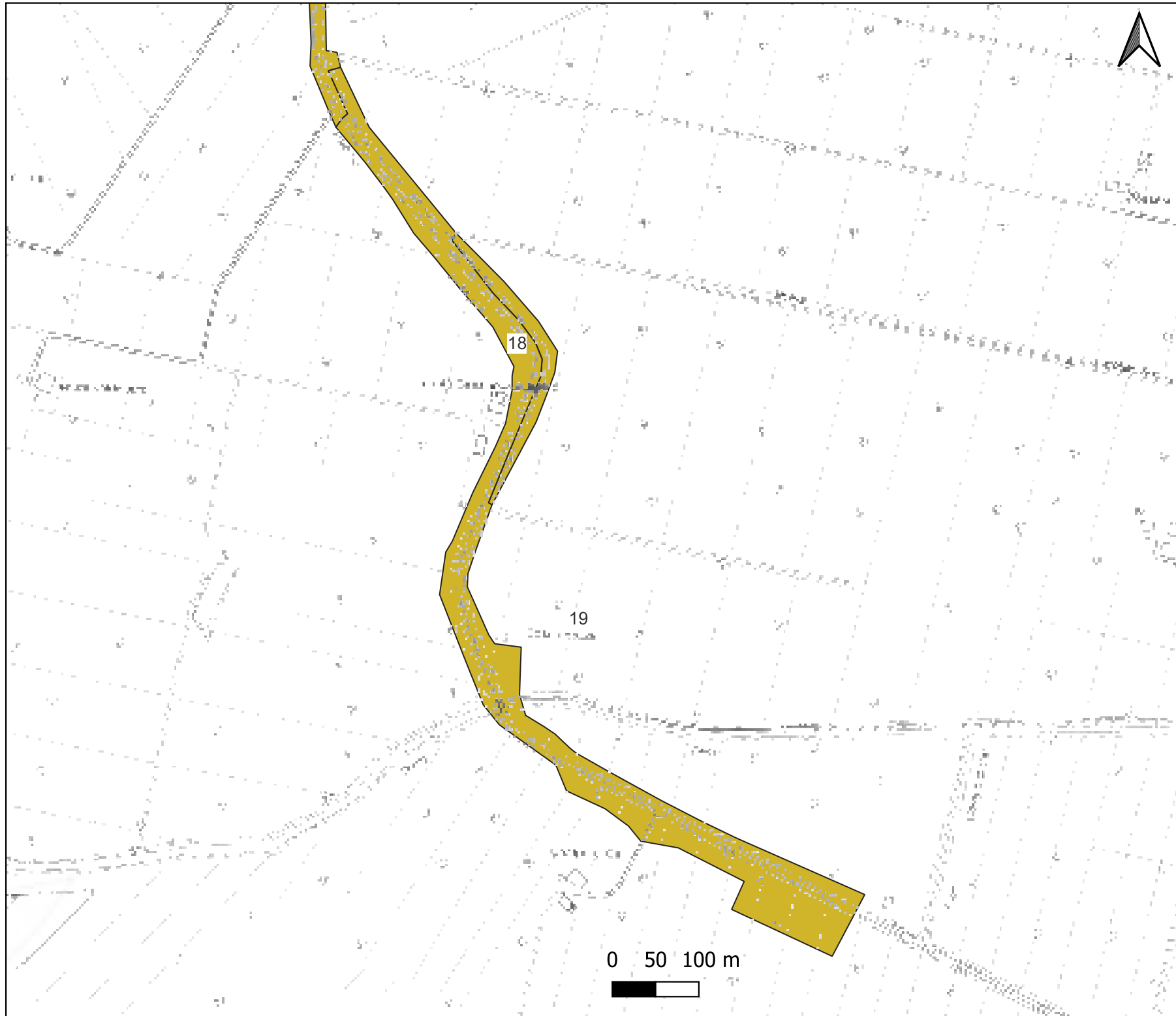
Ricognizione e2ed9cd392e249d796bbfed07a2c8410

Unità di ricognizione 19 - Data 2025/11/06

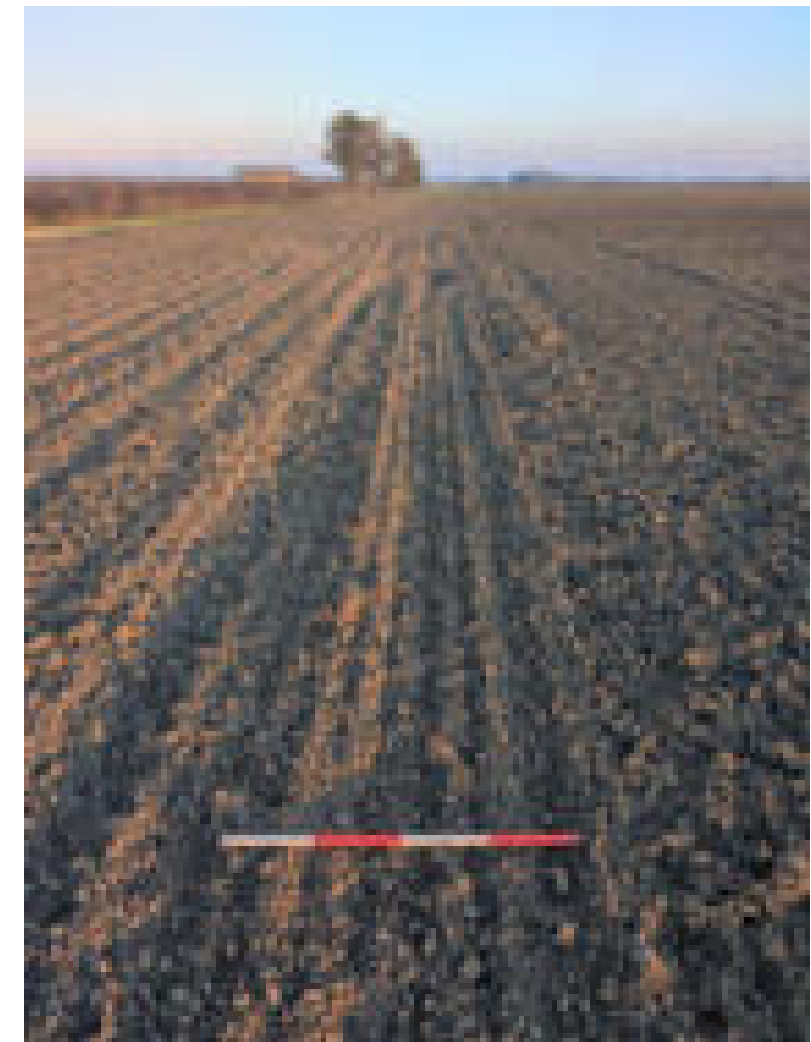
Visibilità del suolo [*]: 5

Copertura del suolo [*]: superficie agricola utilizzata - Descrizione: UR19 è una superficie pianeggiante, attraversata da via Portoni Bandissolo e dai suoi canali di scolo; l'area è attraversata da diversi canali per le acque. E' circonscritta a NO dai campi UR18, a S da altri terreni agricoli. Al momento della ricognizione l'area era fresata e in alcuni punti arata da tempo. Nei pressi dell'edificio diroccato nella zona SE dell'area, a E di via Bandissolo e a N di Scolo Pero, sono stati rinvenuti frammenti di mattoni in dispersione, forse riferibili alla casa in parte crollata, e dispersi durante le lavorazioni di aratura

Sintesi geomorfologica [*]: Depositi di piana alluvionale, Aes8a, Unità di Modena

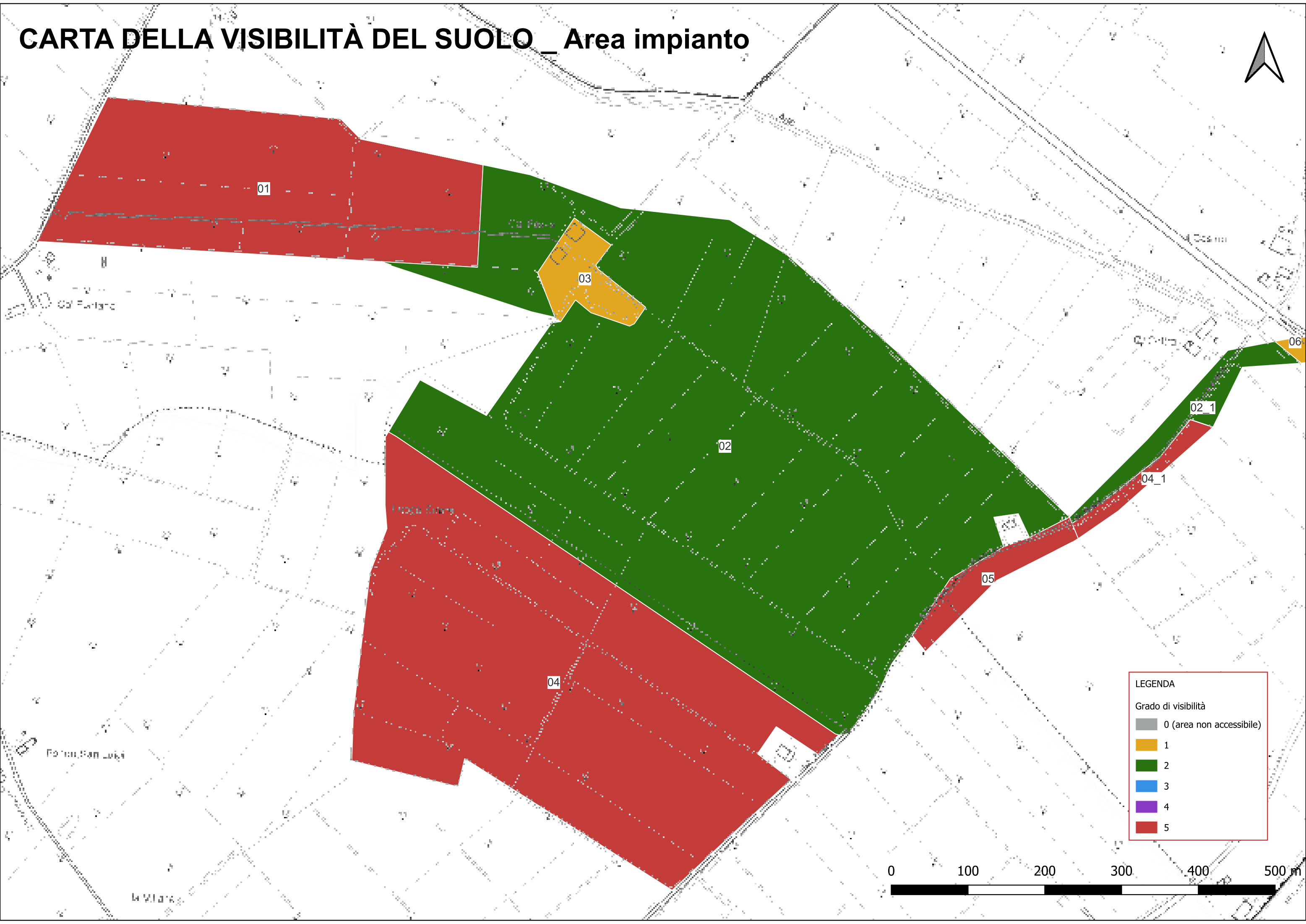


UR19 f01



UR19 f15

CARTA DELLA VISIBILITÀ DEL SUOLO _ Area impianto



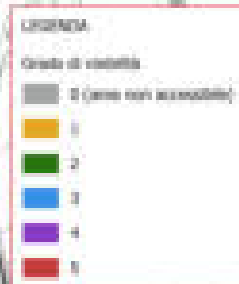
LEGENDA

Grado di visibilità

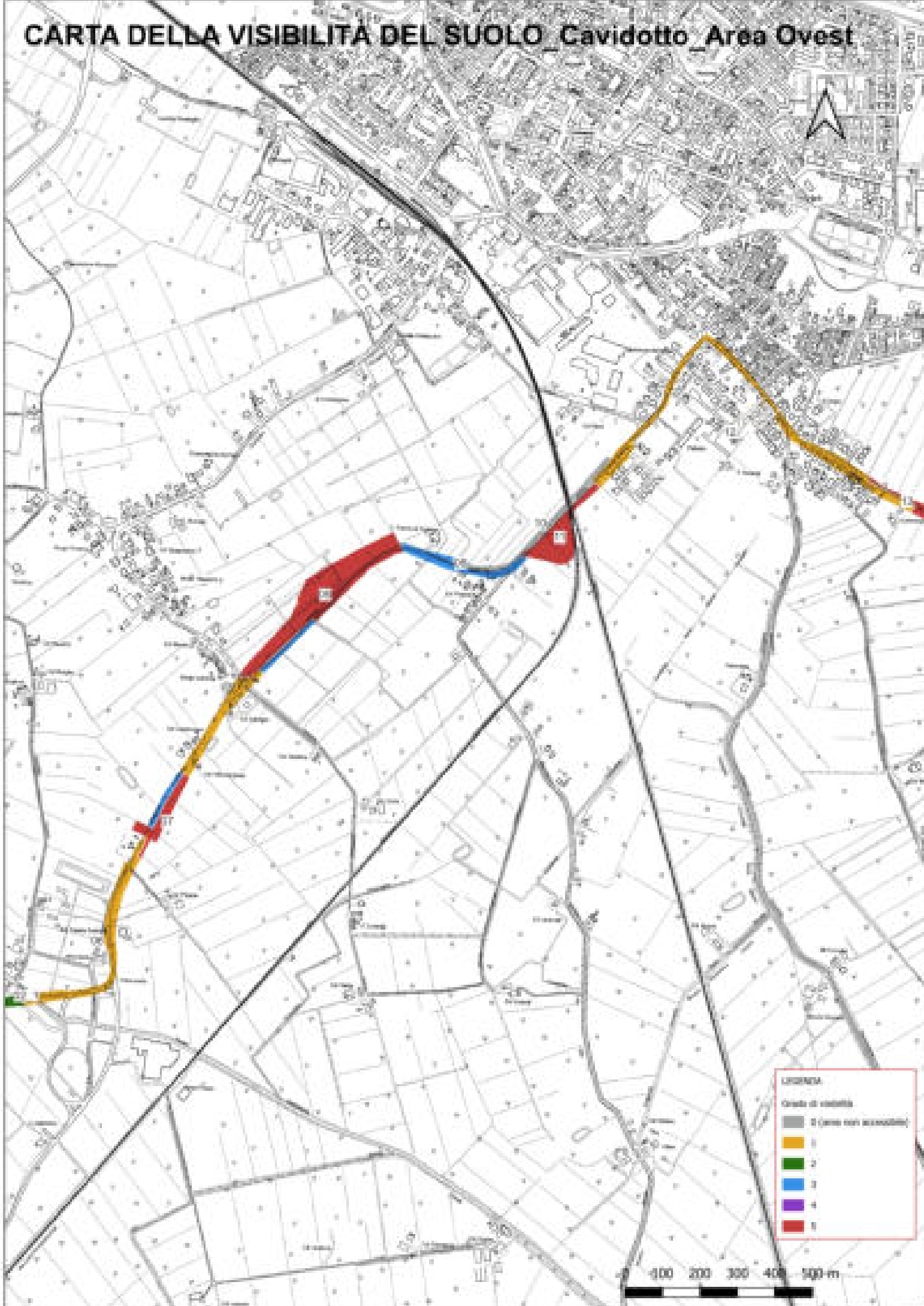
- 0 (area non accessibile)
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5



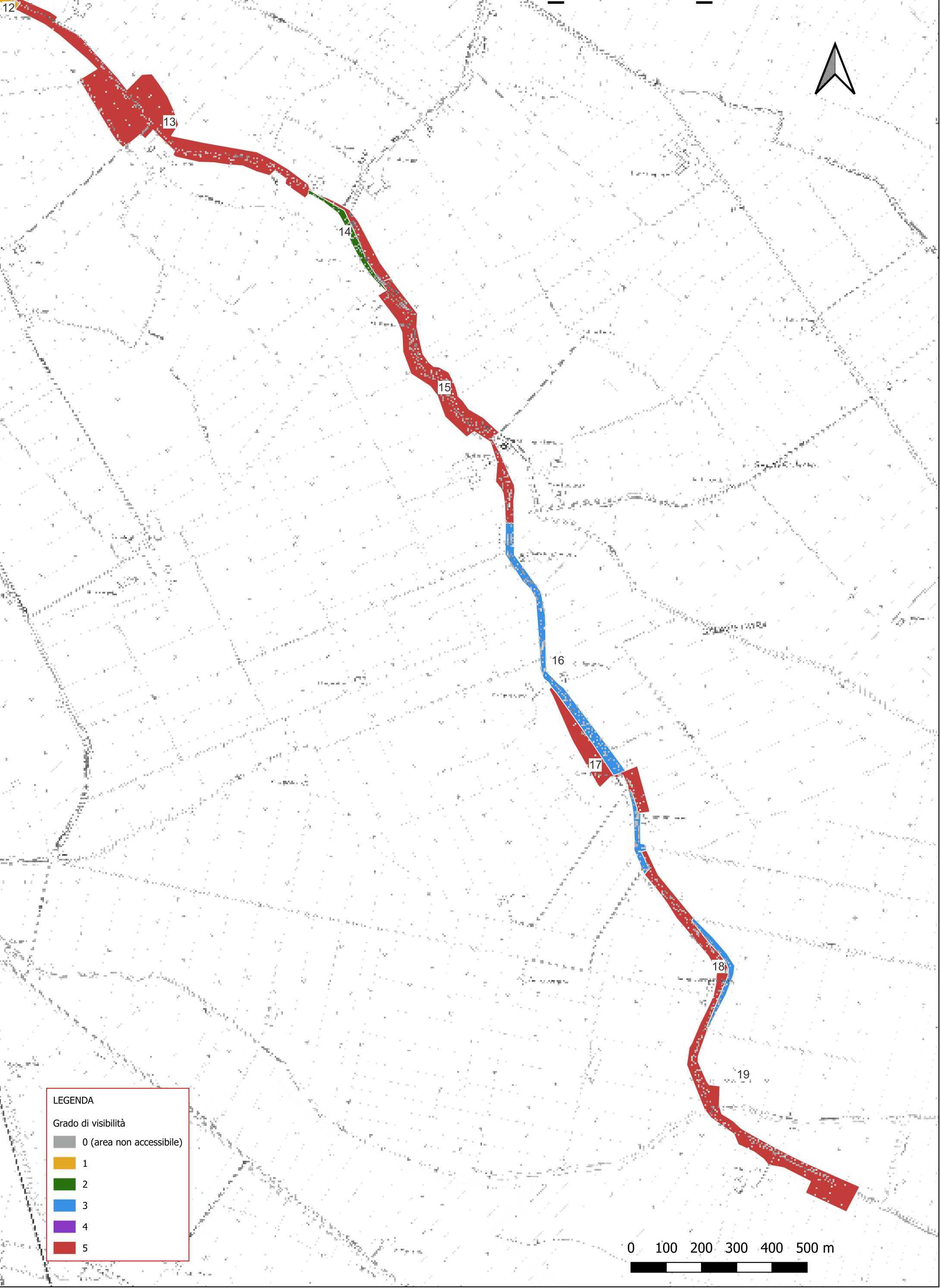
CARTA DELLA VISIBILITÀ DEL SUOLO_Cavidotto_Area Ovest



0 100 200 300 400 500 m



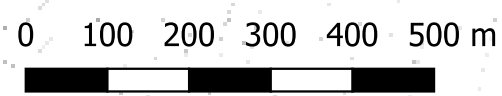
CARTA DELLA VISIBILITÀ DEL SUOLO_Cavidotto_Area Est



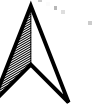
LEGENDA

Grado di visibilità

■	0 (area non accessibile)
■	1
■	2
■	3
■	4
■	5



CARTA DELLA COPERTURA DEL SUOLO_Area impianto



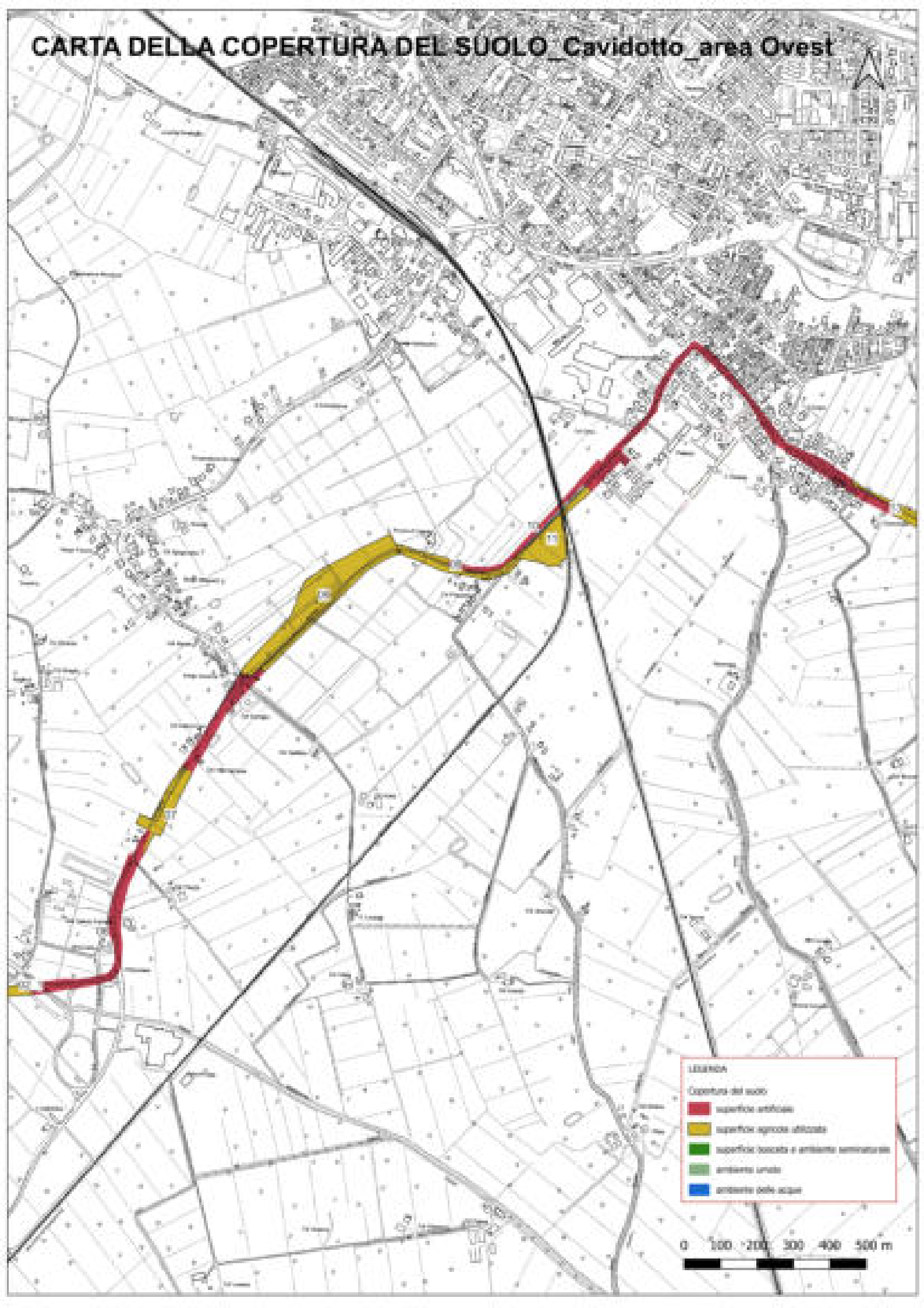
LEGENDA

Copertura del suolo

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



CARTA DELLA COPERTURA DEL SUOLO_Cavidotto_area Ovest



LEGENDA

Copertura del suolo

- superficie artificiale
- superficie agricole utilizzate
- superficie boscate e ambiente seminaturali
- ambiente urbano
- ambiente delle acque



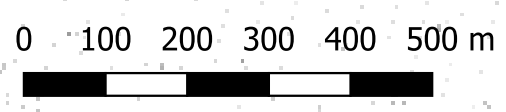
CARTA DELLA COPERTURA DEL SUOLO_Cavidotto_area Est



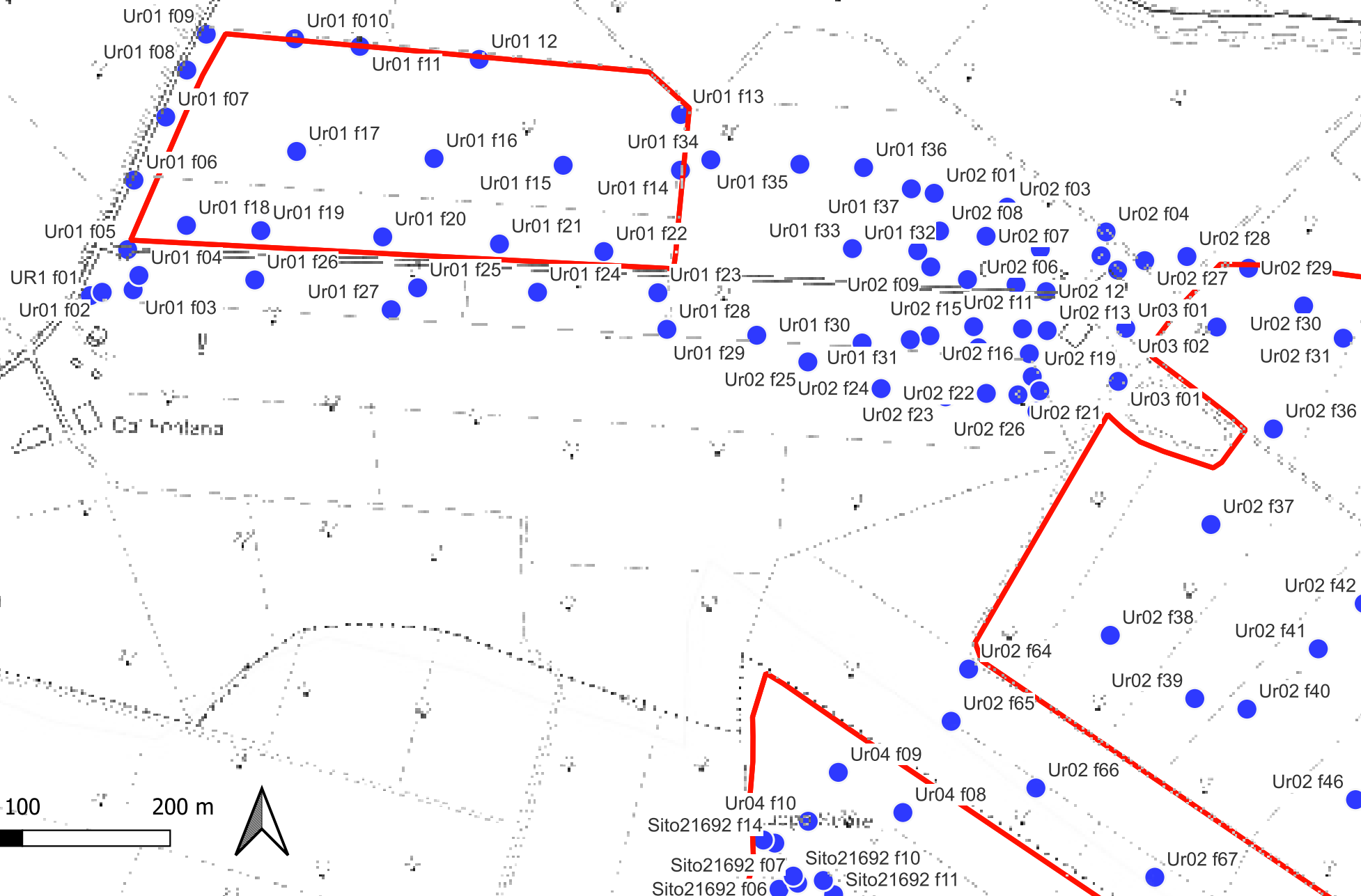
LEGENDA

Copertura del suolo

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



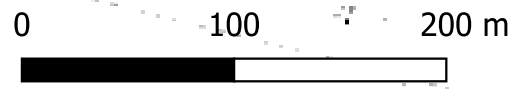
REPERTORIO FOTOGRAFICO GEORIFERITO



Ca. Batticora

Ca. Fontana

Ca. dei Gori



Ur04 f10
Sito21692 f14
Sito21692 f07
Sito21692 f10
Sito21692 f06
Sito21692 f11

Ur02 f37

Ur02 f42

Ur02 f41

Ur02 f40

Ur02 f46

Ur02 f38

Ur02 f39

Ur02 f66

Ur02 f67

Ur02 f64

Ur02 f65

Ur04 f09

Ur04 f08

Ur02 f04

Ur02 f28

Ur02 f29

Ur02 f30

Ur02 f31

Ur02 f36

Ur03 f01

Ur03 f02

Ur03 f01

Ur03 f01

Ur03 f01

Ur03 f01

Ur03 f01

Ur03 f01

Ur03 f01

Ur03 f01

Ur03 f01

Ur03 f01

Ur03 f01

Ur03 f01

Ur03 f01

Ur03 f01

Ur03 f01

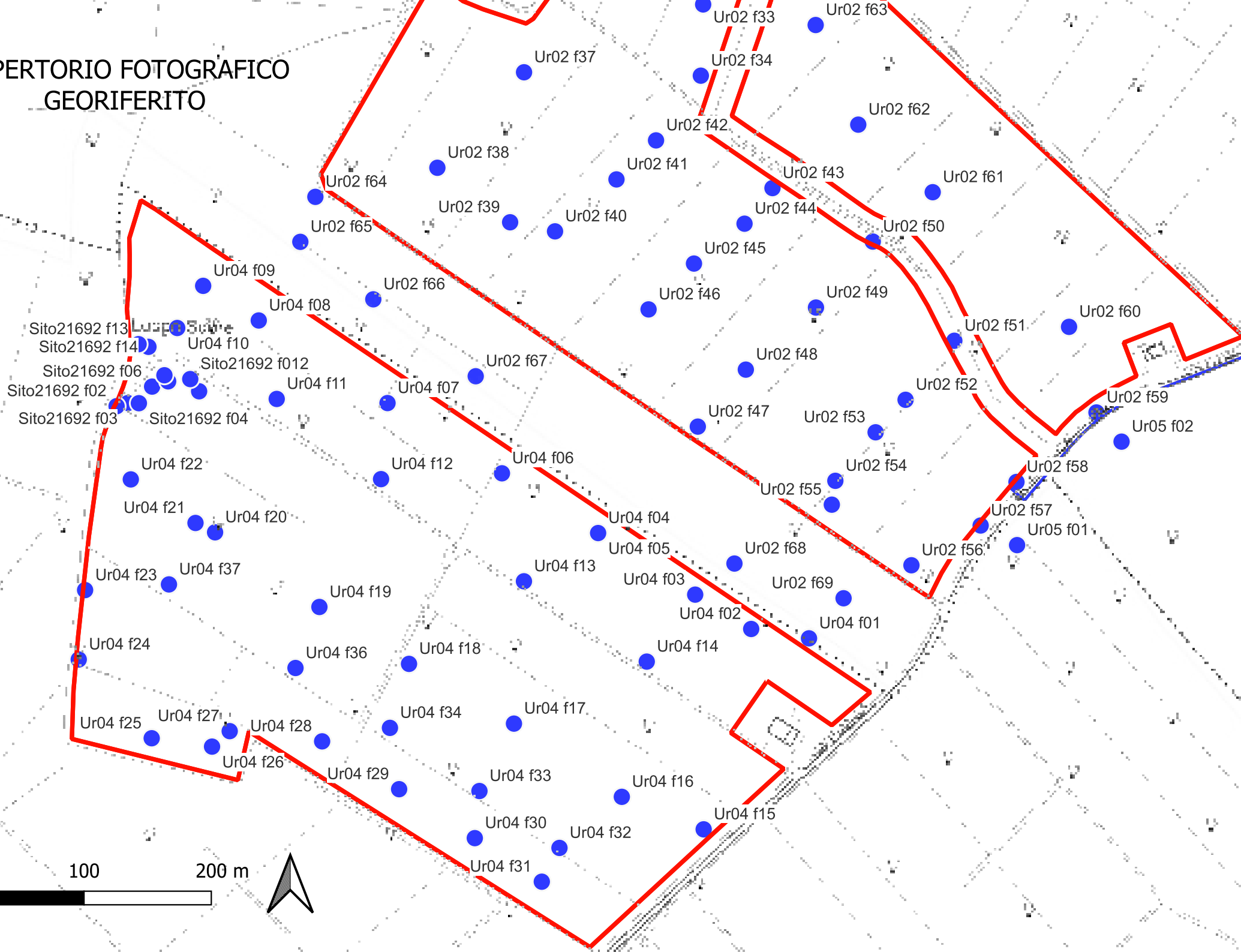
Ur03 f01

Ur03 f01

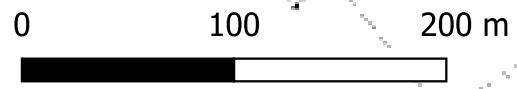
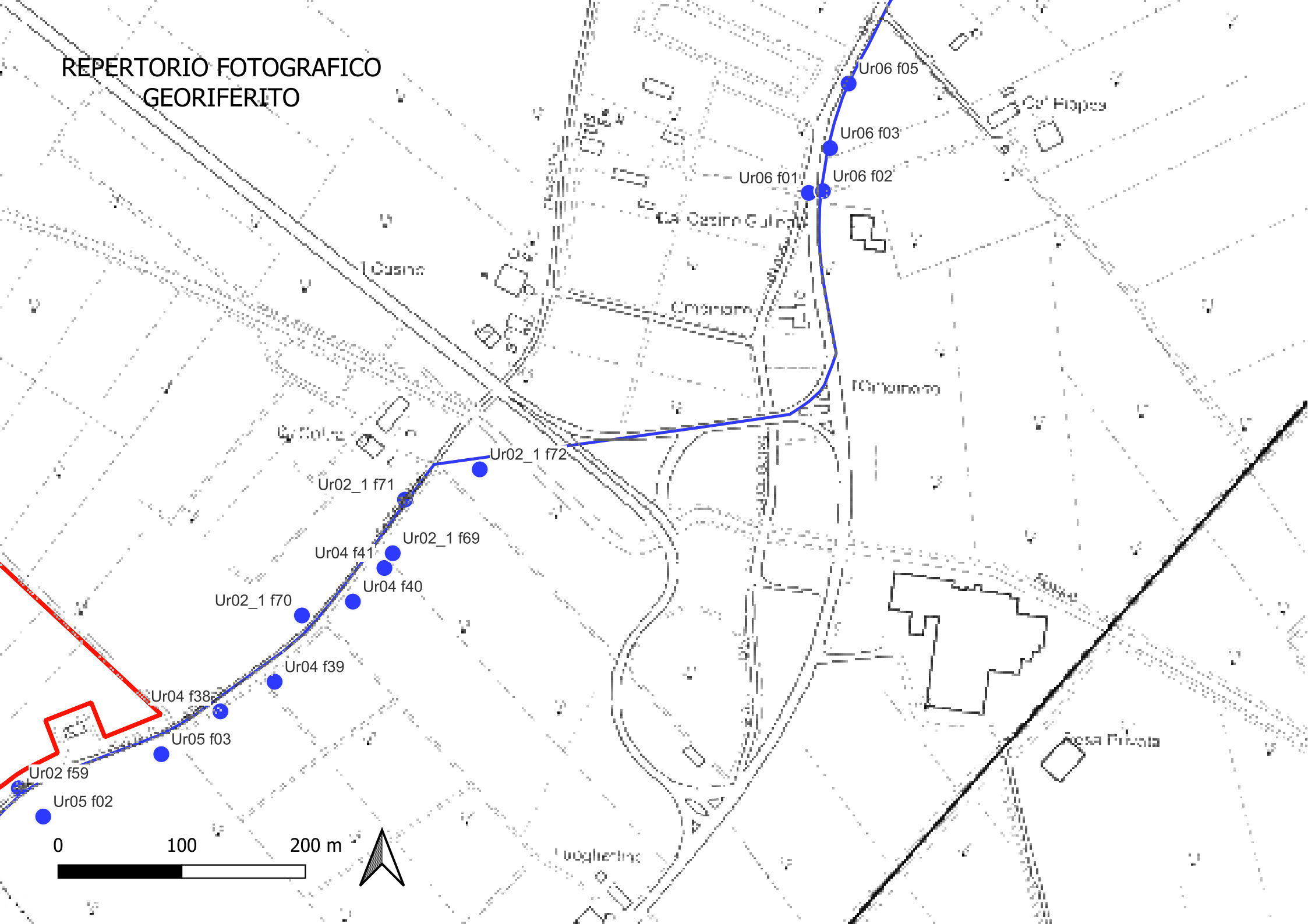
Ur03 f01

Ur03 f01

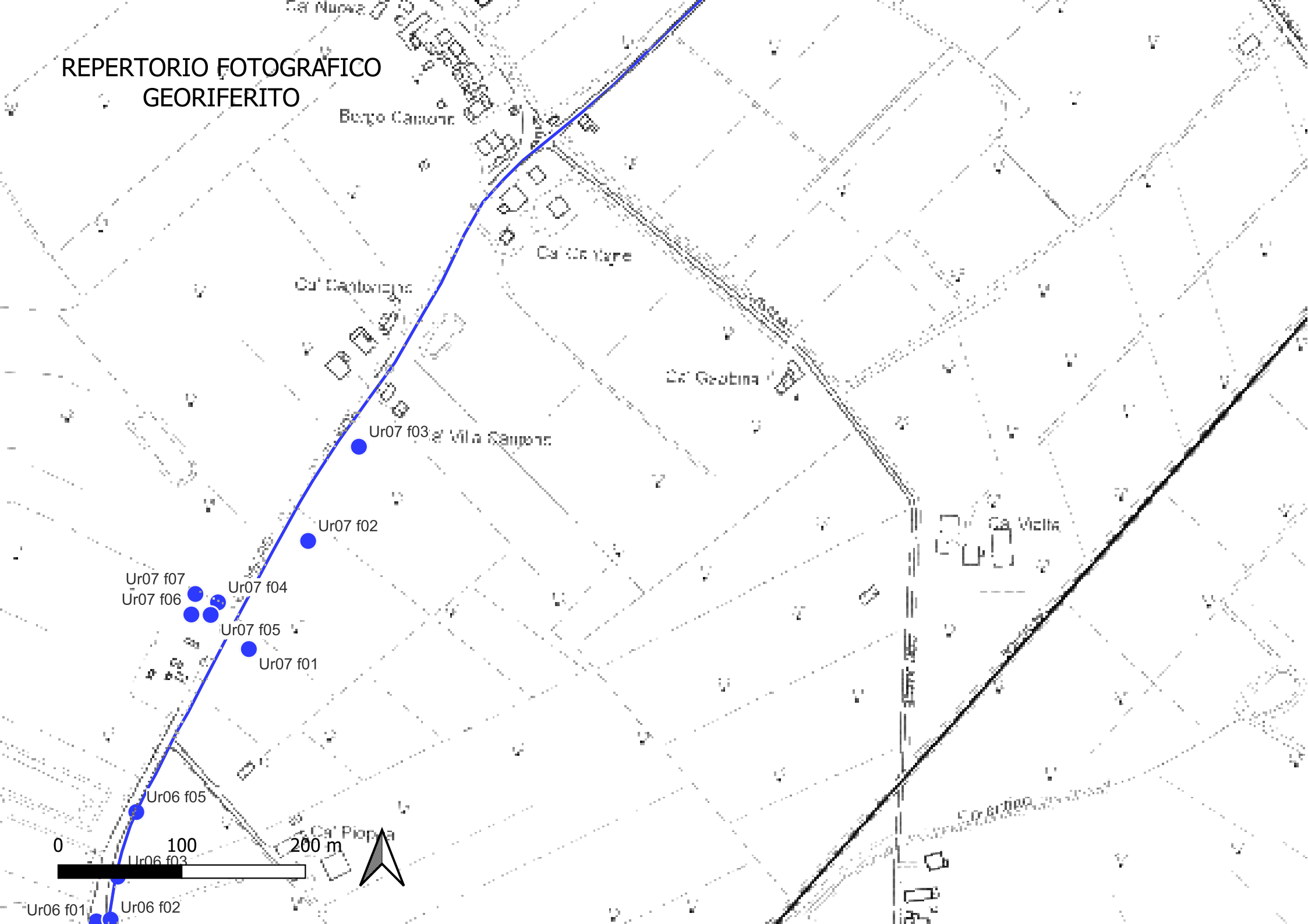
REPERTORIO FOTOGRAFICO GEORIFERITO



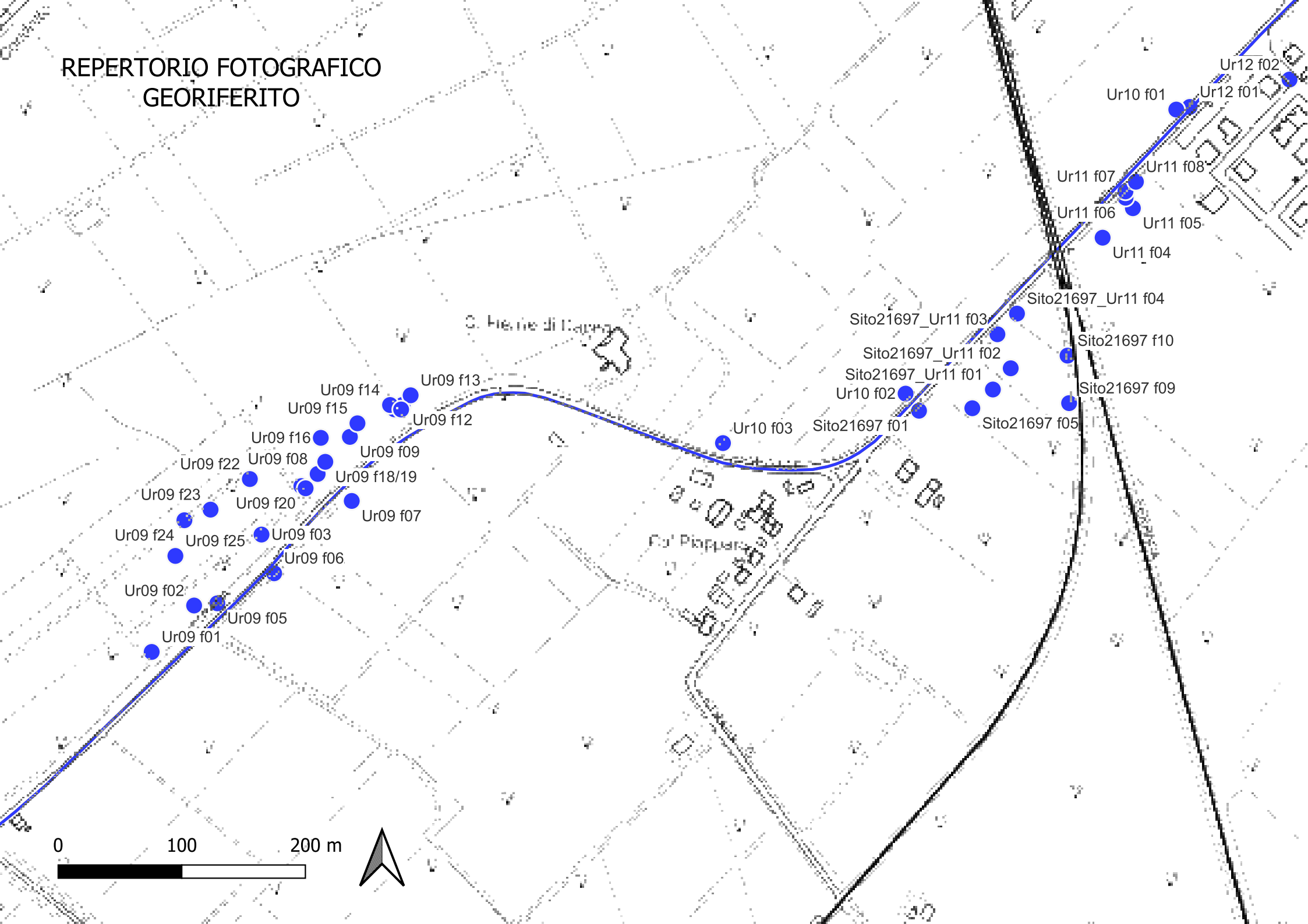
REPERTORIO FOTOGRAFICO GEORIFERITO



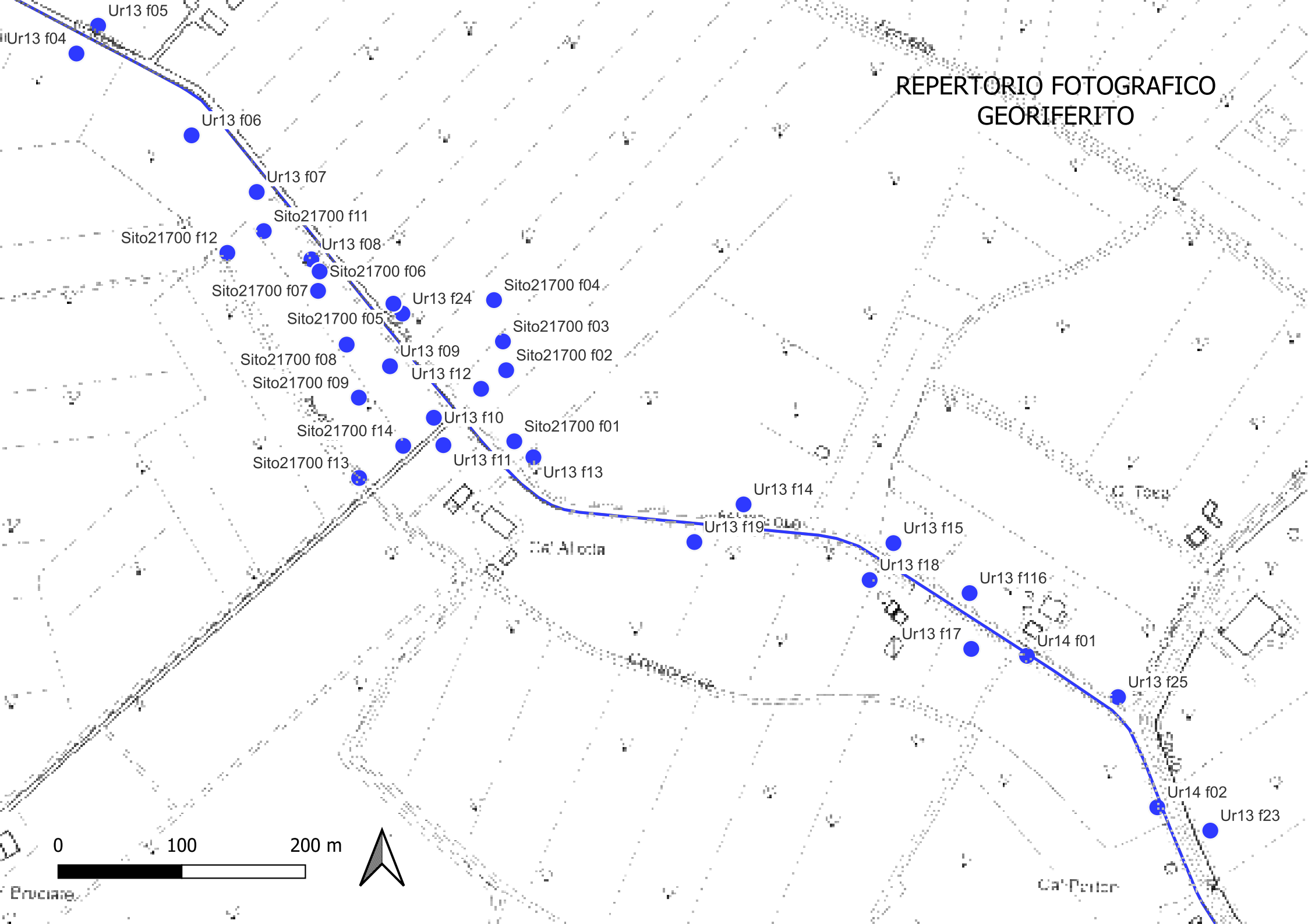
REPERTORIO FOTOGRAFICO GEORIFERITO



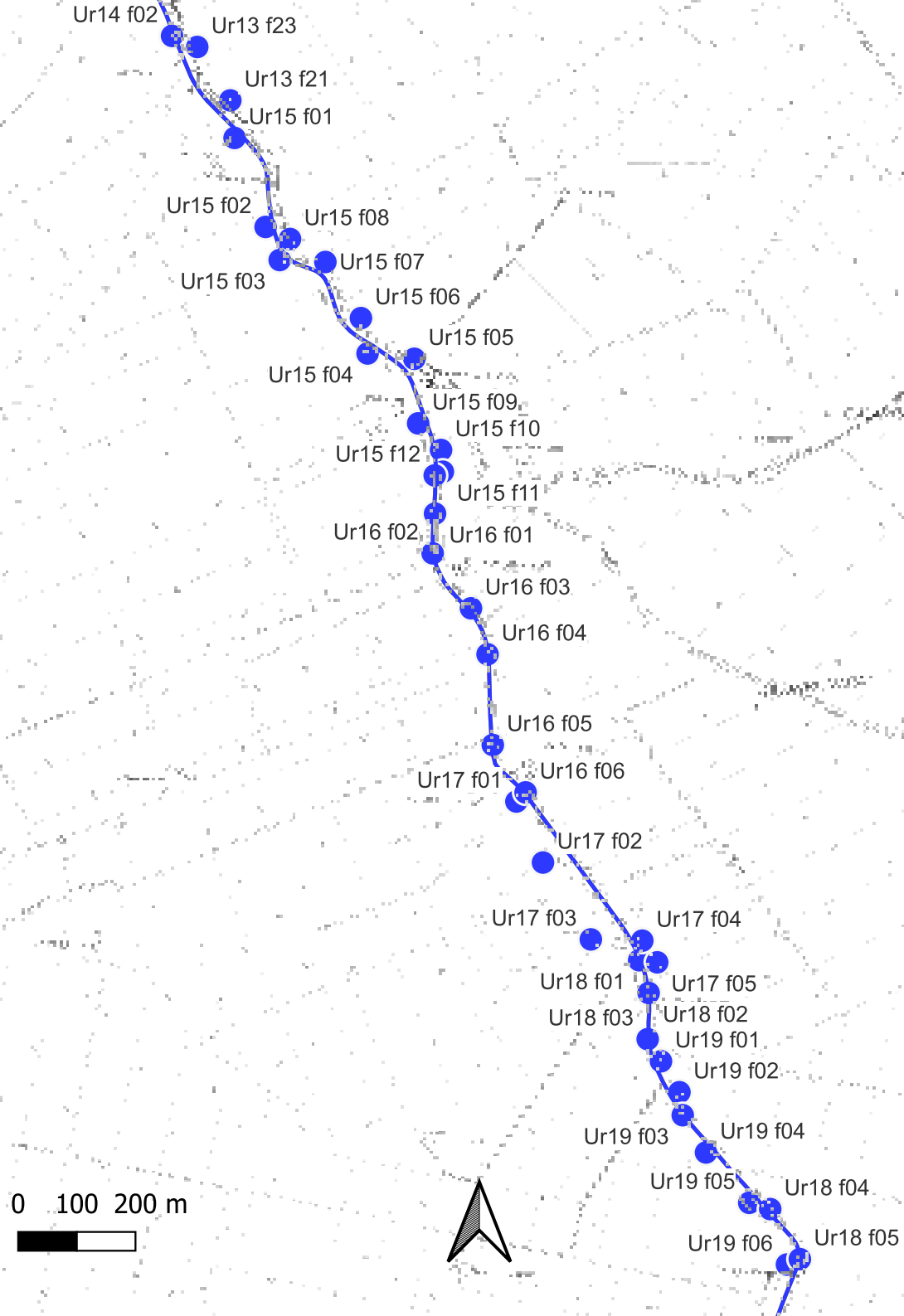
REPERTORIO FOTOGRAFICO GEORIFERITO



REPERTORIO FOTOGRAFICO GEORIFERITO



REPERTORIO FOTOGRAFICO GEORIFERITO



REPERTORIO FOTOGRAFICO GEORIFERITO

Ur19 f07

Ur19 f08

Ur19 f09

Ur19 f10

Ur19 f11

Ur19 f12

Ur19 f13

Ur19 f14

Ur19 f17

Ur19 f16

Ur19 f15

