

	COMMITTENTE: IMAB GROUP SpA			 Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio delle Marche
COD. DOC. SABAP-MA-PU 2024 19	Località Canavaccio S.S.Gaifa.	Comune Urbino	Provincia Pesaro e Urbino	Funzionario: Dott. Tommaso Casci Ceccacci Redatto: dott.ssa Erika Valli

**Urbino (PU) – Fraz. Canavaccio,
Loc. Santo Stefano di Gaifa**

**Procedura di VAS relativa a Variante Parziale al PRG per la definizione
di una nuova area di espansione a destinazione produttiva, artigianale, industriale
Indagini archeostratigrafiche preliminari richieste in fase di scoping.**

VERIFICA ARCHEOLOGICA PREVENTIVA

Marzo 2024

INDICE

1.0 INTRODUZIONE.....	pag 3
1.1 Dati di Cantiere	
2.0 METODOLOGIA D'INDAGINE.....	pag. 5
2.1 Operazioni di documentazione e scavo	
3.0 ANALISI ARCHEO-STRATIGRAFICA DI DETTAGLIO....	pag.8
Trincea 1	
Trincea 2 e 11	
Trincea 3	
Trincea 4	
Trincea 5	
Trincea 6	
Trincea 7	
Trincea 8	
Trincea 9	
Trincea 10	
4.0 ANALISI COMPLESSIVA.....	pag 45
4.1 Sequenza stratigrafica generale divisa per fasi	
5.0 CONCLUSIONI.....	pag 49
APPENDICE 1	
Breve nota sui materiali rinvenuti nel corso delle indagini.....	
	pag 53
APPENDICE 2	
Nota morfologica (a cura del Geol. Davide Feduzi).....	
	pag 60

OGGETTO. Urbino (PU) – Frazione Canavaccio, Località Santo Stefano di Gaifa.

Procedura di VAS relativa a Variante Parziale al PRG per la definizione di una nuova area di espansione a destinazione produttiva, artigianale, industriale.

Indagini archeo-stratigrafiche preliminari richieste in fase di scoping.

1.1 INTRODUZIONE

L'intervento per il quale si richiede l'attività di verifica preventiva dell'interesse archeologico riguarda la pratica di variante parziale al PRG per la definizione di una nuova area di espansione a destinazione produttiva artigianale/industriale nella frazione di Canavaccio in Località Santo Stefano di Gaifa. La modifica interessa i terreni presenti al foglio n.229 part n. 105 – 133/parte, attualmente destinata a zona agricola (zona E ai sensi del D.M. 1444/68), avente una superficie territoriale di circa 41.135 mq. La variante è finalizzata alla costruzione di un centro logistico integrato per la distribuzione di prodotti inerente al settore del mobile della ditta Soc. IMAB GROUP Spa.

L'indagine archeologica mediante saggi archeo-stratigrafici fa seguito alla VIARCH prodotta dalla Dott.ssa Arianna Cocilova per la Ditta Tecne srl e allegata al Rapporto preliminare di Scoping che attribuiva Grado di Potenziale e Grado di rischio alti.

I saggi sono finalizzati alla verifica dell'effettiva consistenza e grado di conservazione del deposito archeologico nelle aree in oggetto, nonché alla individuazione di eventuali strutture o stratigrafie di interesse archeologico (*prot. Sabap 19/02/2024 n. 1945*).

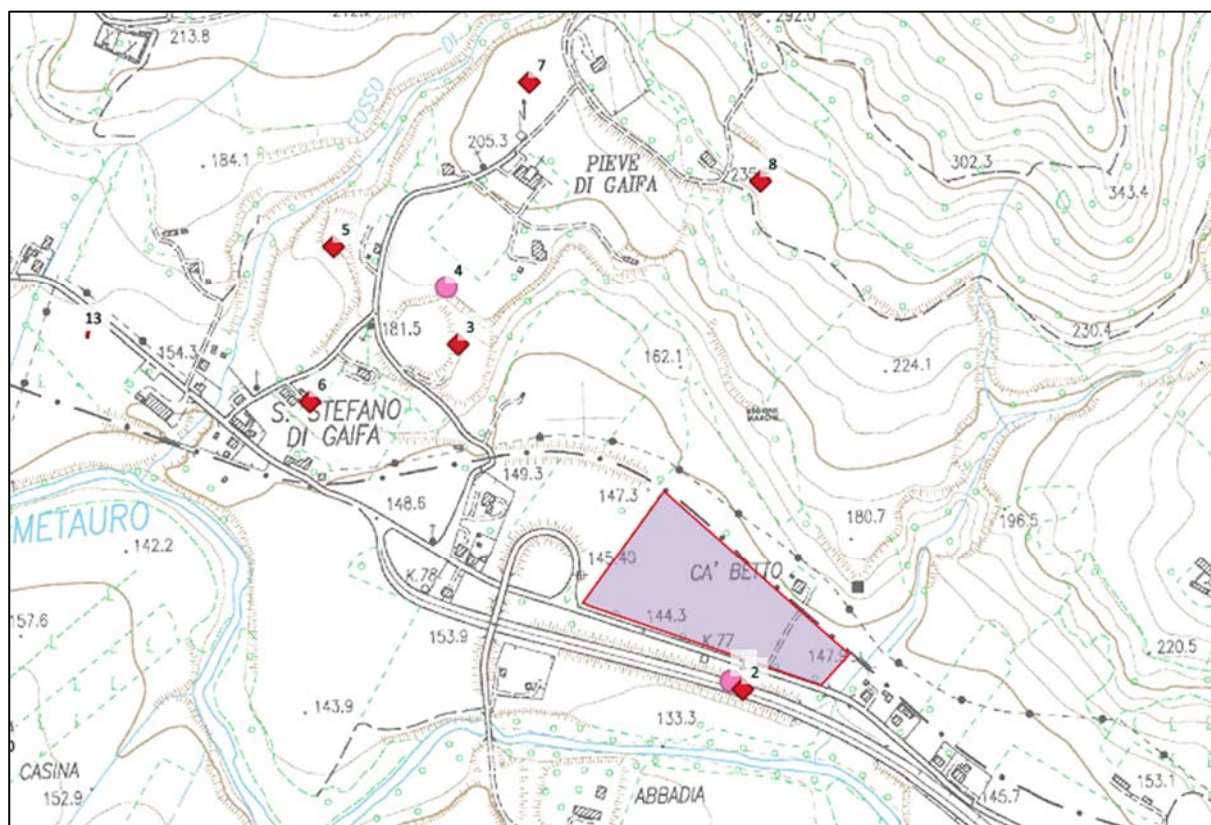


Figura 1 Stralcio dalla Carta delle presenze archeologiche su Cartografia Tecnica Regionale – VIARCH Dott.ssa Cocilova.

L'area di variante ricade infatti entro una zona di elevato e diffuso rischio archeologico, stante l'individuazione in loc. Canavaccio di sepolture preromane, di fornaci romane e di ulteriori frequentazioni antiche come evidenziato dalla Carta delle presenze archeologiche. La sua collocazione nell'area alluvionale pianeggiante del fiume Metauro, immediatamente alla base del versante collinare di M. Sant' Angelo (422 m s.l.m.) presenta caratteristiche morfologiche favorevoli all'insediamento umano antico.

1.2 Dati di Cantiere

L'incarico delle indagini archeo-stratigrafiche è stato affidato alla società Tecne s.r.l. di Riccione (RN), via Marzabotto 7.

I lavori in oggetto, relativamente alle operazioni di verifica preventiva, sono iniziati il 4 marzo 2024 e terminate giovedì 26 marzo 2024 sotto il controllo del tecnico archeologo Dott.ssa Erika Valli; gli altri tecnici archeologi presenti in cantiere sono il Dott. Fabio Bracci, il Dott. Matteo Bartolucci, la Dott.ssa Laura Gaudenzi a supporto per le attività di scavo, rilievo topografico, rilievo con drone.

La Direzione Scientifica è del Funzionario della Soprintendenza Dott. Tommaso Casci Ceccacci.

La Committenza dei lavori è IMAB GROUP Spa via Falasconi 92, Fermignano (PU)

Progettazione e Direzione Lavori: Ing. Marconi Antonio Via Mazzini, 32 61033 – Fermignano (PU)

Impresa movimentazione terra: RENT IN URBINO Corso Garibaldi, 15 61029 Urbino (PU)

Studio geologico: Geol. Feduzi Davide, Via Antonio Labriola, 3 61033 FERMIGNANO (PU)

2.0 METODOLOGIA D'INDAGINE

Il presente elaborato descrive l'esito dei saggi stratigrafici preliminari sotto la Direzione scientifica della Soprintendenza Archeologica Marche Nord e in conformità con quanto indicato nelle prescrizioni.

Il numero delle trincee, le dimensioni minime ed il loro posizionamento sono stati preliminarmente concordati con il Funzionario di riferimento Dott. Tommaso Casci Ceccacci (vedi piano indagini trasmesso in data 14-02-2024 e acquisita agli Atti SABAP con Prot. 1945-A in data 19/02/2024) secondo la planimetria di seguito riportata.

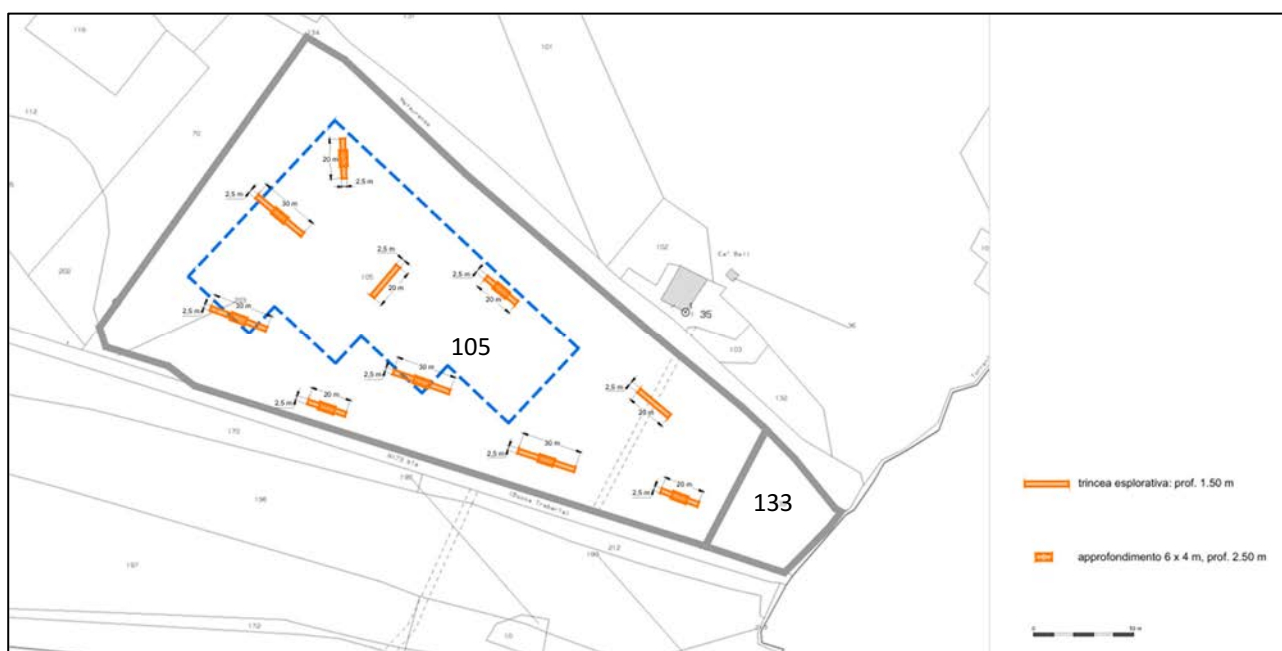


Figura 2 Piano indagini approvato dalla Soprintendenza. Trincee posizionate su base catastale all'interno della Particella 105..

La collocazione dei saggi va ad interessare la particella catastale n° 105 nella sua interezza. Per l'esecuzione degli scassi ci si è avvalsi di mezzo meccanico a benna liscia messo a disposizione dalla committenza, procedendo per abbassamenti progressivi, in accordo con la sequenza archeo-stratigrafica riscontrata.

Le quote di attestazione vanno da un minimo di -1.50 m ad un massimo di circa -2.80/3.00 m sotto il piano di campagna attuale, raggiunto negli approfondimenti centrali.

Il posizionamento elettronico delle trincee e delle evidenze è stato eseguito con ricevitore GNSS Stonex 580° ed il rilievo è impostato con il sistema di coordinate WGS84, proiezione UTM 32N 12 E.

Le quote riportate sono assolute.

In corso d'opera, a seguito dei vari sopralluoghi in cantiere effettuati dalla Direzione Scientifica, è stata modificata la posizione della trincea 2 - per preservare la viabilità interna

alla particella - e sono stati richiesti alcuni ampliamenti a verifica delle evidenze archeologiche emerse (in trincea 1, 2 e 3) ed una ulteriore trincea (trincea 11) a raccordo tra le trincee 1 e 2.

Di seguito si riporta la tavola con posizionamento dei saggi preventivi effettivamente realizzati e relativa numerazione cui farà riferimento, nel paragrafo successivo, la rispettiva analisi archeo-stratigrafica di dettaglio.

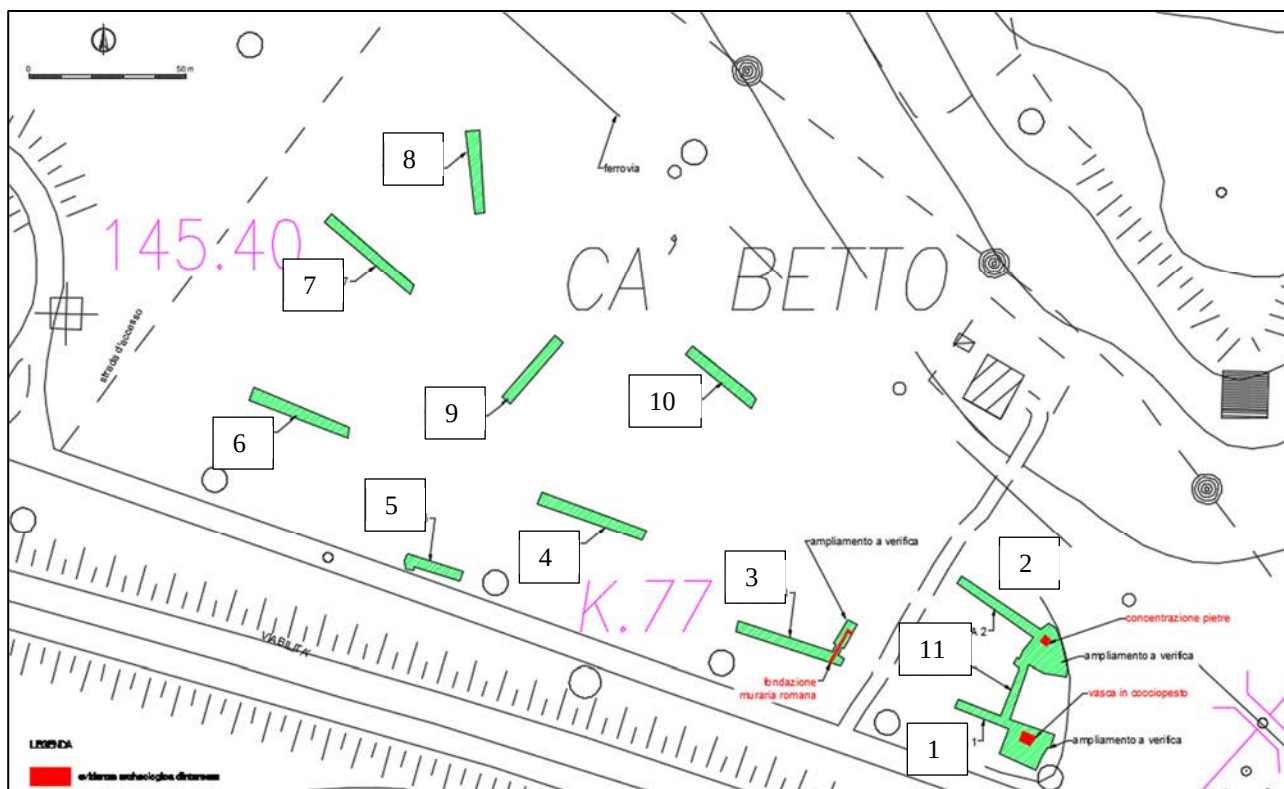


Figura 3 Tavola I – stralcio. Posizionamento delle trincee e degli ampliamenti effettuati nel corso delle indagini (base CTR).



Figura 4 Sorvolo dell'area d'indagine prima dell'intervento di verifica preventiva.

2.1 Operazioni di documentazione e scavo

Facendo seguito alle indicazioni fornite dal funzionario preposto, sono state eseguite le seguenti attività:

- esecuzione degli scassi con adeguato mezzo meccanico a benna liscia;
- aggiornamento quotidiano del funzionario archeologo competente per il territorio sul progresso delle attività;
- individuazione di sequenze stratigrafiche significative, relativa pulizia manuale e documentazione grafica delle stesse;
- valutazione, momento per momento, circa l'opportunità di passare allo scavo stratigrafico manuale, nonché, se necessario ad una migliore comprensione della situazione archeo-stratigrafica; chiedere in corso d'opera limitati ampliamenti o approfondimenti;
- in caso di esito archeologicamente positivo, lo scavo con mezzo meccanico si è attestato sulla testa delle strutture o degli strati di interesse archeologico posti in luce e quanto rinvenuto è stato fatto oggetto di attività di messa in luce/pulizia manuale;
- posizionamento elettronico delle trincee esplorative, delle sezioni e delle evidenze di interesse;
- al termine dello scavo sono state prodotte graficamente, dopo la pulizia manuale, le sezioni stratigrafiche di una delle pareti esposte del saggio e la pianta della base dello scavo;
- la documentazione di scavo è stata elaborata ed informatizzata come da prescrizioni con adeguata documentazione testuale, grafica e fotografica;
- durante le operazioni di scavo non sono stati rinvenuti reperti integri o di particolare pregio; i reperti ceramici provenienti dagli strati archeologici sono stati sottoposti a lavaggio.
- le strutture di interesse archeologico sono state opportunamente protette con geotessuto prima di essere ricoperte con il terreno risultante dallo scavo delle trincee.



Figura 5 Geotessuto a protezione delle strutture murarie.

3. ANALISI ARCHEO-STRATIGRAFICA DI DETTAGLIO

TRINCEA 1

Tr 1	Str 1 uuss 90, 91, <u>92</u> , 93, <u>94</u> ; 72, 77, 87, 88, 89, 75, 76, 85, 86, 96.	Dimensioni 32.00 x 3.00 m + ampliamento 14 x 8.40 m	Qt T +144.50/ +145.00 F +143.80	Orientamento NO-SE	Positivo – vasca romana
------	--	--	--	-----------------------	-------------------------



Figura 6 Trincea 1 e ampliamento a verifica della struttura 1.

La sequenza stratigrafica riscontrata è la seguente a partire dall'alto:

US 1 strato arativo attuale della potenza di circa 58 cm con tracce di arature ben visibili alla base dello strato e documentate nel corso della pulizia manuale dell'ampliamento.

Subito sotto le arature si individuano anche tagli rettilinei, paralleli, con margini netti appartenenti a fosse agricole/filari di viti. UUSS 64-65, 62-63, 68-69, 70-71, 85-86.

Essi tagliano diversi strati intaccati dall'interfaccia di elaborazione agricola (qt di fondo dell'arativo vanno da +144.20 ad ovest fino a +144.60 al limite est):

Technical drawing of a road layout showing the intersection of Strada 66, Strada 72, and Strada 75. The drawing includes elevation points, structural basins (Vasca Structura 1), and various road markings. Labels include 'Us 66', 'Us 67', 'Us 72', 'Us 75', and 'Str 1'.

Nella parte centrale si trova in apparente continuità stratigrafica **US 66** strato costituito ghiaia a fine granulometria e di seguito **US 75** limoso con pietrisco ed infine **US 72¹**, strato tabulare costituito da scaglie di pietra calcarea omogenee dal punto di vista dimensionale e morfologico, non presenta limiti definiti. Potenza massima verificata 10 cm.

Struttura 1 è una struttura seminterrata localizzata immediatamente a sud-est, di forma rettangolare e delle dimensioni di 4.30x3.30 m.

¹ In trincea 1 US 72 è stato ripulito manualmente in superficie per una fascia dell'estensione di circa 5.00 m x 2.80 m. Al sottile livello limoso, bioturbato che lo ricopriva è stato assegnato il numero di us 96. Restituisce numerosi frammenti ceramici ed il grado di affidabilità non è buono poiché è intaccato da arature e dalle fosse coltivate US 85 e 71.

preparazione (*rudus*) su cui è steso uno strato di rivestimento in cocciopesto. La struttura, interpretabile come una vasca, è marginata da quattro muretti della larghezza di circa 60 cm rasati a livello di fondazione. Non si conserva le pareti in alzato. Le fondazioni (US 90) sono realizzate mediante la posa di pietrisco in prevalenza di media piccola pezzatura compreso tra i 10 e 20 cm - con l'inserito di un solo elemento di maggiori dimensioni presso l'angolo nord-ovest - sistemato all'interno di un cavo debolmente fondato (US 92). Ricavato nella fondazione presso l'angolo sud ovest si nota invece la presenza di un condotto per lo scolo e la pulizia della struttura ricavato mediante la posa di frammenti di anfora, coppi e frammenti di tegole alettate, che conduceva liquidi a partire dal fondo della vasca con pendenza in direzione dell'esterno. Di questo sistema di drenaggio/scolo si conserva un breve tratto del piano di scorrimento (US 93) ed un taglio di posa (US 94) lungo circa 1.30 m.



Figura 9 Struttura 1.



Figura 10 STR 1 - dettaglio US 93-94



Figura 11 Str 1 - dettaglio UUS 90-91 intercettate dalle arature.

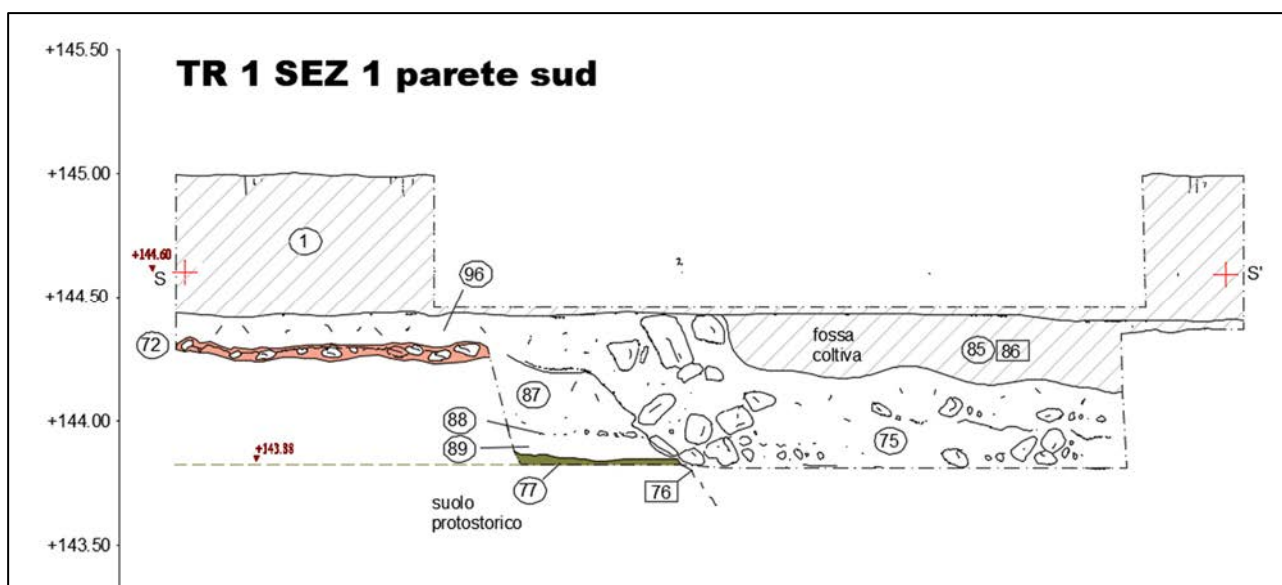


Figura 12 trincea 1 – sezione 1 parete sud. Elaborazione grafica.

La stratigrafia più profonda documentata in sezione 1 e in pianta nell'approfondimento, indica che i livelli romani si impostano sopra gli strati di colmatazione (US 75 e US 87) dell'incisione naturale (US 76) praticata dall'attività del torrente che da monte va a confluire nel Metauro. US 87 è uno strato limoso di colore bruno chiaro con pendenza da nord verso sud, US 88 è il riempimento sottostante del medesimo colore di US 87 ma caratterizzato da componenti di maggiori dimensioni, pietre di dimensioni comprese tra 10 e 20 cm e scaglie di dimensioni inferiori. Infine troviamo US 89, riempimento limo argilloso di colore grigio bruno, compatto. Il livello più profondo inciso da US 76 è lo strato US 77 documentato, alla

base dell'approfondimento. E' uno strato particolarmente organico a matrice argillosa, plastico e compatto che restituisce alcuni frammenti di ceramica d'impasto. E' interpretabile come suolo preromano, verosimilmente databile all'Età del Ferro. Risulta inciso anche da US 73-74.

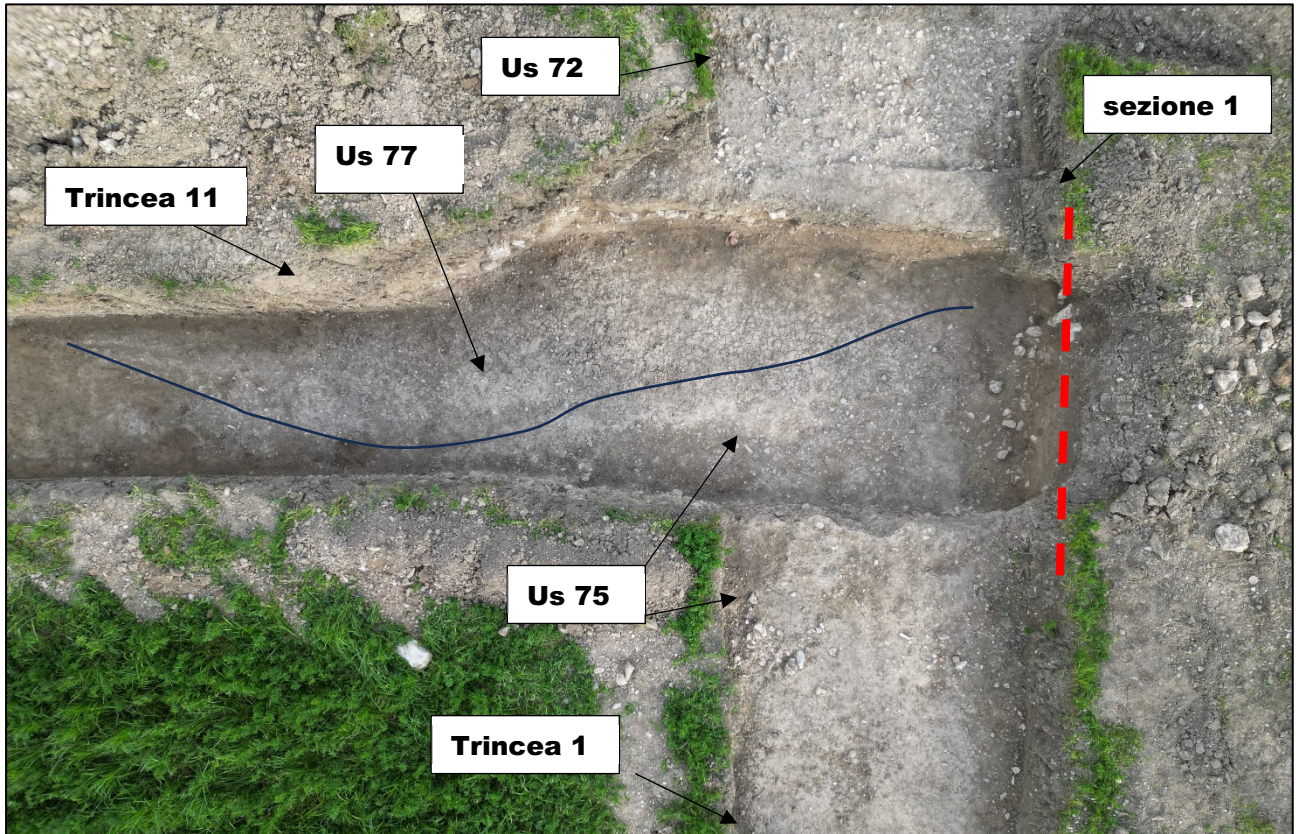


Figura 13 Trincea 1 approfondimento nell'intersezione con Trincea 11. Visione zenitale con indicazione delle UUSS e posizione della sezione 1.

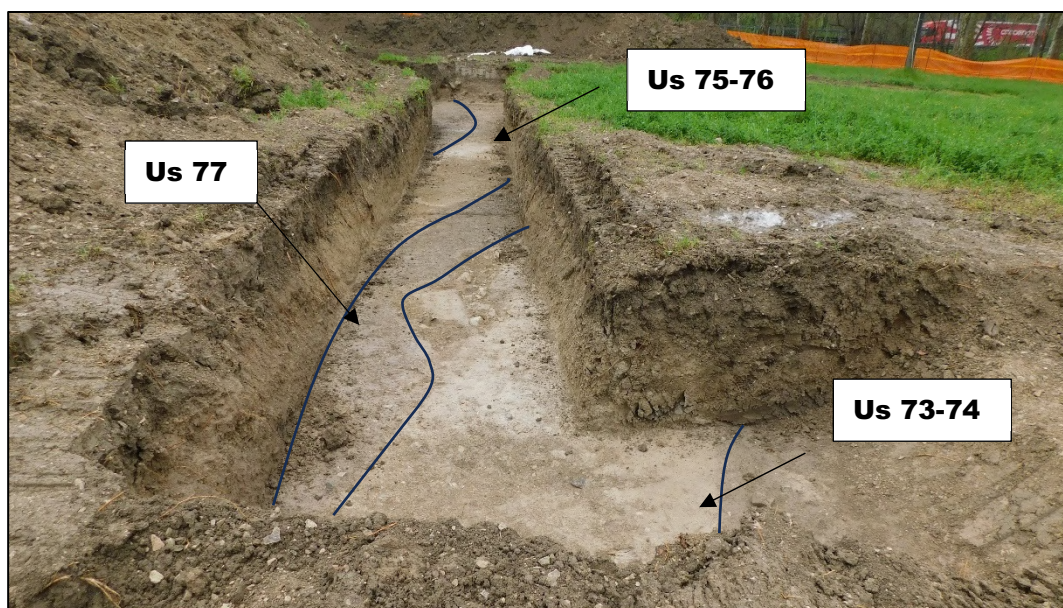


Figura 14 Trincea 11 vista da nord. In primo piano le incisioni UUSS 74-75 e 73-74, Sullo sfondo la sezione 1 relativa all'approfondimento di trincea 1.

TRINCEA 2 e TRINCEA 11

2	UUSS 77, 78, 78, <u>80</u> , 81, 82	34.00 x 3.20 m +ampliamento 15 x 14 m	Qt T +145.57/+145.31 F +144.55	NO-SE	Positivo – suolo età del ferro
---	--	---	--------------------------------------	-------	--------------------------------

Tr 11	UUSS 73, 74, 75, 76, 77, 72, 87, 88, 89.	Dimensioni 18.30 x 3.00 m	Qt T +144.90 F +143.80/144. 15	Orientamento NE-SO	A raccordo delle trincee 1 e 2
-------	---	------------------------------	---	-----------------------	--------------------------------

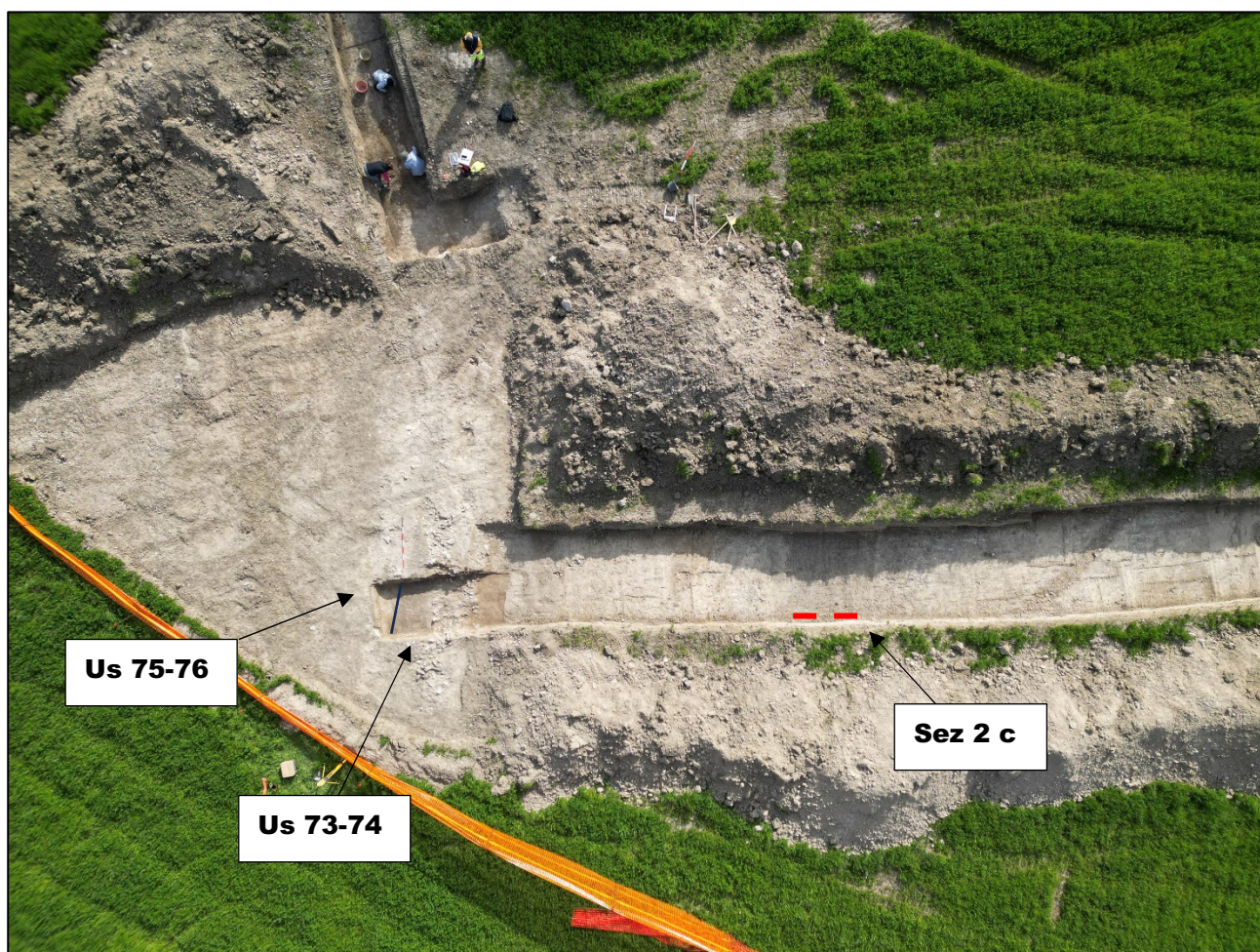


Figura 15 Trincea 2 e relativo ampliamento. Visione zenitale con posizionamento della sezione 2 c e dell'approfondimento a verifica delle incisioni torrentizie.

La sequenza stratigrafica riscontrata in trincea 2 è la seguente a partire dall'alto:

US 1 strato arativo attuale della potenza di circa 60 cm a cui sono associate fosse coltivate per la posa di filari di vite di forma rettilinea allungata che attraversano in senso NE SW tutta l'area. Nella trincea 2 insistono diverse fosse e sono state delle quali solo alcune sono state numerate: la fossa **US 83-84**, **US 85-86** e **US 70-71**.

Nella parte occidentale della trincea 2 la sequenza vede:

US 81 Strato limo argilloso grigio biancastro colorazione data dall'alta percentuale scaglie di calcare bianco, potenza di circa 15-20 cm; restituisce sporadici frustoli di ceramica d'impasto e concotto. Andamento tabulare e consistenza friabile.

US 78 strato limoso di colore bruno chiaro con pendenza da nord verso sud e potenza di circa 35-40 cm

US 82 Strato limo argilloso grigio colorazione data dall'alta percentuale scaglie di calcare e marna a pezzatura maggiormente ridotta rispetto all'US 81; potenza di circa 15-18 cm; restituisce sporadici frustoli di ceramica d'impasto. Andamento tabulare e consistenza friabile.

US 77 documentato alla base dell'approfondimento. E'uno strato particolarmente organico a matrice argillosa, plastico e compatto che restituisce in superficie alcuni frammenti di ceramica d'impasto di dimensioni inferiori al centimetro. E'interpretabile come suolo preromano, verosimilmente databile all'Età del Ferro.

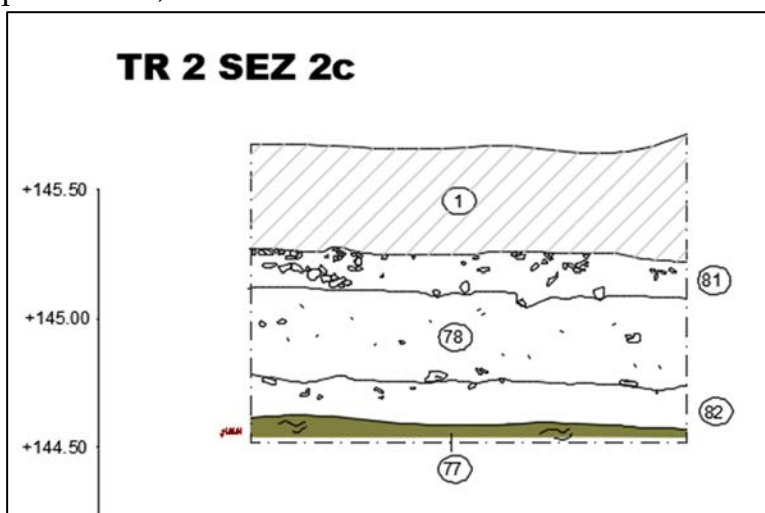


Figura 16 Sezione 2 C Elaborazione grafica.



Figura 17 Sezione 2 C Ripresa fotografica. Sul fondo, in primo piano è visibile il suolo US 77.

Nella parte occidentale della trincea 2 si localizzano due incisioni documentate in pianta e verificate nel corso dell'ampliamento richiesto dalla direzione scientifica, dal successivo approfondimento di quota (sezione 2 est) e mediante la trincea 11 eseguita a raccordo tra le trincee 1 e 2.

La verifica si è resa necessaria per la presenza di alta concentrazione di pietre frammiste a materiale ceramico (**US 79**), disposte lungo una fascia piuttosto rettilinea con orientamento NO-SE, le quali pur essendo di provenienza locale, derivanti dalla formazione geologica affiorante, avrebbero potuto essere parte di una struttura artificiale.

La stratigrafia documentata in trincea 11 e in trincea 1 indica che gli strati sono il risultato dell'accumulo detritico connesso con gli spostamenti dell'incisione di natura torrentizia (**UUS 76 e 74**) che da monte va a confluire nel Metauro.

All'interno di tali apporti detritici si susseguono lenti caratterizzate da componenti di maggiore pezzatura e sedimenti di più fine granulometria, variamente nominate nelle

singole elaborazioni grafiche di sezione (UUSS 73, 75, 87, 88, 89), ma tutte riconducibili alla medesima fase di instabilità idrogeologica avvenuta in un periodo compreso tra l'età del Ferro e l'età romana. Le stesse sequenze si documentano in Trincea 11.



Figura 18 Trincea 2 – approfondimento a verifica delle incisioni torrentizie. Visione da nord.

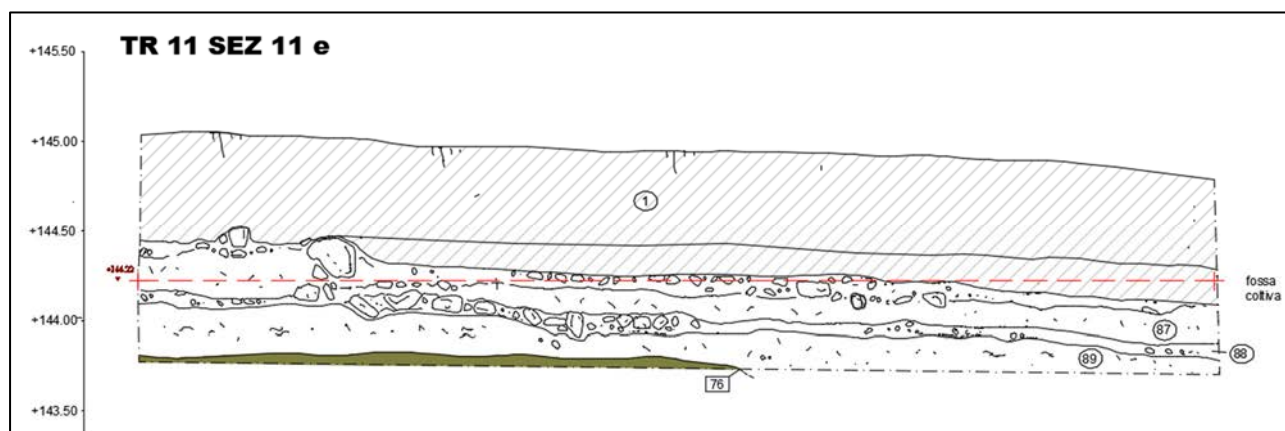


Figura 19 Trincea 11 – sezione 11 parete est.

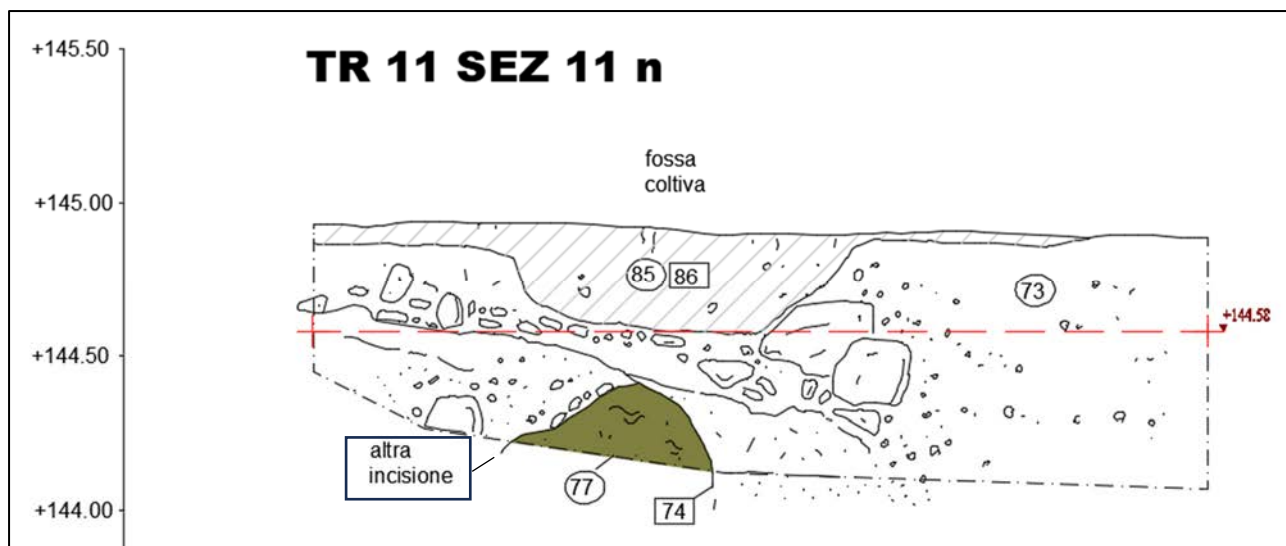


Figura 20 Trincea 11 – sezione 11 parete nord.

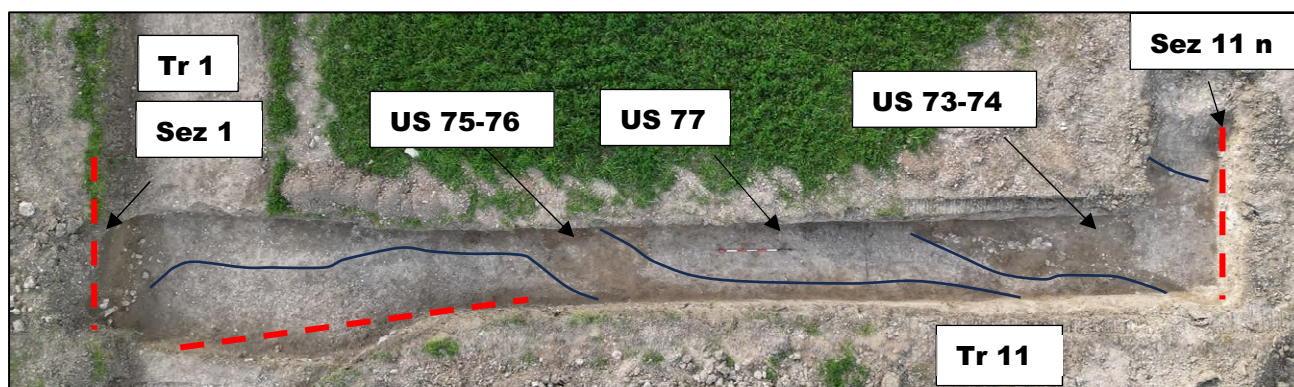


Figura 21 Trincea 11 – sezione 11 visione zenitale con posizionamento UUSS e sezioni.



Figura 22 Trincea 11 – sezione 11 nord. Ripresa fotografica.

TRINCEA 3

Tr 3	UUS 1, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61	Dimensioni 35.30 x 3.30 m + ampliamento 11.40 x 2.00 m	Qt t +142.60/+143.3 4 F +140.43	Orientamento NO-SE	Positivo – fondazione muraria
------	---	---	--	-----------------------	----------------------------------

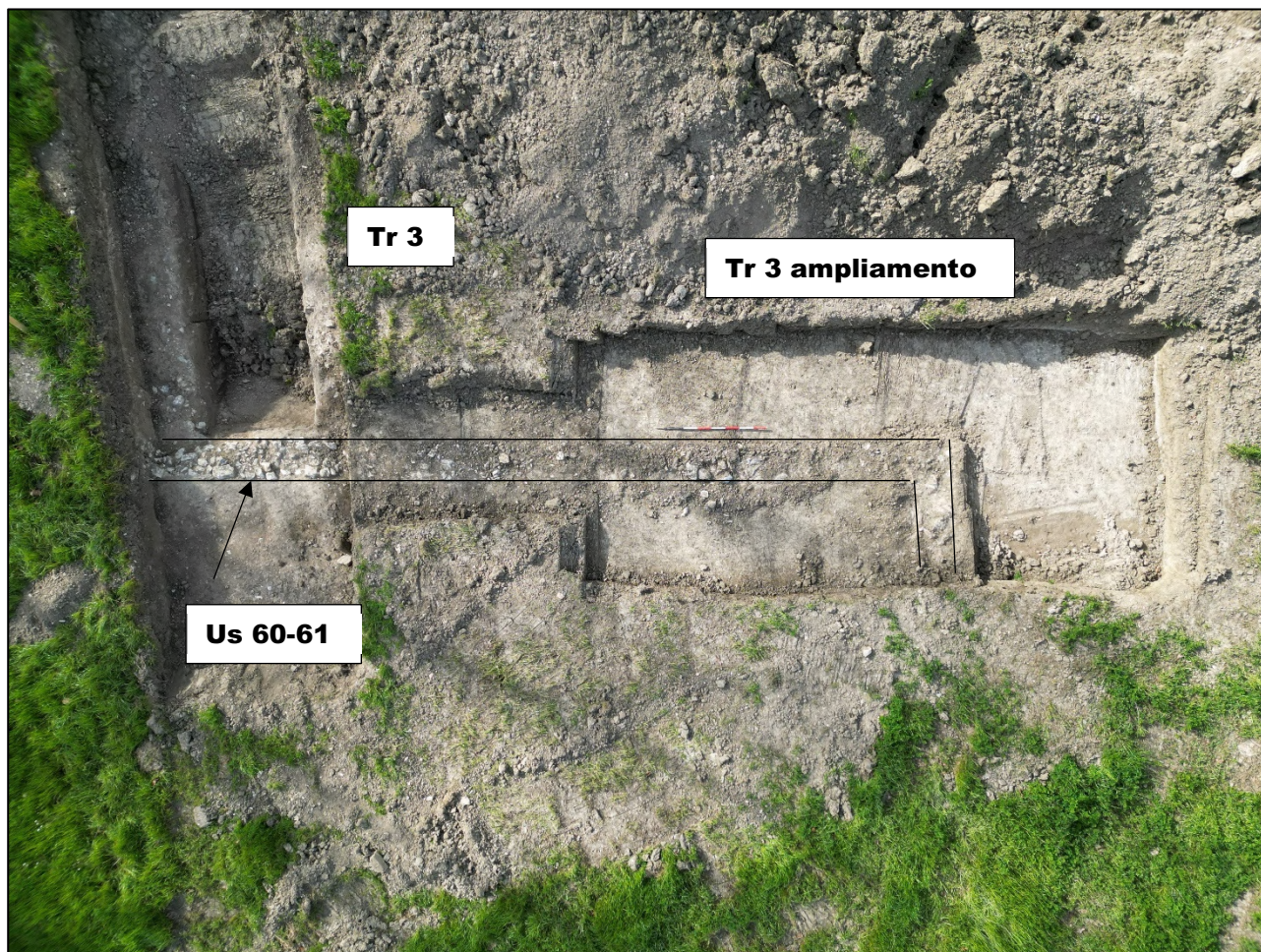


Figura 23 Trincea 3 -Ampliamento a verifica di Struttura 2 US 60-61

La sequenza stratigrafica riscontrata è la seguente a partire dall'alto:

US 1 strato arativo attuale della potenza di circa 50 cm, sotto il quale si ritrova in maniera discontinua un livello sottile limoso fortemente bioturbato **US 97** documentato nella sezione 3 est al quale non si attribuisce una sufficiente attendibilità stratigrafica.

US 100 interfaccia di distruzione agricola che va a rasare le strutture murarie di fase romana e rielabora/rimescola i piani di calpestio associati a questa fase, i quali non si conservano in questa trincea.

US 60 Struttura muraria in fondazione costituita da pietre calcaree di dimensioni comprese tra i 20 e i 30 cm posate entro cavo rettilineo (**US 61 – larghezza 62-65 cm**) a pareti verticali in associazione a scaglie di pietra provenienti dalla medesima formazione (Bisciario?)

immerse in scarso legante limo argilloso. Le pietre sono affioranti alla quota di -0.45 cm dal piano attuale di calpestio.

Se ne ripulisce manualmente un tratto di circa 3.10 m in quale evidentemente prosegue oltre i limiti meridionali e settentrionali della trincea.

Nell'ampliamento disposto a verifica ci si attesta con il mezzo meccanico sulle quote di affioramento del manufatto (+142.98/+143.15 m slm corrispondenti a -0.45/50 m sotto l'attuale piano di campagna) e se ne segue lo sviluppo in direzione N-NE per una lunghezza complessiva di 12 m, quando la muratura disegna un angolo retto e prosegue in direzione E-SE. Questo ulteriore tratto è visibile per circa 1.20 m e presenta le medesime caratteristiche costruttive e la medesima larghezza, proseguendo oltre il limite di indagine. La potenza verificata è di circa 30 cm, ma nessun tratto della fondazione è stato scavato, pertanto la profondità rimane una misura indicativa e parziale. Dalla pulizia della muratura non provengono reperti a conferma di un inquadramento cronologico.

Il taglio US 61 incide gli strati **UUS 53, 54, 55** che restituiscono frammenti di ceramica d'impasto attribuibile all'età del Ferro.

US 53 Strato limo argilloso grigio biancastro colorazione data dall'alta percentuale scaglie di calcare bianco, potenza di circa 6-10 cm; restituisce sporadici frustoli di ceramica d'impasto. Andamento tabulare.

US 54 strato limoso grigio chiaro friabile (potenza 20-30 cm) – scarico di materiali antropici. Andamento tabulare.

US 55 Strato limo argilloso grigio biancastro colorazione data dall'alta percentuale scaglie di calcare bianco e pietrisco di dimensioni anche superiori ai 10-15 cm, potenza di circa 6-12 cm; restituisce sporadici frammenti di ceramica d'impasto. Andamento tabulare.

US 56 strato argilloso limoso compatto di colore bruno chiaro che tende a staccarsi a zolle. Ha un andamento tabulare e regolare della potenza di circa 50 cm.

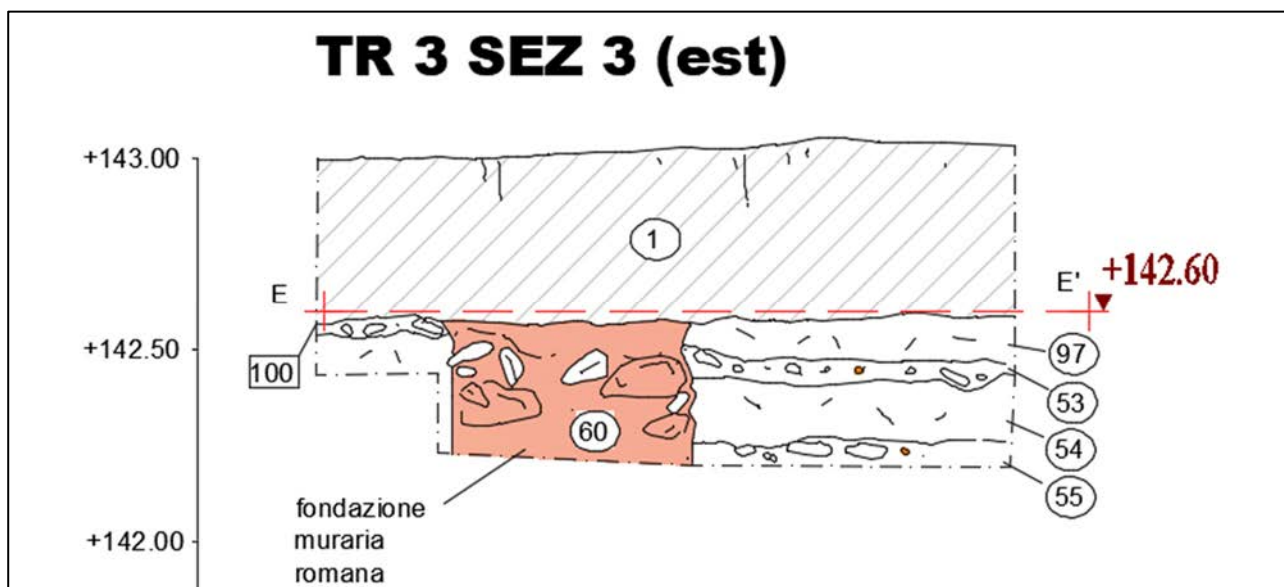


Figura 24 Sezione 3 est – elaborazione grafica.

US 57 strato di colore grigio bruno scuro con sporadici frustoli di carbone, bassa percentuale di scaglie marnose e ghiaia, compatto e potenza non regolare, limiti diffusi: dai 30 cm al margine orientale della sezione 3C tende ad inspessirsi fino a 40 cm - assumendo una conformazione piano/convessa in un tratto dell'ampiezza di circa 1.20 m - per poi assottigliarsi progressivamente fino a 18 cm. Affiora a quote tra -1.50 e -1.70 dal piano di campagna. Non sono associate evidenze antropiche.

US 58 strato argilloso, plastico e compatto, privo di materiali antropici, con andamento superficiale tabulare, ma progressivo ispessimento da est (30 cm) in direzione ovest (50 cm).

US 59 Strato sabbioso limoso friabile color giallo intenso, privo di materiali antropici.

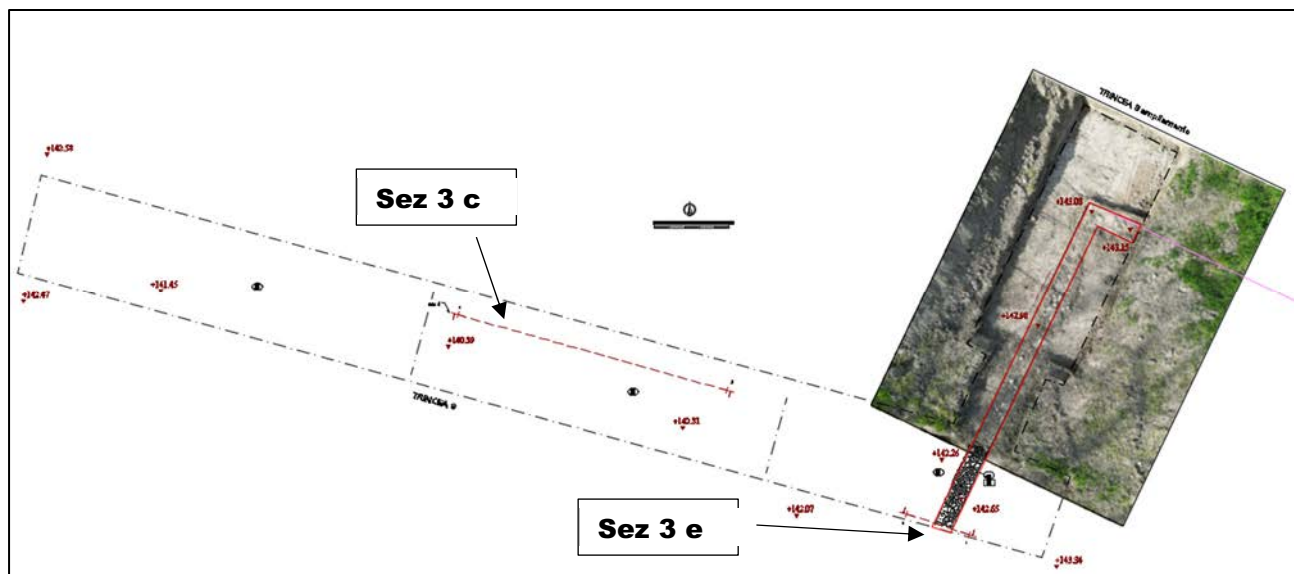


Figura 25 Stralcio da Tavola 4 – posizionamento delle sezioni e dell'ampliamento a verifica della struttura 2

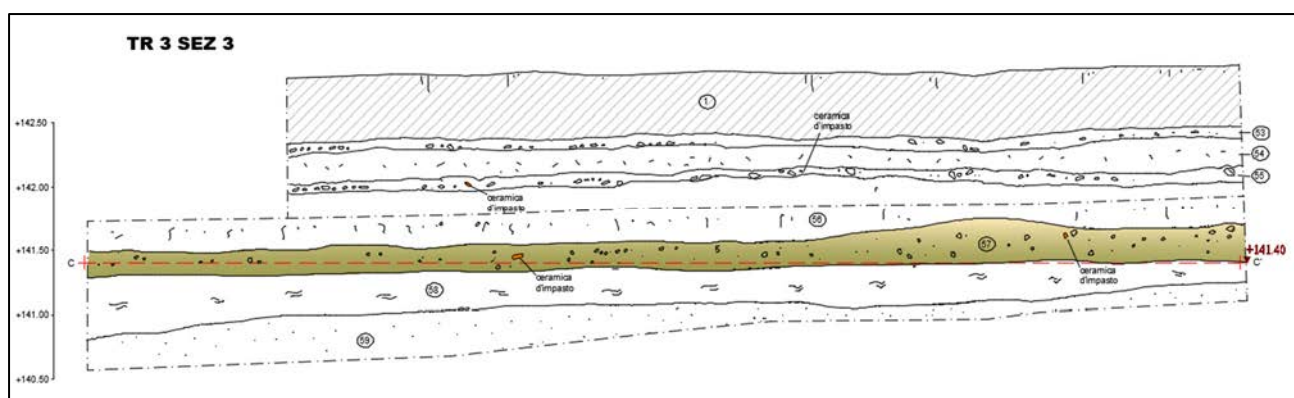


Figura 26 Stralcio Tavola 4 – sezione 3 c. Andamento generale degli strati nell'approfondimento centrale – elaborazione grafica.



Figura 27 Trincea 3 - approfondimento. Ripresa fotografica di sezione 3 c.



Figura 28 Trincea 3 – ripresa da ovest. Sul fondo in primo piano lo strato organico con materiali ceramici d'impasto US 57.



Figura 29 Trincea 3 US 57 – dettaglio di un frammento di ceramica d'impasto rinvenuto durante la pulizia dello strato.



Figura 303 Trincea 3 – particolare della fondazione Us 60-61.

TRINCEA 4

Tr 4	UUS 10, 20, 21, 22, 23, 24, 25	Dimensioni 35.40 x 3.90 m	T+143.10 F +143.00	Orientamento NO-SE	Strati antropizzati senza associazione di evidenze
------	--------------------------------	------------------------------	-----------------------	-----------------------	--

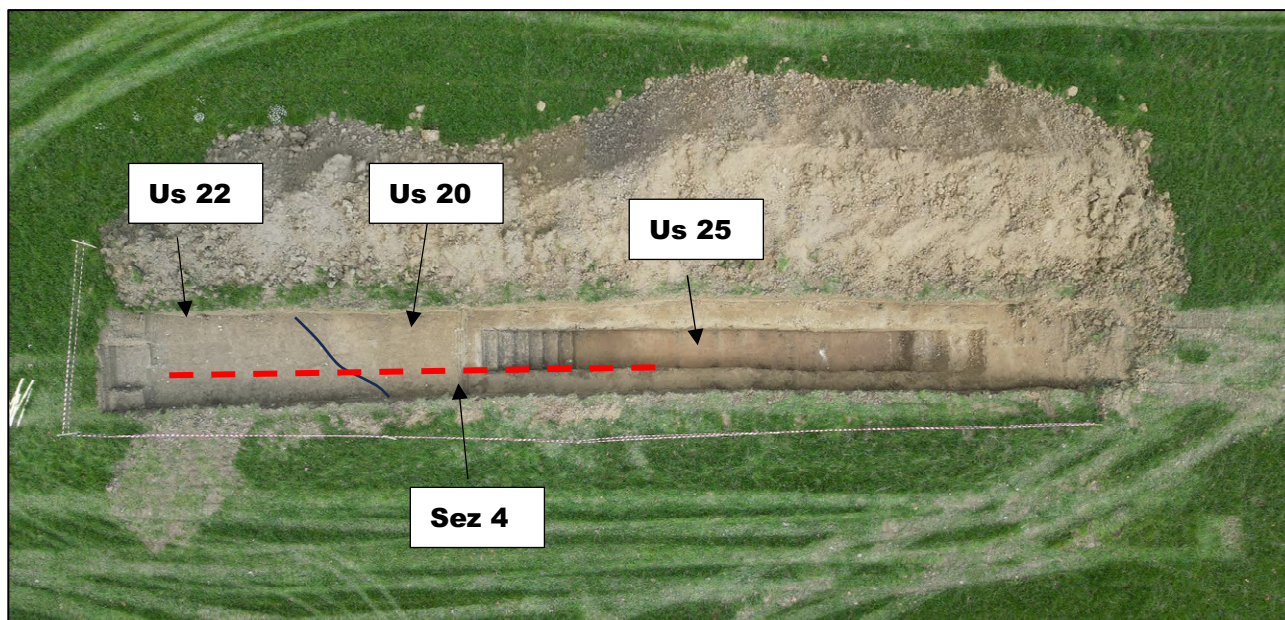


Figura 4 Trincea 4 visione zenitale con indicazione delle UUS e posizionamento della sezione.



Figura 32 Trincea 4 – approfondimento. Ripresa fotografica di sezione 4.



Figura 33 Dettaglio della sezione 4.



Figura 34 Trincea 4 – settore occidentale. Dettaglio in parete delle UUSS 1, 20 e 21. Sul fondo in primo piano US 22.

La sequenza stratigrafica riscontrata è la seguente a partire dall'alto:

US 1 strato arativo attuale della potenza di circa 50 cm con presenza di laterizi al suo interno che va coprire un potente strato alluvionale (**US 20** – potenza da 0.20 a 1.04 m) di colore giallo - bruno chiaro a prevalente matrice argillosa depositatosi a colmataura di un'ampia incisione denominata **US 10**. Copre il riempimento basale sabbioso giallo **US 23** localizzato presso la sponda dell'incisione e della potenza massima di 16-18 cm.

US 10 taglia **US 21** strato argilloso plastico di colore grigio della potenza di circa 30 cm con frammenti fittili e ceramici in dispersione. Il taglio è stato riconosciuto a circa 1.00 m sotto al piano di campagna attuale.

A seguire si trova **US 22**, uno strato limo argilloso grigio con media percentuale di ciottoli delle dimensioni di 10-20 cm e qualche frammento di ceramica depurata e altri frustoli. Si documenta in parte questo strato sul fondo della trincea e si pratica un approfondimento nella parte centro-orientale dello scasso fino a -2.80 m dal pdc.

Si intercetta una sequenza di strati molto potenti, con limiti diffusi a prevalente matrice argillosa. **US 24** è di colore bruno scuro con qualche frustolo ceramico depurato o di concotto qualche carboncino, rari precipitati calcarei o piccole scaglie di calcare o ciottoli. Potenza da 64 a 40 cm risulta inciso da **US 10** (= **US 23**).

Il sottostante **US 25** presenta una maggiore percentuale limosa nelle componenti e una colorazione che vira verso toni più chiari (nocciola) ed ha una potenza di almeno 80 cm. Prosegue oltre la quota raggiunta dal fondo della trincea. Non restituisce materiali antropici. E' possibile che questi strati vadano a colmare un'ampia incisione fluviale.

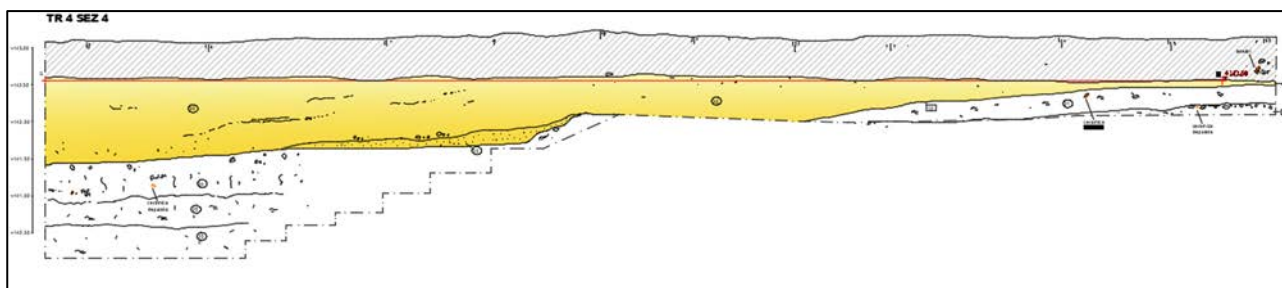


Figura 35 Trincea 4 sezione 4. Elaborazione grafica.

TRINCEA 532

Tr 5	UUS 26, 27, 28, 29, 30	Dimensioni 18.30 x 3.00 m	QT T+ 143.79/+143.39/ F +142.58	Orientamento NO-SE	Esito Negativo
------	------------------------	------------------------------	------------------------------------	-----------------------	----------------



Figura 36 Trincea 5 visione zenitale.

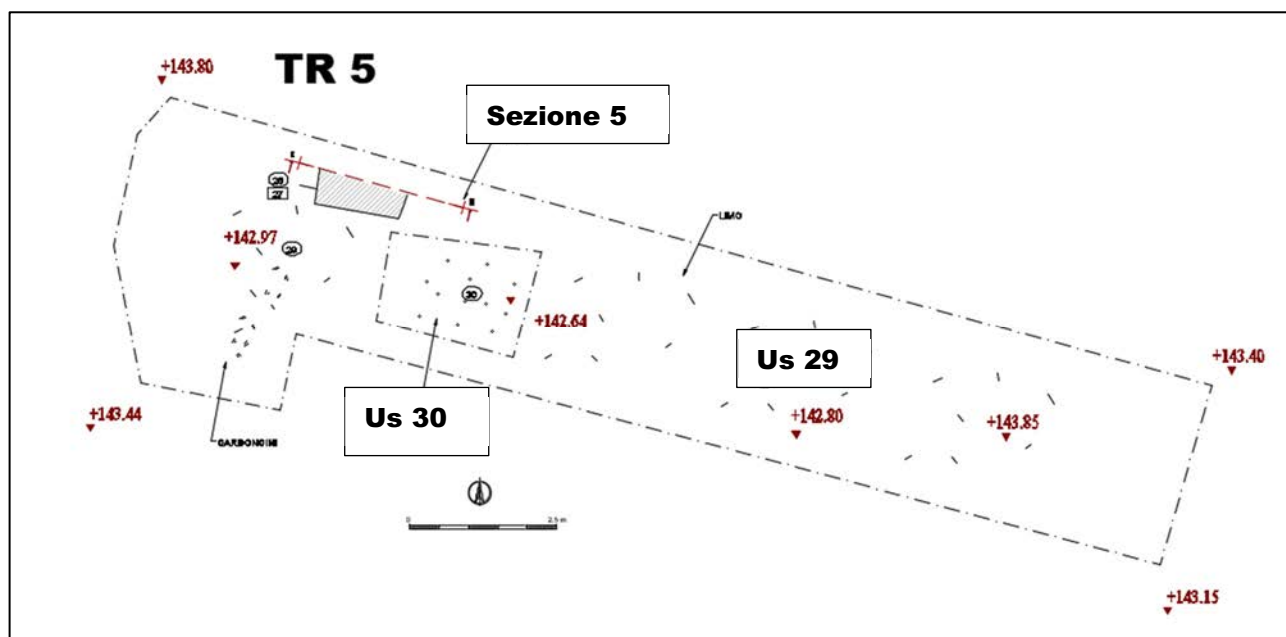


Figura 37 Tavola 6 -stralcio. Elaborazione grafica con indicazione delle uuss e posizionamento della sezione 5.

La sequenza stratigrafica riscontrata è la seguente a partire dall'alto:

US 1 strato arativo attuale della potenza di circa 60 cm con presenza di laterizi al suo interno.

US 26-27. Taglio a pareti verticali fondo piatto con approfondimento decentrato a est. Buon grado di distinguibilità dalle UUSS circostanti. Risulta colmato da terreno a matrice ghiaiosa, friabile, non sedimentato e di recente formazione.

Va ad incidere una sequenza alluvionale apparentemente priva di inclusi antropici.

US 28 un livello residuale di ghiaia in matrice arancio/rossiccia potente circa 10 cm e identificabile solamente nel lato occidentale della trincea.

Il sottostante **US 29** è invece uno strato limoso di colore grigio con screziature arancio. La potenza massima identificabile nell'approfondimento è di circa 52 cm. Presenta alcune zone con concentrazione di fibre e frustoli di carbone nel corpo dello strato.

Le fibre non sembrano riempire un taglio e nella distribuzione non suggeriscono geometrie tali da poter indicare che si tratti di qualcosa di antropico.

La zona è stata circoscritta, ripulita e verificata manualmente. Si ritiene si tratti di tracce naturali.

Lo strato inferiore **US 30** è costituito da una sequenza di lenti sabbiose di colore grigio e arancio la cui potenza parziale è di circa 40 cm e prosegue oltre la quota di approfondimento praticata in trincea 5.

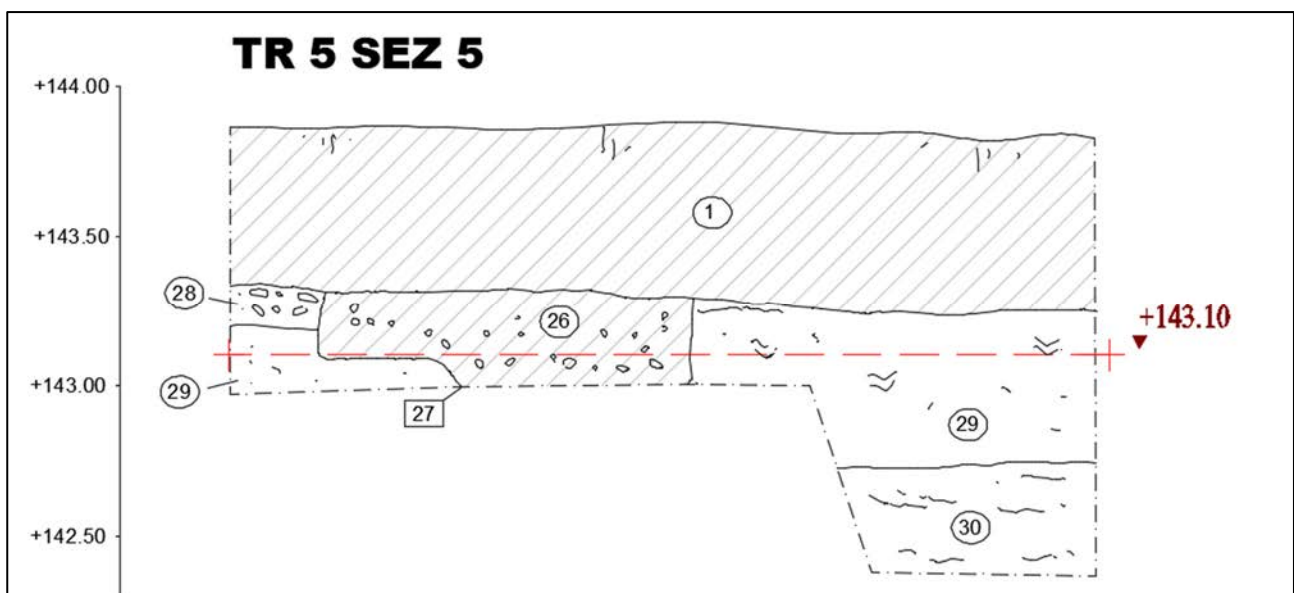


Figura 38 Tavola 6 – elaborazione grafica.



Figura 39 Us 29: pulizia dell'area con resti carbonizzati.



Figura 40 Us 29: dettaglio delle fibre carboniose.



Figura 41 Trincea 5 – parete nord. Ripresa fotografica della sezione 5.

TRINCEA 6

Tr 6	UUS 15, 16, 17, 18, 19	Dimensioni 32.00 x 4.00 m	Qt T +144.27/- 144.45 F +142.91	Orientamento NO-SE	Esito Negativo
------	------------------------	---------------------------	--	-----------------------	----------------



Figura 42 Trincea 6 – ripresa da NE.

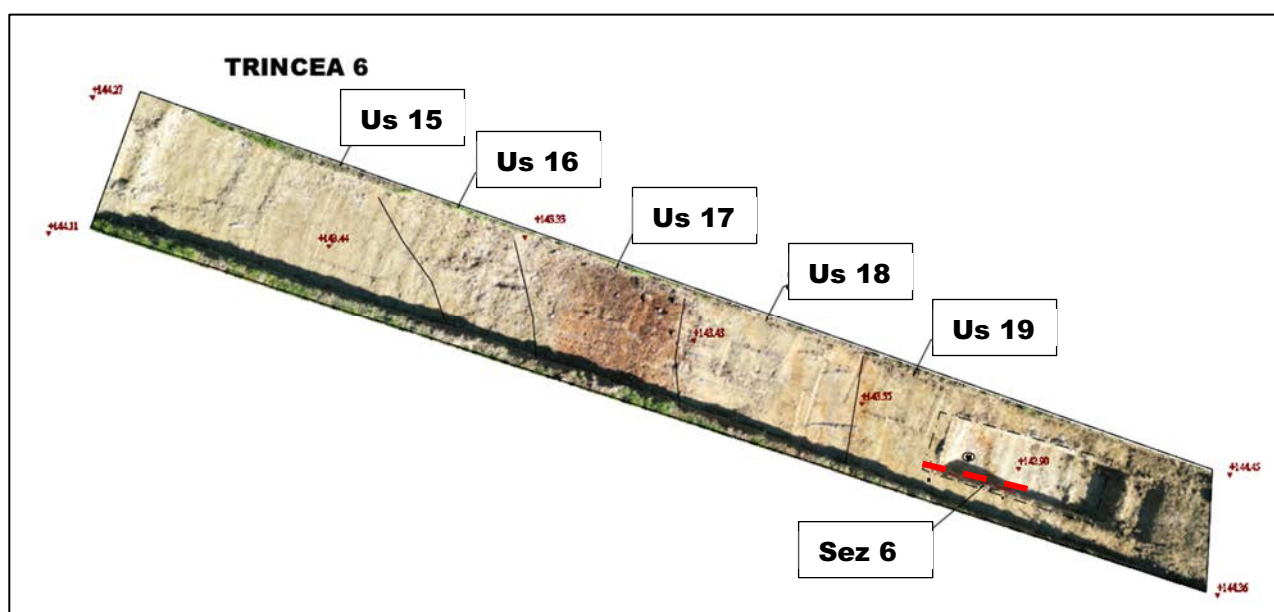


Figura 43 Stralcio Tavola: elaborazione grafica del fondo della trincea con posizionamento UUS e sezione 6.

La stratigrafia riscontrata nell'approfondimento di trincea 6 mostra l'andamento obliquo di vari strati di natura alluvionale e privi di materiale antropico, digradanti da ovest verso est. Alla base della trincea è distinguibile la sequenza di fasce di terreno diversificate per tessitura del materiale che le compone e stacco cromatico.

Subito sotto il terreno arativo si ritrova **US 19**, strato a tessitura limosa di colore grigio con screziature arancio della potenza di 20-30 cm.

A seguire **US 18**: alternanza di lenti limose grigie a lenti friabili di sabbia a fine granulometria di colore grigio/arancio della potenza di circa 40-50 cm

US 17: ghiaia bruno scura- rossiccia con abbondanti ossidi ferrosi

US 16: ghiaia di medio-piccola granulometria in scarsa matrice limo-sabbiosa di colore giallo chiaro-rosato. Potenza parziale 15 cm, prosegue oltre la base dell'approfondimento.

US 15: strato limo argilloso giallo con lenti grigie, localizzato nella porzione occidentale di trincea 6 e documentato solo in pianta.

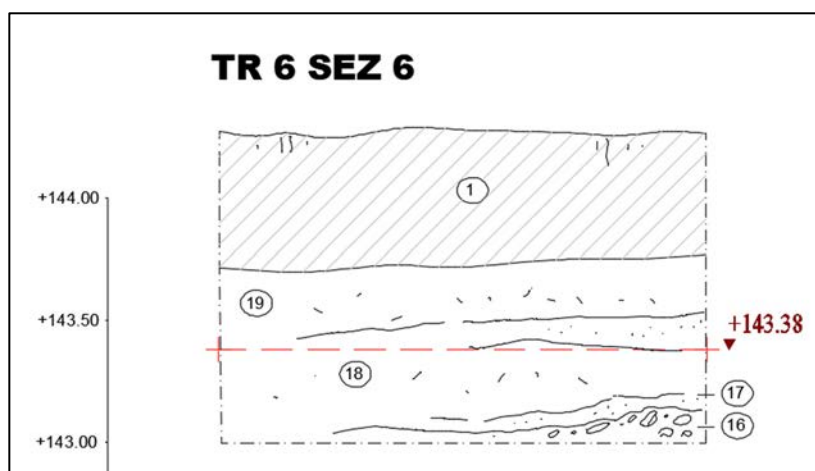


Figura 44 Trincea 6 sezione 6 elaborazione grafica.



Figura 45 Trincea 6 sezione 6 ripresa fotografica.



Figura 46 Particolare delle uuss 15-16-17.



Figura 47 Dettaglio ravvicinato della ghiaia Us 17.

Tr 7	UUSS 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52	34. 00 x 3.40 m	T+145.30 /+144.54 F +142.68	NO-SE	Strati antropizzati senza associazione di evidenze
------	---------------------------------	-----------------	--------------------------------------	-------	--



Figura 48 Trincea 7 – ripresa zenitale.

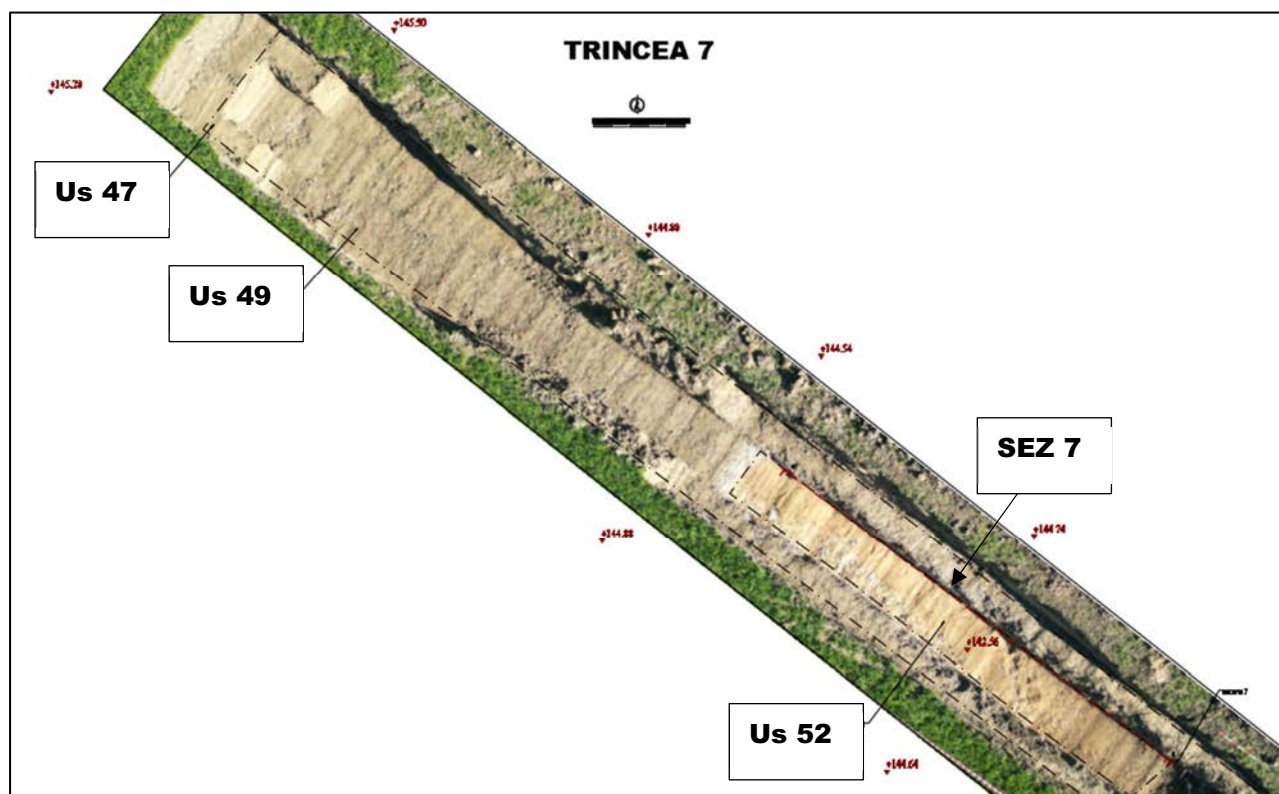


Figura 48 Stralcio di Tavola 7 – posizionamento delle UUSS e della sezione 7.

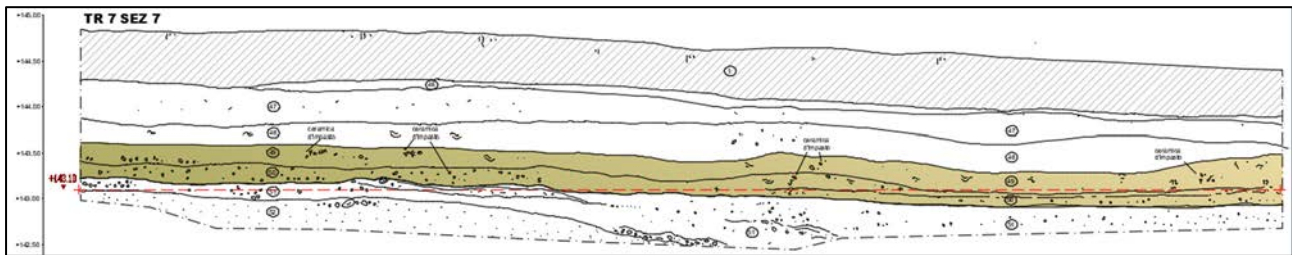


Figura 50 Sezione 7 - elaborazione grafica.

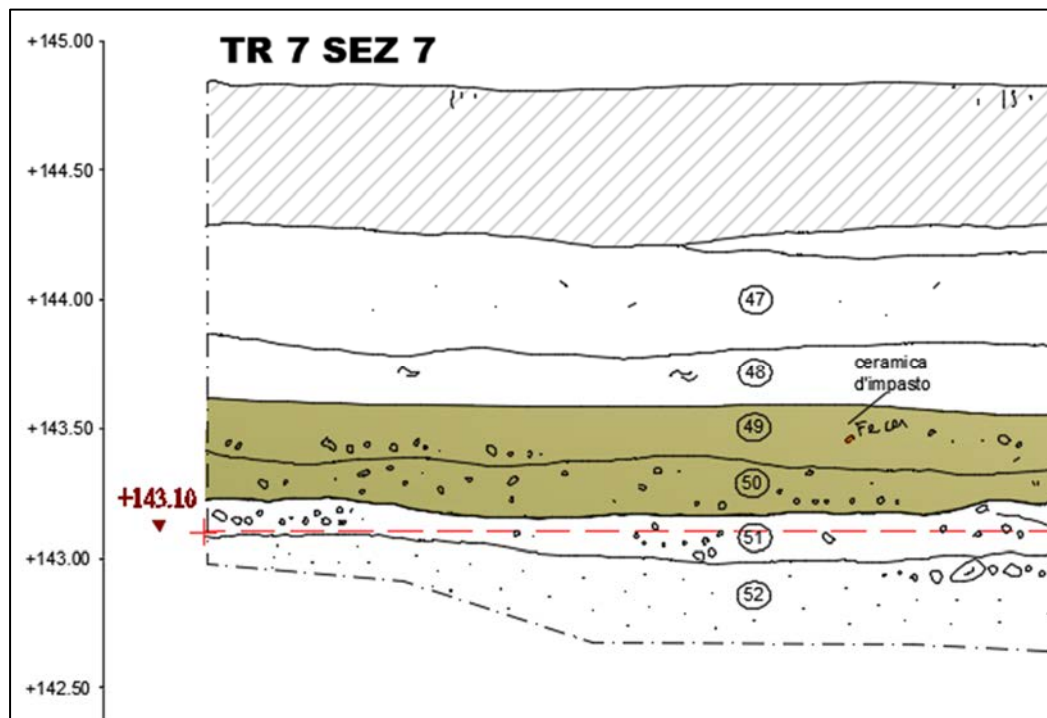


Figura 51 Sezione 7 – dettaglio della porzione occidentale.

La sequenza stratigrafica riscontrata è la seguente a partire dall'alto:

Sotto lo stato coltivo **US 1**, della potenza di circa 60 cm, si evidenzia uno (**US 46**) strato limoso di colore grigio della potenza massima di 12 cm, bioturbato.

A seguire si trova **US 47**, uno strato sabbioso limoso di colore giallo della potenza media di circa 40-50 cm, andamento piuttosto tabulare con maggior spessore in direzione NO.

US 48 strato argilloso con scarsa percentuale di limo, molto compatto, potenza di circa 24 cm ad ovest che va aumentando fino a circa 44 cm in direzione est.

Va a coprire uno strato con ghiaia e ciottoli (**US 49**) in matrice argillo-limosa grigia che si stacca a zolle, con presenza di inclusi antropici (frustoli fittili e ceramici) di dimensioni centimetriche associati a scarsi carboncini. L'andamento dello strato è in leggera pendenza da NO in direzione SE con potenza media costante di circa 20-22 cm.

Si comporta similmente nell'andamento lo strato sottostante **US 50**, il quale presenta maggior percentuale di ghiaia a fine granulometria rispetto ad **US 49** e si caratterizza per una matrice decisamente più scura, quasi nera con carboncini e qualche minuto frammento

di ceramica d'impasto. La potenza media costante è di circa 17-20 cm; affiora tra 1.40m e 1.60 m sotto al piano di campagna attuale. I limiti non sono netti e non vi sono evidenze antropiche associate.

Gli strati a seguire sono esclusivamente apporti naturali del fiume senza alcun tipo di componente antropica.

US 51 strato ghiaioso in matrice rosata con lenti limose della medesima colorazione con potenza di 14 cm circa a NO si va ispessendo in direzione SE fino a raggiungere i 54 cm, assecondando una probabile incisione naturale. Copre alcuni *cluster* di ciottoli che raggiungono le dimensioni di 10 cm ed un potente strato di sabbia (**US 52**) a fine granulometria in cui compaiono aree localizzate di carboncini immersi nel corpo dello strato, con limiti di dispersione non definiti.

Le quote basali non sono note poiché proseguono oltre il fondo della trincea (potenza parziale verificata circa 40 cm).



Figura 52 Trincea 7 sezione 7 – ripresa fotografica.



Figura 53 Trincea 7 – sezione 7. Dettaglio delle UUSS 49, 50, 51, 52.



Figura 54 Dettaglio dell'US 50 con frustoli di concotto.

TRINCEA 8

Tr 8	UUSS 2, 3, 4, 5, 6, 95	Dimensioni 26.00 x 3.00 m	Qt T+145.50/ +144.64 F +142.19	N-S	Strati antropizzati senza associazione di evidenze
------	------------------------	------------------------------	-----------------------------------	-----	--

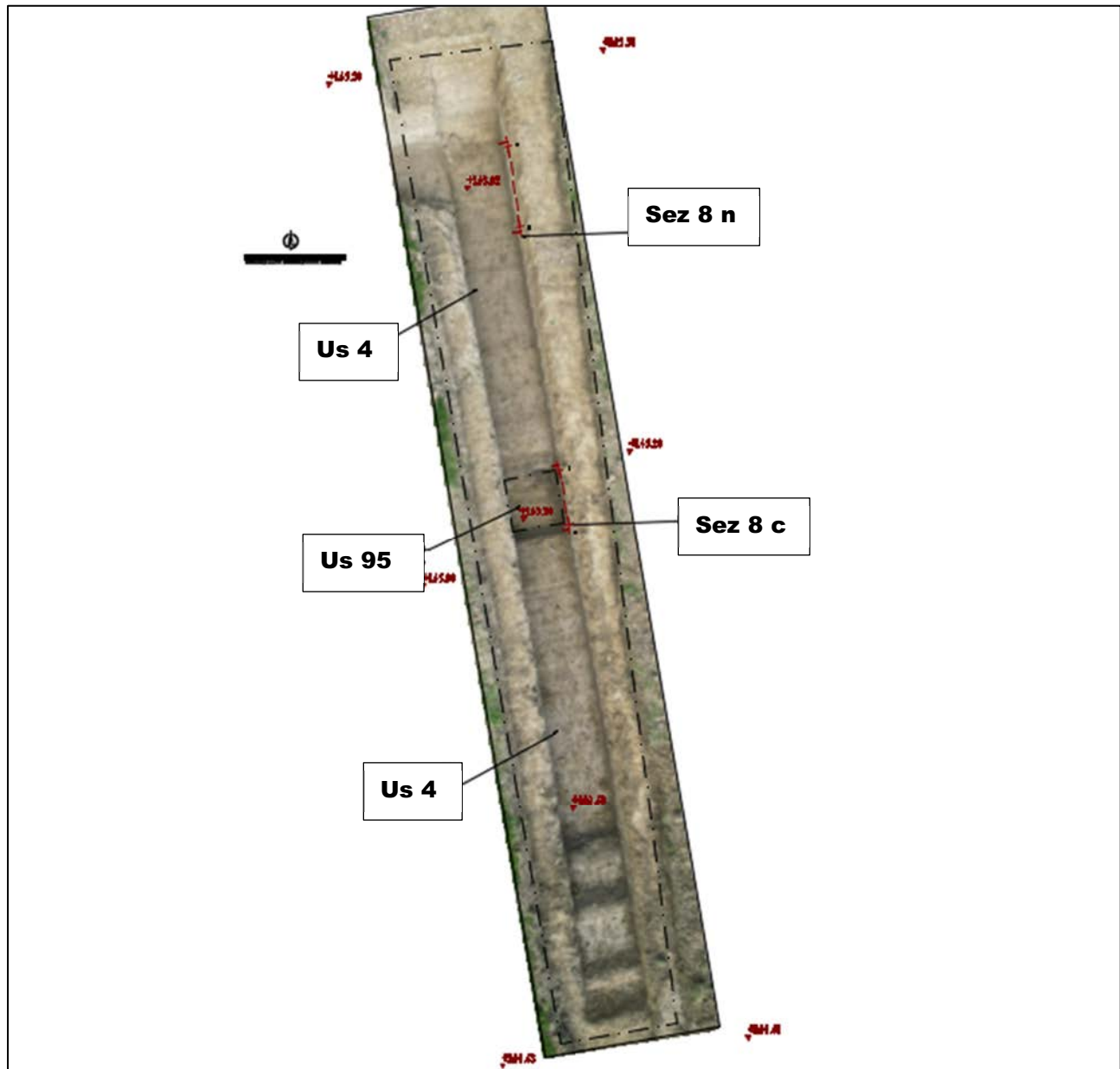


Figura 55 Stralcio Tavola 9 - posizionamento delle UUSS e delle sezioni.

La sequenza stratigrafica riscontrata è la seguente a partire dall'alto:

US 1 strato arativo attuale della potenza di circa 50 cm sotto il quale si ritrova la sequenza di seguito descritta con strati ad andamento obliquo in pendenza da nord a sud:

US 2 strato limo-sabbioso di colore bruno chiaro, compatto con scarsi inclusi di pietrisco a scaglie e qualche ciottolo di dimensioni sotto il decimetro, potenza di circa 70-80 cm a nord, tende ad assottigliarsi fino a 50 cm circa e ad aumentare la parte di inclusi lapidei all'interno

del corpo di strato nel settore centrale della trincea nel quale è stato ricavato l'approfondimento.

Qui, nello strato più superficiale US 2 è visibile una maggior concentrazione di ciottoli localizzati in particolare nell'interfaccia con l'US sottostante.

US 2 copre **US 6**, uno strato limoso grigio compatto con presenza di frustoli e frammenti ceramici, limiti non netti, potenza variabile da 20 a 40 cm che tende ad aumentare in direzione sud.

US 3 strato giallo chiaro con abbondanti scaglie di pietre calcaree, qualche sporadico frammento di coppi e laterizi. Potenza massima a nord dove raggiunge i 38 cm, va via via assottigliandosi fino a 22 cm in direzione sud.

US 4 potente strato limo argilloso di colore grigio bruno, consistenza plastica e compatta con rari precipitati calcarei, presenza di carboncini e sporadici frammenti di ceramica d'impasto. I limiti con l'US sottostante (**US 5**) sono diffusi ed apprezzabili per la variazione cromatica verso una colorazione decisamente più scura nei toni del grigio, quasi nero. Questo livello basale restituisce frustoli di concotto e ceramica d'impasto di dimensioni sub-centimetriche e va a coprire uno strato argilloso, molto compatto privo di inclusi antropici (**US 95**) del quale si intercetta la testa sul fondo dell'approfondimento in trincea. Non è nota pertanto la potenza.

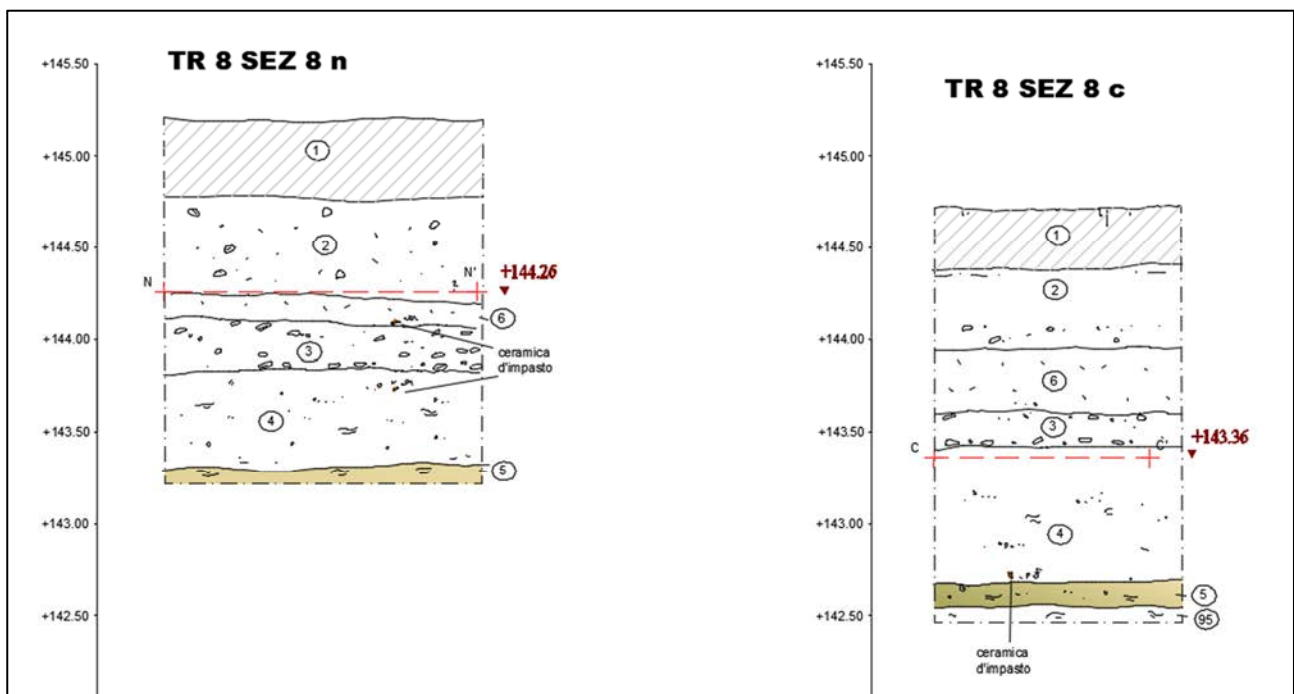


Figura 56 Trincea 8 – sezioni stratigrafiche ricavate nell'estremità nord (a sx) e nell'approfondimento centrale (a dx)



Figura 57 Trincea 8 – porzione nord. Dettaglio della sezione 8 n.



Figura 58 Trincea 8 – vista generale della parete est in corrispondenza dell'approfondimento sezione 8 c.

TRINCEA 9

9	UUS 33, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45	25.00 x 3.00 m	T+143.77/+143.57 F +140.62	NE-SO	Strati antropizzati senza associazione di evidenze
---	--	----------------	-------------------------------	-------	--

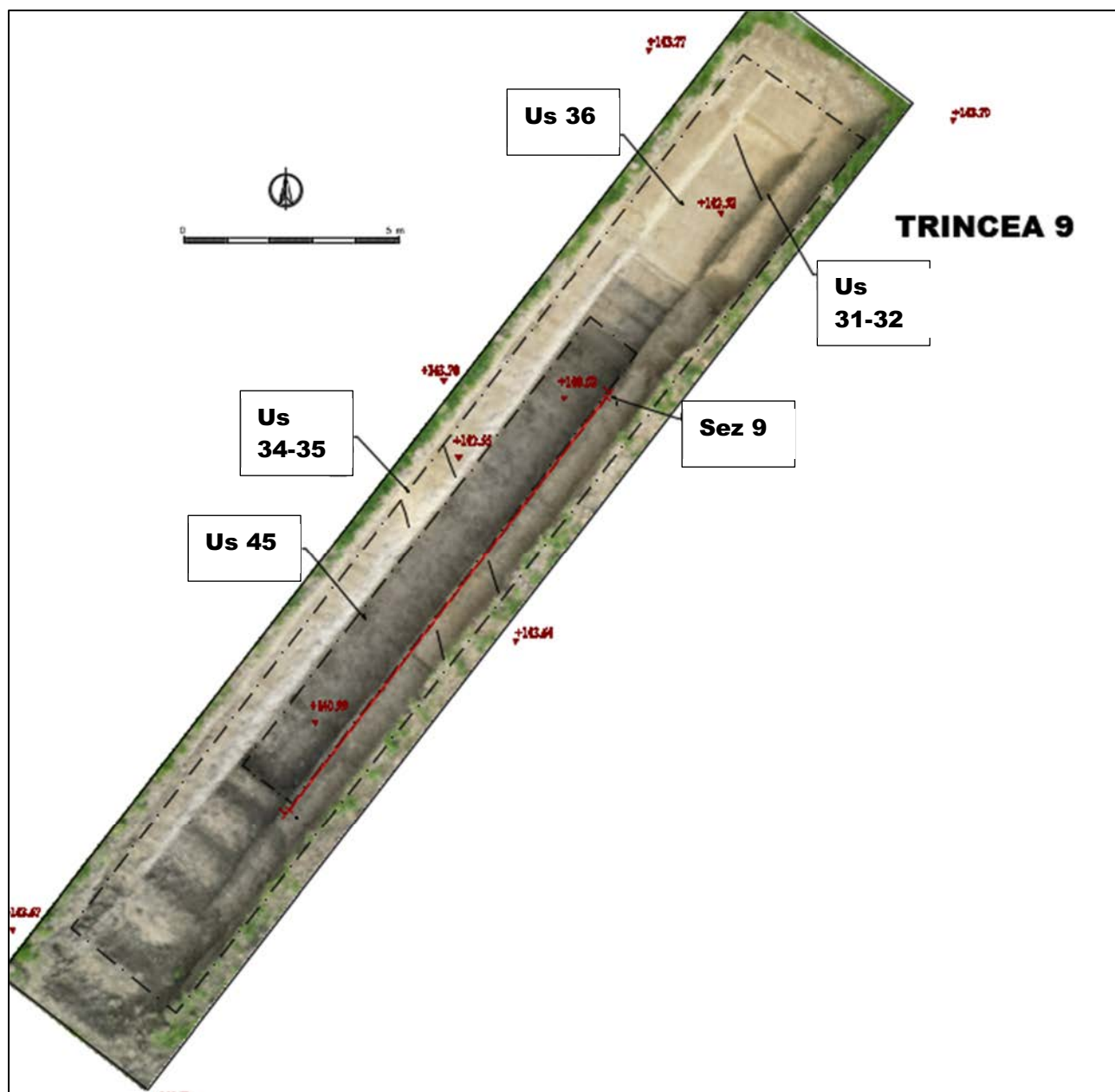


Figura 60 Stralcio Tavola 10 - posizionamento delle UUS e della sezione 9.

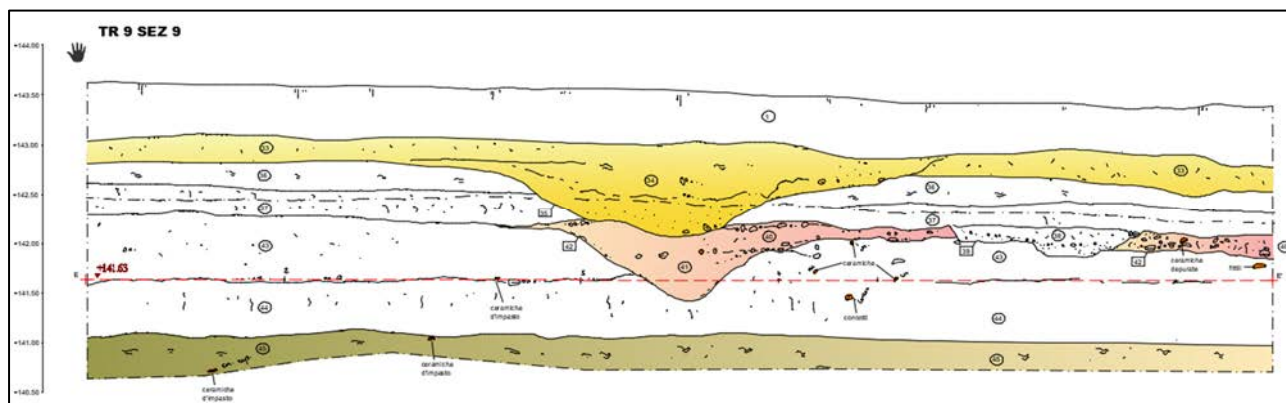


Figura 61 Sezione 9 – elaborazione grafica. In GIALLO le fasi alluvionali post-romane. In ROSA gli strati con concentrazione di materiale ceramico romano. In BRUNO lo strato basale che restituisce ancora ceramica d'impasto.

La sequenza stratigrafica riscontrata è la seguente a partire dall'alto:

US 1 strato arativo attuale della potenza di circa 55 cm sotto il quale si ritrova la sequenza di seguito descritta:

US 33 strato limoso con lenti argillose di colore giallo bruno chiaro e presenza di frammenti fittili in dispersione nel corpo dello strato. Andamento non tabulare alla base in corrispondenza della quale si riconoscono avvallamenti e partono tagli di incisione naturale i cui riempimenti hanno caratteristiche simili ad US 33.

Di **US 32** individuato nella parte NE della trincea, è stato documentato il solo margine occidentale in planimetria (tavola 10) e prosegue in direzione NNW-SSE oltre i limiti di indagine. Lo stacco con l'US sottostante è molto netto e ben distinguibile per il riempimento limo sabbioso e la colorazione giallo intenso (**US 31**).

Il taglio **US 35** è invece stato documentato sia in pianta che in sezione e presenta il medesimo orientamento. Il profilo è costituito da un'ampia svasatura con pareti oblique e fondo concavo in continuità con le pareti. La profondità nel tratto indagato è di 80 cm, l'ampiezza è di circa 3 m. Il riempimento **US 34** si presenta alla base sabbioso di colorazione giallo intenso con qualche ciottolo sub-decimetrico, mentre in direzione della superficie tende a scurirsi ed aumenta la componente limo-argillosa.

Queste incisioni naturali vanno a intaccare **US 36** uno strato argilloso, compatto e plastico di colore grigio, con andamento tabulare della potenza di circa 20-30 cm ed il sottostante **US 37**, strato grigio bruno scuro a matrice argillo limosa con tendenza al distacco a zolle. L'andamento è tabulare e la potenza media si aggira attorno ai 24-30 cm.

Alla base di questo strato parte un'ulteriore incisione, forse anche in questo caso naturale, nominata **US 39**. Anch'essa è visibile in entrambe le pareti della trincea, ma non è possibile ricostruirne l'andamento. Si tratta di un taglio a profilo articolato con svasatura profonda circa 20 cm e approfondimento decentrato a SE che raggiunge i 28 cm. Risulta colmata da **US 38** composto da sabbia grossolana e ghiaia di piccola pezzatura in matrice limosa di colore giallo. All'interno sono presenti minuti frustoli ceramici.

US 39 va ad incidere **US 40** uno strato/riempimento dello spessore non omogeneo di 18-30 cm, localizzato nel solo settore sud-orientale della trincea.

Si distingue per la particolare concentrazione di ghiaia associata a ciottoli decimetrici e diversi frammenti di ceramica depurata che verso sud proseguono oltre i limiti indagati, mentre verso nord sfumano all'interno di un'incisione a limiti non netti, indicata con il numero di **US 42** e documentata in sezione. Il terreno a colmatatura di questa incisione è argilloso bruno con lenti giallastre e rari ciottoli e frammenti ceramici depurati (**US 41**). Non è chiaro se si tratti di evidenze antropiche o naturali.

Gli strati sottostanti sono piuttosto potenti con andamento tabulare e limiti non netti. Nessuna evidenza antropica associata.

US 43 è bruno molto compatto limoso con precipitati calcarei e poca ghiaia, qualche scaglia di marna e qualche frammento fittile. Ha una potenza media di circa 60 cm

US 44 ha una colorazione che vira al grigio con maggior percentuale di argilla rispetto allo strato soprastante e tendenza al distacco a zolle. Anche in questo strato la componente ghiaiosa è pressochè assente, mentre si registra la presenza di frustoli di carbone e qualche frustolo di concotto. Ha una potenza media di circa 60 cm

US 45 è lo strato più profondo individuato, potenza parziale verificata circa 40 cm, ma prosegue oltre il fondo della trincea. Ha spiccata plasticità e alta componente argillosa, assente la componente ghiaiosa e restituisce sporadici frammenti di ceramica d'impasto a - 3.00 m dall'attuale p.d.c.



Figura 62 Trincea 9 – sezione 9. Dettaglio della porzione centrale con incisione US 34-35. Nella parte bassa del gradone le UUS 43-44-45.



Figura 63 Trincea 9 – sezione 9. Dettaglio della porzione orientale con strato US 40 (sulla dx) tagliato da UUSS 38-39 sulla sx.



Figura 64 Trincea 9 – visione zenitale.

TRINCEA 10

Tr 10	UUS 2, 8, 7, 4, 5, 9	Dimensioni 27.00 x 3.70 m	Qt T+143.98/+144.1 0 F +141.25	Orientamento NO-SE	Strati antropizzati senza associazione di evidenze
-------	----------------------	---------------------------------	--------------------------------------	-----------------------	--



Figura 65 Trincea 10 – visione zenitale.

La sequenza stratigrafica riscontrata è la seguente a partire dall'alto:

US 1 strato arativo attuale della potenza di circa 50 cm sotto il quale si ritrova la sequenza di seguito descritta con strati ad andamento sostanzialmente tabulari e senza modifiche sostanziali per tutta la lunghezza della trincea:

US 2 strato limo-sabbioso di colore bruno chiaro, compatto con scarsi inclusi di pietrisco a scaglie e qualche ciottolo di dimensioni sotto il decimetro, potenza media 36 cm.

US 8 potente strato limo argilloso compatto di colore grigio bruno chiaro con sporadici frammenti ceramici, limiti non netti. Potenza media 64 cm.

US 7 strato argilloso di colore grigio con ceramica depurata e sigillata romana e rari frustoli fittili. Limiti non netti con le UUS circostanti, potenza media 20-30 cm.

US 4 potente strato limo argilloso di colore grigio bruno, consistenza plastica e compatta con rari precipitati calcarei, presenza di carboncini e sporadici frammenti di ceramica d'impasto.

US 5 strato argilloso grigio scuro con rari carboncini. Intercettato nel solo approfondimento, non restituisce inclusi né evidenze antropiche. La potenza verificata è di circa 30-35 cm. Va a coprire **US 9** uno strato naturale del terrazzo fluviale costituito da ghiaia e scaglie di pietra del quale si individua solo la testa.

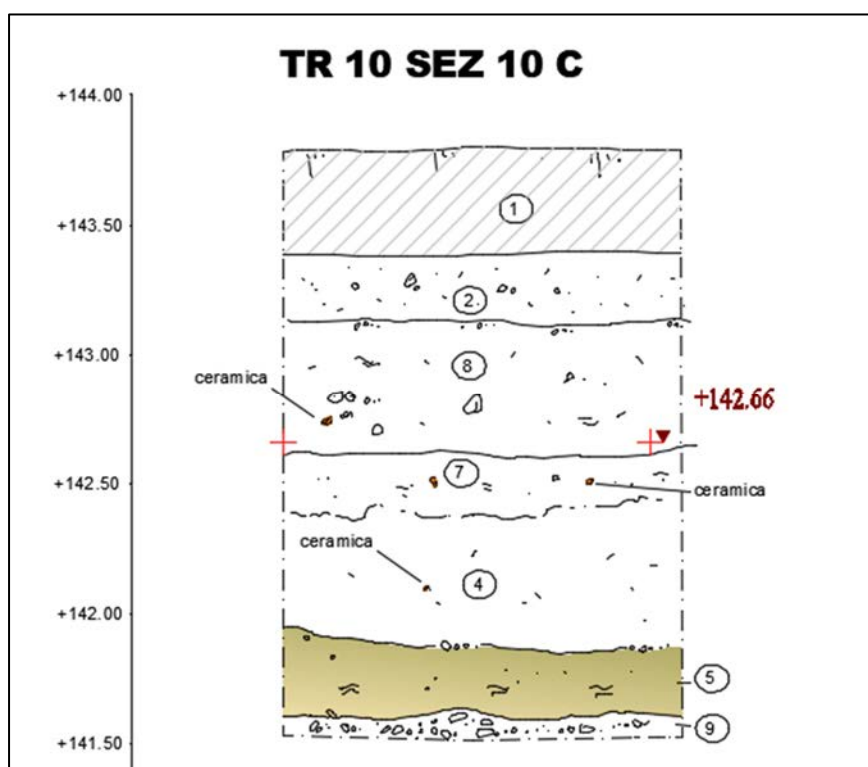
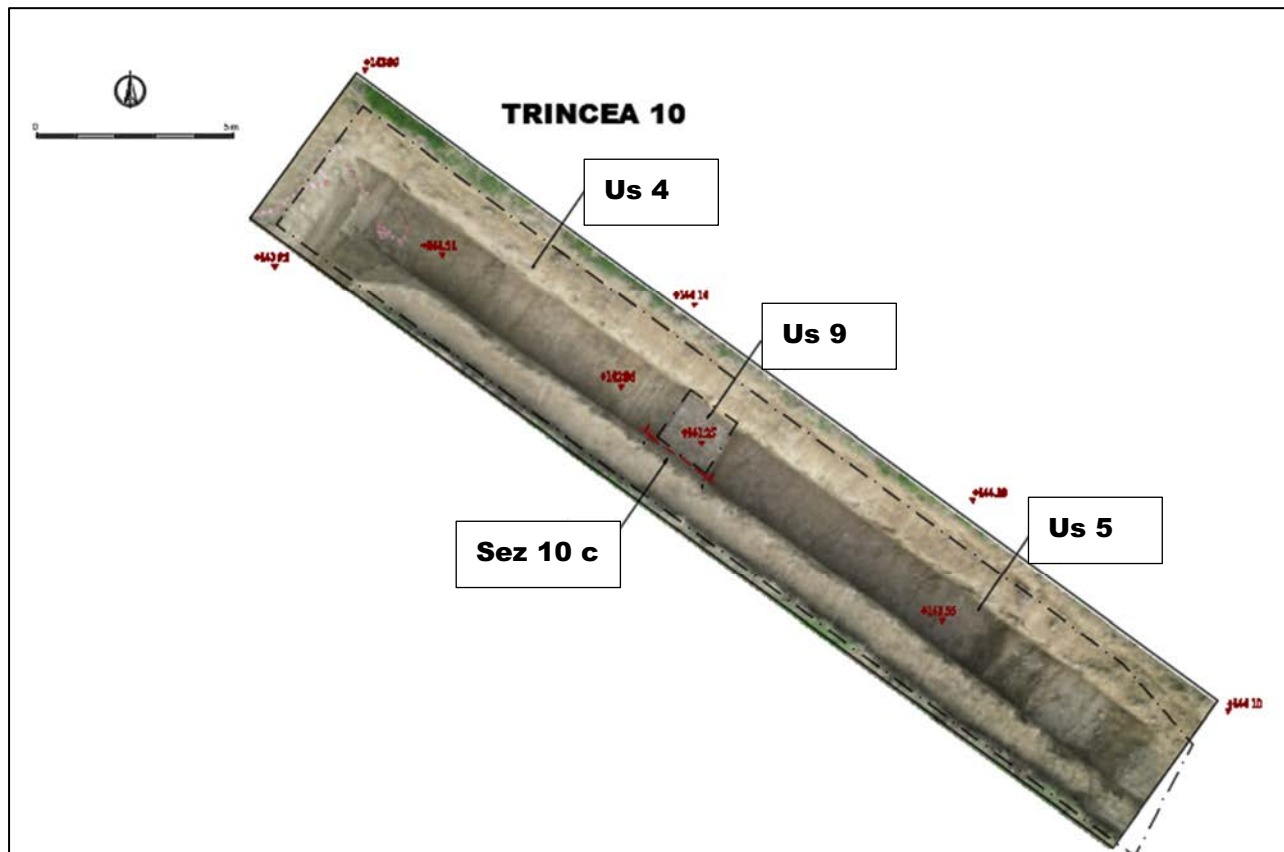


Figura 66 Stralcio Tavola 11 – trincea 10. Posizionamento delle UUS e della sezione 10 c.

Figura 67 Stralcio Tavola 11 – trincea 10. Elaborazione grafica della sezione 10 c.

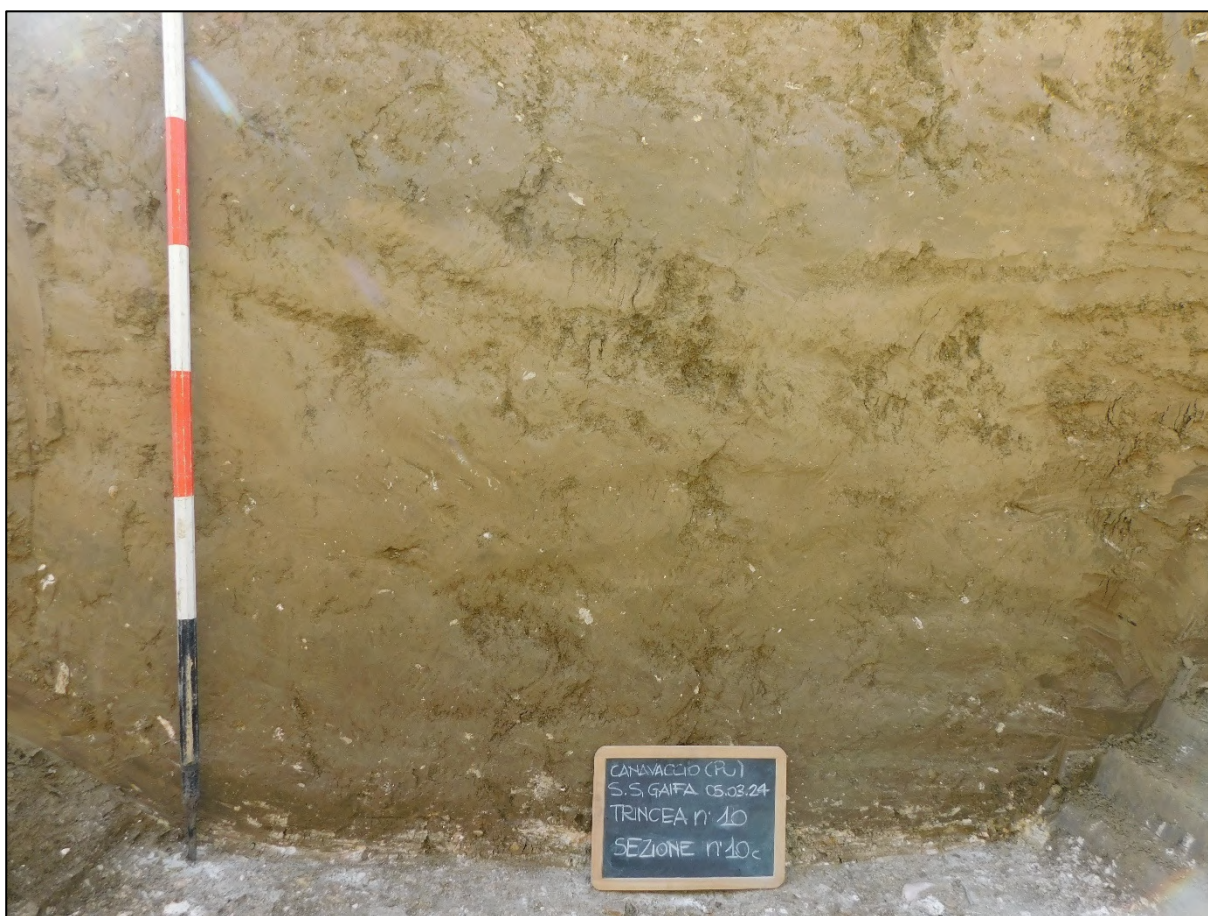


Figura 5 Sezione 10 C – dettagli UUS 7, 4, 5, 9.



Figura 69 Trincea 10 – settore centrale con approfondimento. Alla base si nota lo strato più scuro us 5 che copre la ghiaia US 9 visibile sul fondo.

4.0 ANALISI COMPLESSIVA

4.1 Sequenza stratigrafica generale divisa per fasi

La sequenza stratigrafica risulta diversificata per le varie aree indagate dalle trincee preventive; non sempre è stato possibile equiparare i livelli archeo-stratigrafici emersi nelle varie trincee, pertanto si è preferito assegnare numeri di USS diversi per le varie zone (vedi MATRIX GENERALE) proponendo nella lettura conclusiva alcune macro-fasi frequentative che in qualche modo tentano di mettere in relazione i vari strati.

Fase agricola contemporanea e moderna: comprende il terreno arativo e diversi fossati agricoli presenti nell'area e intercettati in alcune trincee. E' riferibile a questa fase anche la distruzione, ad opera delle arature, di parte del piano di calpestio romano e di quanto sopra ad esso poteva insistere (US 100). Infatti si ritrovano all'interno dello strato US 1 diversi frammenti laterizi e ceramici romani, in particolare tegole alettate e ciottoli, associati a frammenti di ceramica comune acroma e sigillata romana. Si tratta di materiale archeologico residuale frammisto a ceramiche post-medioevali testimoniate da frammenti invetriati e smaltati.

Sono stati assegnati numeri solo ad alcune fosse agricole per filari di vite US 62-63, 64-65, 68-69, 70-71, 83-84, 85-86, ma molte altre sono visibili alla base dello strato arativo.

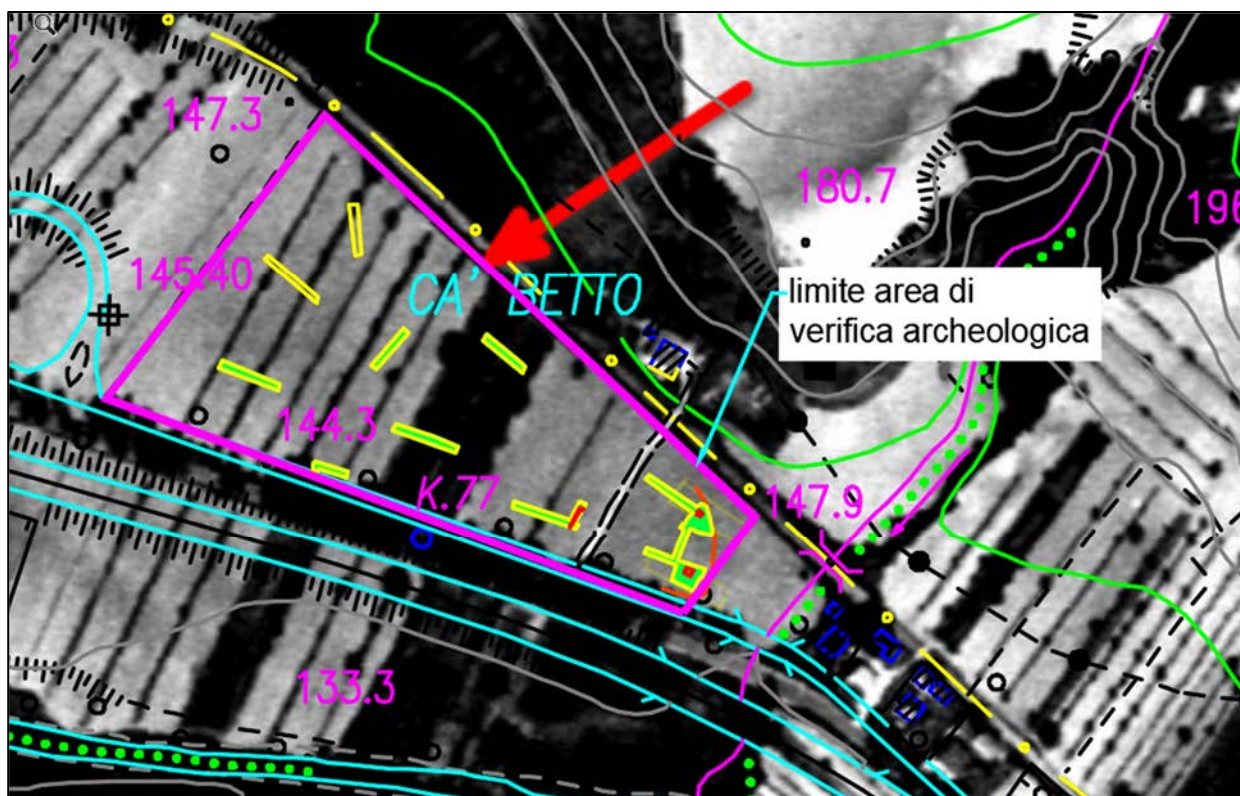


Figura 70 Sovrapposizione tra la planimetria generale dei sondaggi e l'ortofotocarta del 1970 in cui risultano visibili alcuni dei filari di vite individuati nel corso dell'indagine.

Fase alluvionale di età postclassica: sono attribuibili a questa fase gli episodi alluvionali con erosione e deposito, riconoscibili nella sedimentazione di materiale sabbioso limoso di colore giallastro individuati nella trincea 9 e nella trincea 4 (UUSS 31, 32, 33, 34, 20, 23, 10).

Fase romana: sono attribuibili a questa fase alcune evidenze affioranti a quote piuttosto elevate da -0.50 a -0.60 m sotto l'attuale piano di campagna, subito sotto il terreno arativo.

STRUTTURA 1 – trincea 1, qt di affioramento +144.60 m slm circa

- Struttura 1 costituisce il fondo di una vasca rettangolare rivestita di cocciopesto attorno alla quale non si riscontrano lacerti murari o buche di palo ad indiziare la sua inclusione all'interno di uno spazio coperto.

Va tuttavia rilevato che lo stato di conservazione della stessa, con le tracce delle arature a solcare il fondo in cocciopesto, stanno ad indicare che l'azione distruttiva dell'attività agricola nell'area di trincea 1 non ha interessato solamente i piani di calpestio antichi ma anche le murature di contenimento che andavano a costituire la vasca seminterrata. Confronti con situazioni simili fanno ipotizzare che la quota di campagna romana potesse aggirarsi attorno a quella attuale, e pertanto sia stata operata la distruzione di circa 50-60 cm di stratigrafia nell'area circostante la STR 1.

STRUTTURA 2 – trincea 3, qt di affioramento +142.60/+143.00 m slm circa

- Struttura 2 è una fondazione muraria continua. Si estende nelle direzioni sud e est; non è escluso che abbia avuto una originaria continuità fisica con la vasca STR 1 e che possano essere appartenute alla medesima fase insediativa, ma l'ipotesi non è al momento accertabile.

Anche in questo caso la fondazione muraria risulta rasata dall'azione agricola e non si conservano i piani di calpestio associati alla fase d'uso del complesso.

Le quote di affioramento della fondazione muraria si collocano a -2.00 m rispetto alle quote di affioramento della vasca, ed è verosimile pertanto che si adattassero ad una morfologia antica simile a quella attuale, con imposta dell'abitato stabile in corrispondenza di un alto morfologico con livelli pavimentali/di calpestio non complanari.

ALTRE EVIDENZE

- **US 72** - trincea 1, localizzato alla quota di +144.48/+144.50.

Si tratta di uno strato piuttosto tabulare costituito da scaglie di pietra calcarea omogenee dal punto di vista dimensionale e morfologico, non presenta limiti definiti,

ma per analogia con il materiale costituente le fondazioni murarie, e soprattutto la preparazione pavimentale della vasca str 1 (*rudus*) su cui è stato steso il rivestimento in cocciopesto US 91, non è escluso possa trattarsi di un residuo di preparazione pavimentale della quale abbiamo perduto ogni riferimento circa il soprastante rivestimento.

La pulizia superficiale dello strato residuale che lo copriva (US 96) restituisce quasi esclusivamente materiale ascrivibile alla fase preromana e solo qualche frammento maggiormente depurato.

Si colloca infatti sopra la tombatura della fase torrentizia US 75-76.

Si segnala in ultimo uno strato US 40 -trincea 9.

Costituisce una concentrazione di materiale romano frammisto a ghiaia e ciottoli, apparentemente in giacitura primaria, coperto da 70 cm di strati alluvionali. Ad esso sembrerebbe associato anche un fossato ?? US 41-42. Non si può escludere che possa trattarsi di un apprestamento artificiale o di uno stradello glareato con fossato laterale. Tuttavia, vista la forte instabilità idrogeologica dell'area su cui insiste trincea 9, potrebbe trattarsi anche di una elaborazione fluviale con materiali in giacitura secondaria e non di una situazione antropica non alterata.

Fase con consistenti apporti eluvio colluviali inquadrabile tra l'età del ferro e l'età romana:

Nelle trincee 1-2-3-11 si riconoscono una serie di sequenze stratigrafiche caratterizzate dall'alternanza di apporti limosi di colore rosa-giallo chiaro e strati con alta percentuale di scaglie di calcare con andamento obliquo digradante da NE in direzione SW e spessore che tende ad assottigliarsi allontanandosi dai piedi della collina in direzione del fiume. Si tratta di depositi connessi con l'attività di fossati di erosione torrentizia dei quali sono stati riconosciuti e posizionati alcuni tratti (US 75-76, 73-74). Dai riempimenti provengono numerosi frammenti di ceramica d'impasto inquadrabile genericamente all'età del ferro, rinvenuti all'interno del corpo di strato in dispersione caotica. L'attività di erosione e deposito ha delocalizzato strati antropizzati in età preromana e molto materiale lapideo anche di grandi dimensioni (come si può apprezzare dai detriti presenti nel riempimento US 79). Essendo in giacitura secondaria e non presentando evidenti tracce di lavorazione, non è possibile indicare se le pietre di grosse dimensioni facessero parte di manufatti artificiali (tumuli, fondazioni murie, contenimento a terrazzamenti) o provenissero semplicemente dalla formazione geologica soprastante l'area (formazione del Bisciario).

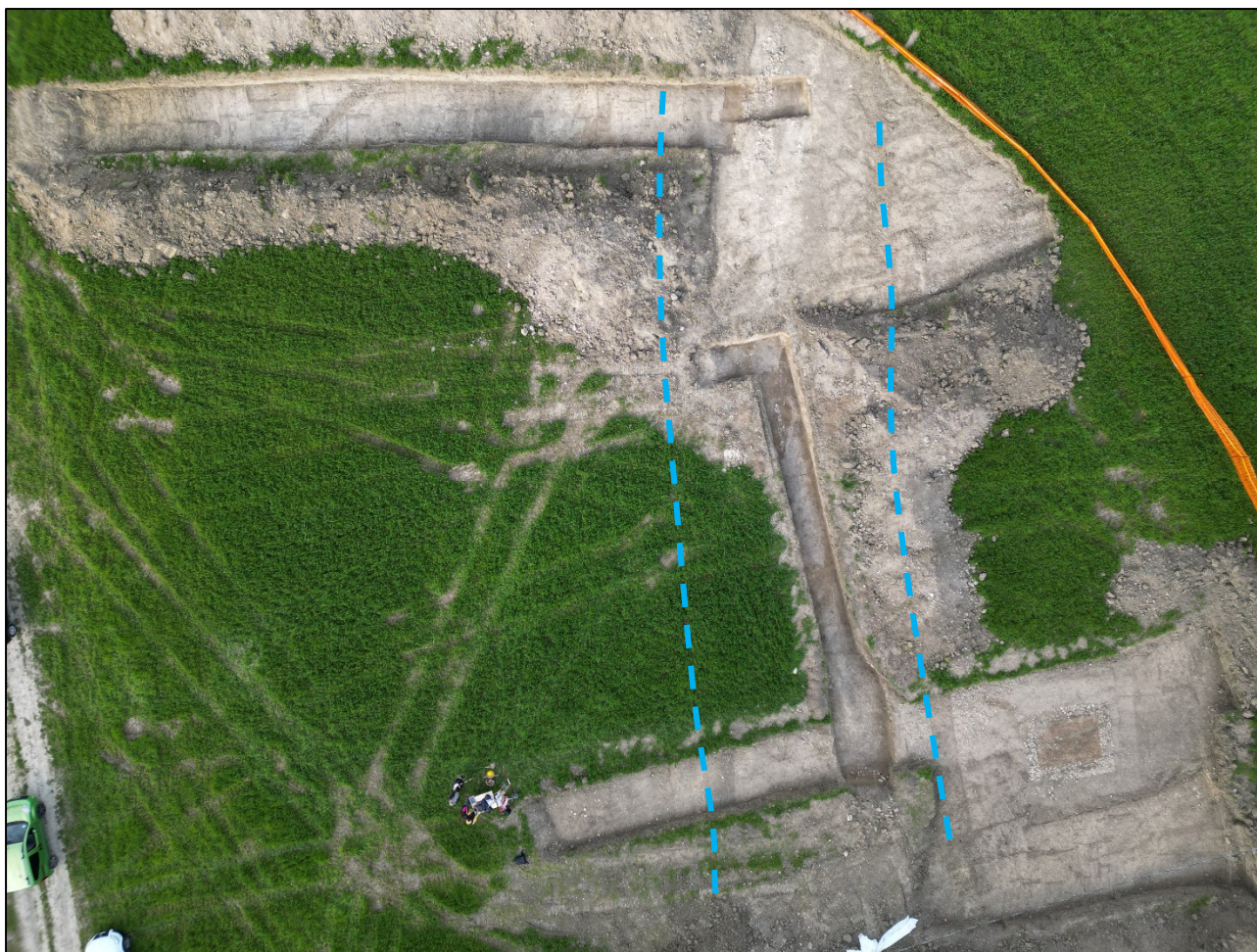


Figura 71 Trincee 1, 2, 3 – visione zenitale. Tra le linee azzurre è compresa l'area in cui sono state rilevate le incisioni torrentizie.

Fase preromana: si indicano genericamente tutte quelle evidenze archeologiche non meglio inquadrabili dal punto di vista cronologico ma che stratigraficamente risultano essere riferibili ad un utilizzo/frequentazione dell'area precedente all'impianto del complesso abitativo/produttivo romano.

Il suolo connesso con questa fase e nominato **US 77** è stato intercettato nel settore orientale all'incirca a partire dalla quota -1.20/-1.10 dall'attuale piano di campagna (qt assolute + 143.90 in trincea 1; +144.60 in trincea 2; +144.10 in trincea 11).

All'individuazione non è seguito alcun tipo di scavo a verifica. I materiali antropici raccolti superficialmente risultano presenti in dimensioni centimetriche e presentano ceramica d'impasto grossolano più raramente semidepurato, a volte con superficie lisciata; non si attestano decorazioni o morfologie diagnostiche ad eccezione di una presa a linguetta.

Altri strati che restituiscono esclusivamente frammenti di ceramica d'impasto e che stratigraficamente risultano essere precedenti alle deposizioni di fase romana si ritrovano anche nell'area centro orientale della particella.

Si tratta prevalentemente di strati con limiti diffusi, di colorazione scura e deboli tracce di frequentazione (carboncini o frustoli di concotto) corrispondenti a suoli poco evoluti con brevi pause tra gli apporti alluvionali (strati d'argine in Trincea 7 US 49-50) oppure connessi

All'interno delle aree indagate questi strati non sembrano associati ad evidenze strutturali.

In conclusione alla presente indagine è possibile affermare che il sito in oggetto è stato interessato da frequentazione umana fin da periodi antichi, attestata dalle evidenze archeologiche descritte nei paragrafi precedenti e qui sintetizzata.

LEGENDA

- evidenze archeologiche distinte
- trincea
- basso rischio medio rischio
- alto rischio

CA' BETTO

1

2

3

Trincea 1, Trincea 2, Trincea 3, Trincea 4, Trincea 5, Trincea 6, Trincea 7, Trincea 8, Trincea 9, Trincea 10, Trincea 11

145.40, 144.60, 144.50, 143.75, 144.00, 144.10, 144.20, 144.40, 143.80, 143.40, 143.10, 143.00, 142.60, 143.20, 144.50, 145.50, 145.83, 145.00

ferrovia, strada, viale, fondazione muraria romana, vasca in opuslistratus, ampliamento a verica, concentrazione pietre

SETTORE 1 (VERDE) – consente una buona leggibilità delle stratigrafie.

SETTORE 2 (*GIALLO*)– complessa leggibilità delle stratigrafie.

Qui insiste una stratigrafia complessa e di difficile lettura, a causa dell'attività di deposito ed erosione del fiume in età antica ma anche in età post classica.

La presenza di strati con limiti diffusi, materiale archeologico all'interno del corpo di strato

mai associato a evidenze ben definite, suggerisce che la zona di divagazione del Fiume Metauro raggiungesse periodicamente questi terreni, che pure mostrano attraverso la presenza di materiale ceramico tracce di frequentazione.

Ciò non toglie che una visione areale non consenta di individuare sacche di stratigrafia che non abbiano subito alterazioni post-deposizionali, e che, con la disposizione casuale dei saggi esplorativi non è stato possibile apprezzare.

A tal proposito è già stato segnalato come le UUSS 40-41-42 in trincea 9 possano essere il residuo di un apprestamento artificiale o piano stradale (?) con relativo fossato (?).

SETTORE 3 (VIOLA) – consente una buona leggibilità delle stratigrafie.

L'areale del settore è coincidente con la zona orientale della particella 105; le quote al piano di campagna attuale sono comprese tra + 143.20/+145.85 m slm.

Sono state eseguite le Trincee 1, 2, 11.

Qui notiamo una maggiore coerenza nella deposizione degli strati e maggiore grado di definizione dei depositi rispetto le Unità Stratigrafiche circostanti. I materiali ceramici sono attestati in percentuale numericamente superiore sia in giacitura primaria che secondaria.

Per la fase romana le quote di affioramento si aggirano attorno ai -0.50/-0.60 m dall'attuale piano di campagna: la frequentazione stabile è attestata da quantità significative di manufatti e resti di materiale edilizio (frammenti ceramici, di tegole, coppi e pietre) rinvenuti in giacitura secondaria all'interno dello strato arativo US 1e nelle compromissioni agricole (scassi per filari delle viti).

In giacitura primaria sono emersi i resti di alcune strutture (STR 1 e STR2), nonché strati residuali (US 72) interpretabili forse come preparazioni pavimentali.

I piani antichi non sembrano essersi conservati, mentre evidenze in negativo di un complesso abitativo/produttivo (vasche e fondazioni) parrebbero estendersi in un'areale piuttosto definito compreso tra la struttura 2 e la struttura 1, morfologicamente rilevato e protetto dalle esondazioni fluviali.

Per la frequentazione dell'Età del Ferro si identifica il suolo antropizzato che si colloca all'incirca a partire dalla quota -1.20/-1.10 dall'attuale piano di campagna. Non è stato indagato al di fuori delle trincee esplorative. Non è attestata la presenza di strutture antropiche ad esso collegate.

Risulta inciso e alterato da eventi erosivi collegati con lo spostamento di sede del torrente che attualmente scorre poco più a est, i quali conservano materiali ceramici connessi a questa fase. Verosimilmente questi ultimi provengono in prevalenza dal versante collinare del M. Sant'Angelo, ai piedi del quale si colloca l'area indagata, ma la presenza diffusa di manufatti anche negli strati tagliati dalle incisioni torrentizie ed il consistente interro sopra al suolo US 77 può aver consentito una buona conservazione della stratigrafia profonda e di quanto ad essa potrebbe essere stato associato in antico. Non si esclude pertanto che nel

settore 3 vi siano evidenze archeologiche connesse con il suddetto suolo alla profondità di circa -1.20 dal p.d.c.

L'interferenza con le opere in progetto

Alla luce di quanto sopra indicato, l'interferenza di maggiore rilevanza è localizzata nel **SETTORE 3** ed è costituita dalla presenza di strutture di età romana affioranti immediatamente sotto il terreno arativo.

Trovandosi a -0.50 cm circa sotto l'attuale piano di campagna possono essere raggiunte anche da lavorazioni di modesta profondità come le opere di urbanizzazione (creazione di nuova viabilità, aree parcheggio e sottoservizi per l'illuminazione pubblica e lo smaltimento delle acque).

SETTORE 2 presenta un rischio medio con quote di attestazione di rischio a partire da -1.00 m ed ampie zone in cui si sono succedute le periodiche alterazioni operate dall'azione fluviale nelle quali la stratigrafia archeologica originale è stata compromessa.

SETTORE 1 presenta rischio basso poiché riconosciuta come area di esclusiva pertinenza fluviale nella quale non si individuano residui di stratigrafie archeologiche.

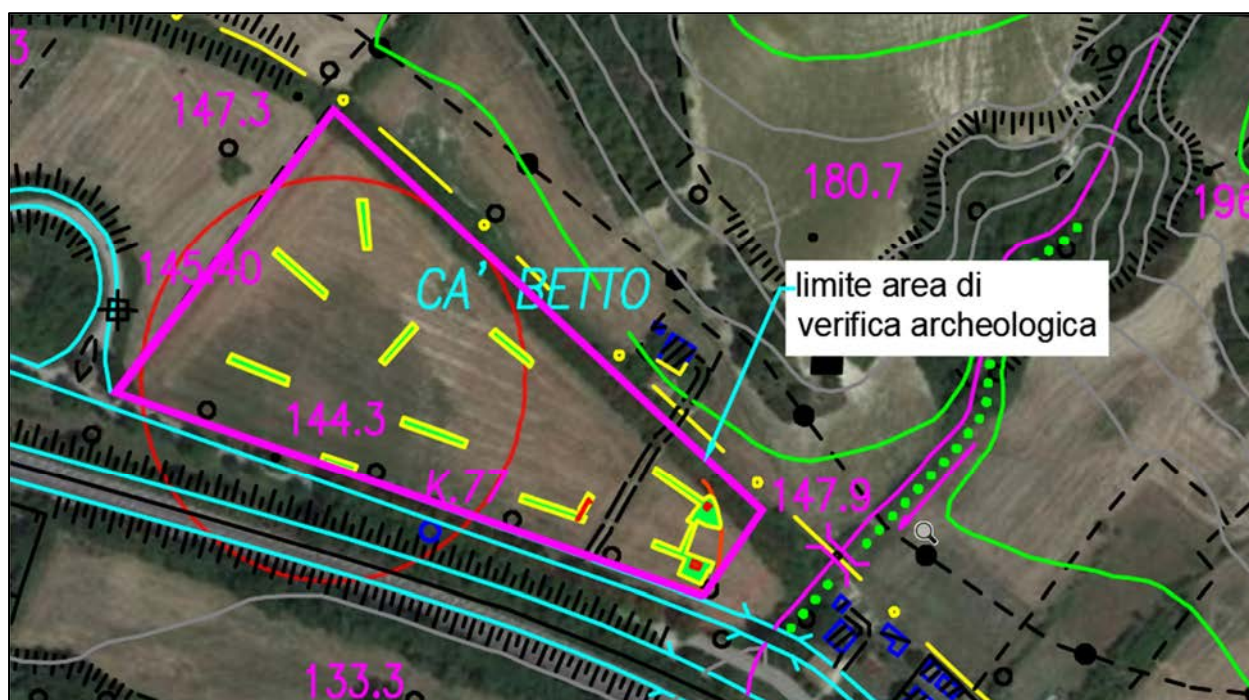


Figura 73 Stralcio di Tavola 12. Sovrapposizione tra la planimetria generale dei sondaggi e l'ortofoto satellitare (Google Earth anni 2011-2020) in cui è visibile un'ampia anomalia circolare segnalata nella VIARCH della Dott.ssa Cocilova (in ROSSO).

A conferma di quanto detto si riporta infine la Tavola con sovrapposizione tra la planimetria generale dei sondaggi e le riprese satellitari (Google Earth anni 2011-2020) nella quale è apprezzabile la presenza di un'ampia anomalia cromatica di colore più scuro rispetto

all'area circostante e di forma semicircolare, data dalla diversa crescita vegetazionale. Essa va interpretata come traccia di un antico meandro del fiume Metauro.

per Tecne srl



Dott.ssa Erika Valli

APPENDICE 1 – Breve nota sui materiali rinvenuti nel corso delle indagini.

I materiali provenienti dalle escavazioni per la realizzazione delle trincee, dalla pulizia delle sezioni o da interventi di pulizia in pianta, localizzati e superficiali, non sono numerosi e di dimensioni ridotte.

Provengono dal SETTORE 2 frammenti ceramici generalmente molto fluitati a margini arrotondati. Si ritrovano alcuni frammenti di coppi e tegole alettate.

La ceramica ascrivibile al periodo romano è in prevalenza depurata comune, con rari frammenti di ceramica fine da mensa (sigillata o pareti sottili). Scarsi i frammenti di anfora riconoscibili ed a anche i frammenti di grezza da cucina.

La ceramica pre-protostorica è rappresentata in prevalenza da frammenti di minute dimensioni, microfratturati e privi di elementi diagnostici o decorativi utili ad un inquadramento cronologico preciso. Non si ritrovano strumenti litici, solo sporadiche schegge.

Sono attestati rari blocchetti di concotto di dimensioni centimetriche.



Figura 6 Trincea 10 Us 7. Alcuni frammenti di depurate e semidepurate, 1 frammento di terra sigillata e 2 frammenti di pareti sottili.



Figura 8 Trincea 9 US 37 frammenti di ceramiche depurate, semidepurate e grezze.



Figura 7 trincea 9 US 40. Frammenti di ceramiche comuni.



Figura 10 Trincea 4 US. Frammenti di ceramiche comuni e due frammenti di pareti sottili.



Figura 9 Trincea 8 SS 6 e US 4. Frammenti di ceramiche depurate, semidepurate e grezze.



Figura 11 Trincea 9 US 45. Ceramica d'impasto.



Figura 12 Trincea 10. Frammenti di ceramica d'impasto nell'interfaccia tra US 4 e US 5.

Provengono dal SETTORE 1 ceramiche meglio conservate in frammenti di dimensione leggermente superiore a quelli rinvenuti nel Settore 2. Si segnalano frammenti di coppi e tegole alettate romane provenienti dal terreno arativo e dal riempimento dei filari di vite, nonché ceramiche relative alle tipologie già descritte presenti come residualità negli strati di fase più recente che hanno rielaborato i piani di calpestio romani. Dagli strati immediatamente sotto il terreno arativo (US 96 e US 67) provengono sia ceramiche romane che ceramiche relative a fasi più antiche, in giacitura secondaria e conservate all'interno dei riempimenti delle incisioni torrentizie. Tra queste si segnalano 3 prese a linguetta, due frammenti di parete con cordone plastico liscio rettilineo e 1 frammento con superficie lisciata e 3 solcature rettilinee sovrapposte e parallele. I frammenti risultano fluitati con margini arrotondati.



Figura 13 Trincea 1 – materiali eterogenei provenienti dallo strato arativo US 1



Figura 15 Trincea 2 US 1. Materiale eterogeneo proveniente dal terreno arativo. Si segnala un puntale d'anfora e un fondo in terra sigillata.



Figura 16 Trincea 1 US 67. Materiale ceramico eterogeneo tra cui frammenti di anforacei, ceramica comune e da cucina.



Figura 14 Trincea 1 US 64. Materiale ceramico eterogeneo tra cui frammenti di terra sigillata, comune e forse 1 frammento molto consumato di ceramica a vernice nera.



Figura 18 Trincea 1 US 96 a contatto con US 72. Frammenti laterizi, ceramica depurata e ceramica d'impasto a margini consumati. Tra questi ultimi si notino le 3 prese a linguetta e due frammenti di parete cordonata.



Figura 17 Trincea 11 US 75. Frammenti ceramici tra i quali 1 frammenti con decorazione a solcature.



Figura 19 Trincea 2 – materiale a margini arrotondati proveniente da US 79 = US 73. In alto a sinistra si notano 2 prese a linguetta ed una parete con decorazione cordonata.

SOCIETÀ ARCHEOLOGICA TECNE SRL
Dott.ssa Erika Valli

Erika Valli

APPENDICE 2. Nota geomorfologica.

L'area oggetto dell'intervento è censita all'interno del terrazzo di III ordine del Fiume Metauro (MUSbn), caratterizzato dall'alternanza di corpi lenticolari ghiaiosi, ghiaioso-sabbiosi e da lenti variamente estese di depositi fini limo-sabbiosi e limoso-argillosi. Si evidenzia che l'alveo del fiume ha subito una migrazione verso la sua dx idrografica, azione testimoniata da una deposizione asimmetrica, sensibilmente maggiore nel suo lato sx (come nella maggior parte dell'estensione del bacino idrografico del Metauro).

Nel capitolo 5 della Verifica Archeologica Preventiva viene giustamente descritto che i settori 1 e 2 (distinzione effettuata dalla Dott.ssa Erika Valli), appartengono ad un'area alluvionale mentre il settore 3 è classificabile all'interno di una superficie contraddistinta da deposito colluviale e/o di versante.

A supporto di tali conclusioni vengono in aiuto le risultanze della campagna geognostica, eseguita dal sottoscritto per la stesura del Rapporto sul Parere di Compatibilità Geomorfologica, che mettono in evidenza che nei settori 1 e 2 il substrato è stato rilevato a profondità variabili tra - 8 e - 5.5 metri dal p.c., a differenza del settore 3 dove il substrato è stato individuato a circa - 3 metri dal p.c.

Tali risultati testimoniano che nei due primi settori è avvenuta una maggiore erosione dei terreni di sedime dovuta alle dinamiche fluviali; infatti rinvencono sedimenti dovuti a trasporto solido (maggiore turbolenza) e solido in sospensione inglobanti anche reperti antropici levigati di piccole dimensioni tenuti in sospensione dalla turbolenza della corrente. In tali aree possono rinvenire delle porzioni di meandri relitti a tipica forma circolare/semicircolare, con maggiore percentuale di materiale grossolano.

Il settore 3 è caratterizzato dall'alternanza di depositi colluviali e di versante di origine calcareo, calcareo-marnoso ascrivibili alle Formazioni geologiche presenti negli alti strutturali dei Monti della Cesana (Bisciario – Schlier). In tali aree si possono anche rilevare canali deposizionali abbandonati con direzione quasi longitudinale alla linea dell'attuale impluvio, caratterizzati da detrito eterogeneo di origine calcareo, calcareo marnoso tipici di conoide di deiezione e/o detritica.

In conclusione posso confermare che le risultanze delle osservazioni dell'indagine archeologica relative agli aspetti geomorfologici idrologici riportati nel capitolo 5, convergono con l'evoluzione geomorfologica/idrogeologica del sito di studio.

STUDIO GEOLOGICO
Geol. Feduzi Davide