



PROLUNGAMENTO DELLA S.S. n° 9 "TANGENZIALE NORD di REGGIO EMILIA" NEL TRATTO DA S. PROSPERO STRINATI A CORTE TEGGE

PROGETTO DEFINITIVO

COORDINAMENTO GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

 **COMUNE DI REGGIO EMILIA**
ing. David Zilioli - Dirig. U.diP. Area Nord

IL PROGETTISTA:

dott. ing. Andrea Burchi
Ordine Ingegneri di Bologna n° 7927A



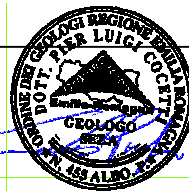
IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

dott. ing. Rodolfo Biondi
Ordine Ingegneri di Modena n° 1256



IL GEOLOGO:

dott. geol. Pier Luigi Cocetti
Ordine Geologi della Regione Emilia Romagna n° 455



GRUPPO DI PROGETTAZIONE:


SITECO
ing. Andrea Burchi

PROGETTISTA

dott. ing. Andrea Burchi
Ordine Ingegneri di Bologna n° 7927A


VISTO: IL RESPONSABILE
DEL PROCEDIMENTO

ing. Angela Maria Carbone

VISTO: IL RESPONSABILE
UNITA' DEL COORDINAMENTO

ing. Nicola Dinnella

PROTOCOLLO

DATA

08_ARCHEOLOGIA RELAZIONE

CODICE PROGETTO

PROGETTO LIV. PROG. N. PROG.

COBO27 D 1101

NOME FILE

08.01 T00SG02AMBREO1A.DWG

REVISIONE

SCALA:

CODICE
ELAB.

T00SG02AMBREO1

A

—

C					
B					
A	EMISSIONE	settembre 2013	ing. S. Venturelli	ing. A. Frascari	ing. A. Burchi
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

INDICE

1	INTRODUZIONE	2
2	INQUADRAMENTO STORICO DEL TERRITORIO.....	3
3	ANALISI DEI BENI ARCHEOLOGICI NEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE...8	
4	CONCLUSIONI	9

1 INTRODUZIONE

La presente relazione riguarda la verifica preventiva dell'interesse archeologico dello Studio di Impatto Ambientale eseguito per il Progetto Definitivo del prolungamento della S.S. 9 denominato "Tangenziale Nord di Reggio Emilia" nel tratto da San Prospero Strinati a Corte Tegge.

Lo studio di valutazione degli impatti sul patrimonio archeologico si è articolato attraverso i seguenti strumenti di ricerca:

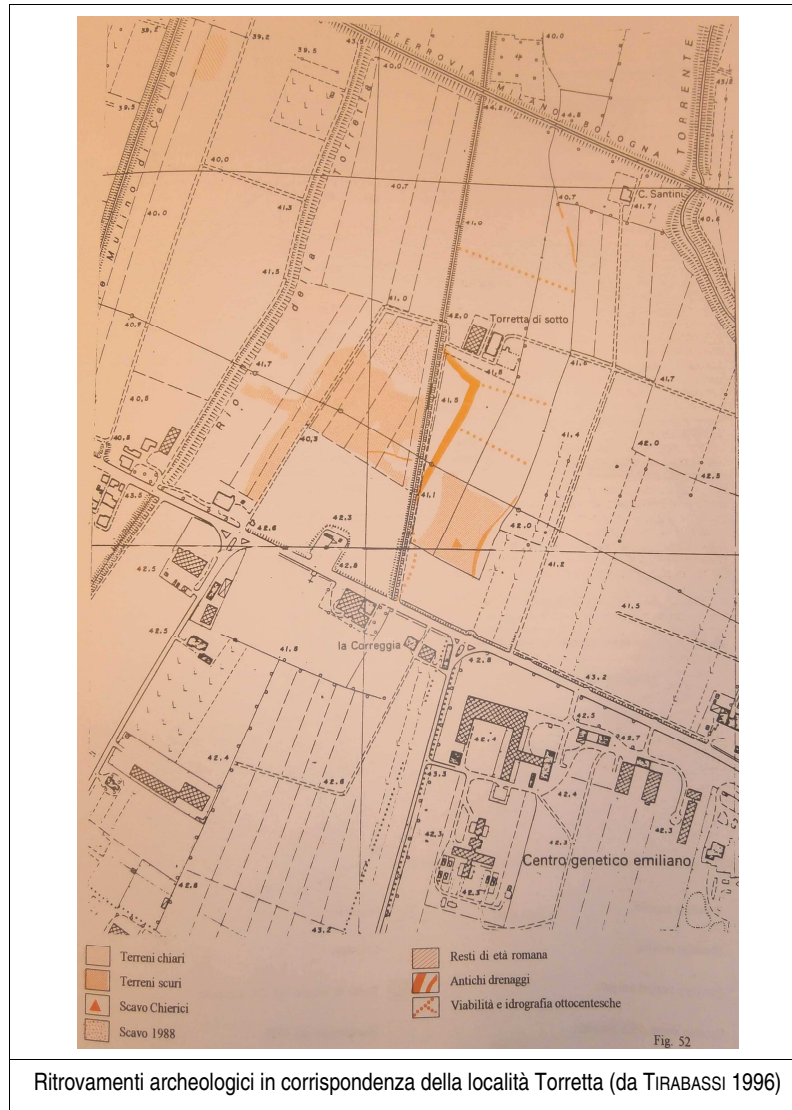
- Ricerca bibliografica-archivistica, che comprende:
 - un inquadramento che rappresenta una sintesi delle conoscenze archeologiche della porzione di territorio interessata dal progetto;
 - schede dei siti archeologici, compilate sulla base della documentazione disponibile su base bibliografico-archivistica e ricognitiva;
 - bibliografia, secondo le norme in uso nella letteratura scientifica di ambito archeologico.
- Lettura e interpretazione dei sondaggi meccanici a carotaggio continuo, da parte di archeologo o geoarcheologo specializzato.
- Ricognizione archeologica di superficie (*survey*): ricognizione topografica intensiva sul terreno per osservare direttamente e documentare l'eventuale presenza di materiali archeologici in affioramento.
- Descrizione dei risultati del saggio di verifica archeologica.

2 INQUADRAMENTO STORICO DEL TERRITORIO

Le attestazioni archeologiche sono ben documentate a partire dall'età del Bronzo Medio e Recente, quando si assiste ad una capillare occupazione del territorio testimoniato dalle cd. "terramare", villaggi spesso arginati da terrapieno e fossato, con case disposte regolarmente all'interno dell'abitato. Nell'area attraversata dal progetto sono note due terramare, quella della Torretta (**Sito 1**) e quella di Cavazzoli (**Sito 3**).

La **terramara della Torretta** è un grande villaggio di 6 ettari, posto sulle alluvioni antiche che fiancheggiano sulla destra il paleoalveo dell'Enza. La stratigrafia individuata da Chierici nel 1864 era composta da: un suolo databile all'età del Ferro e all'età romana posto a 0,50 m di profondità; una sottostante alluvione che copriva lo strato terramaricolo, visibile tra 1,80 e 2,40 m di profondità; i resti di un edificio romano si posizionavano nell'angolo NO della terramara a debole profondità. In prossimità della via Emilia (circa 25-30 m a N), all'altezza della terramara della Torretta, Chierici cita anche il ritrovamento di circa 30 sepolture di inumati in fossa e di 3 tombe alla cappuccina di età romana e/o tardoantica. Il saggio di verifica archeologica realizzato a S dell'area occupata dalla terramara, ha messo in luce una paleosuperficie di età romana a partire da 2,70 m di profondità dal piano di campagna attuale, dove è tuttavia presente un riporto recente spesso 2 m. Ne consegue che il suolo di età romana è in realtà sepolto a soli 0,70 m circa dall'attuale superficie topografica.

La terramara di Cavazzoli è individuata sulla sponda destra del torrente Crostolo, che l'ha profondamente incisa. L'estensione dell'insediamento è incerta (forse 1-2 ha). Nel 1863 Chierici affermò di aver visto la marna a -6,30 m di profondità dall'argine, dunque a 2 m dal letto del torrente; nel 1885, una notizia anonima (pubblicata nel *Bullettino di Paleontologia Italiana*) precisa che la terramara è potente 1 m e poggia su un suolo profondo 5 m dal piano di campagna. Uno scavo archeologico eseguito nel 1971 mise in luce una complessa stratigrafia potente 2 m, con cumuli di cenere, ceramiche, livelli di carbone. Infine, una trincea effettuata nel 1990 confermò la successione stratigrafica. La terramara è documentata in sezione lungo il Crostolo per circa 70 m dal ponte della ferrovia; a S della ferrovia, nelle fondazioni poco profonde di un capannone industriale, non sono state rilevate tracce di terreni antropizzati, che tuttavia dovrebbero essere conservati ad una profondità maggiore di quella allora raggiunta. La lettura geoarcheologica dei quattro sondaggi geognostici eseguiti nei pressi della terramara non hanno evidenziato depositi riferibili alla terramara, ma solo un paleosuolo profondo (a quote comprese tra i 7,90 e i 6,80 m p.c.). Ciò non esclude a priori presenze insediative oltre il volume del carotaggio, di per sé puntiforme.



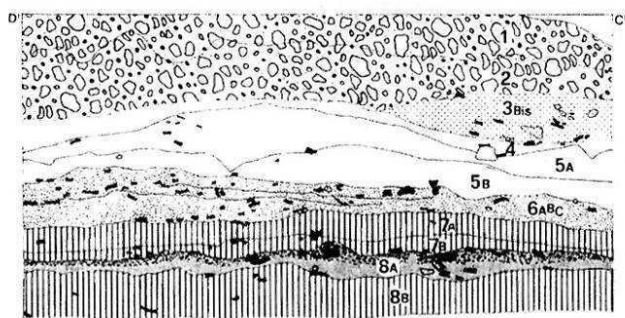


fig. 69

PIANTA SCAVO SCALA 1:20

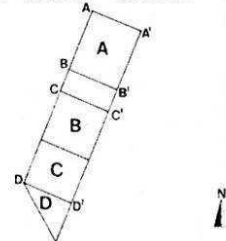


fig. 68

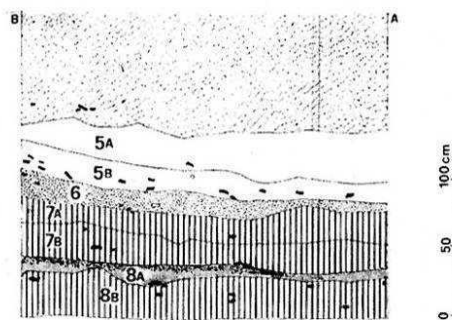
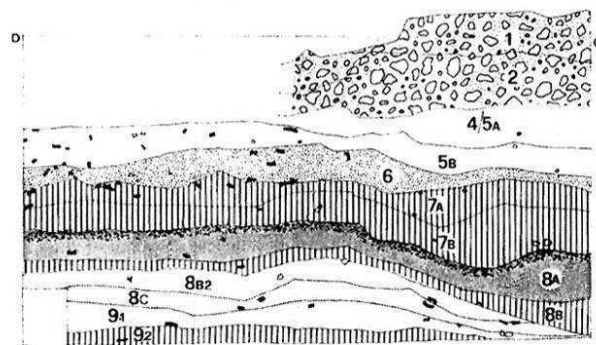


fig. 70

1-2 Ghiaie
 3Bis Sabbie e ghiaie

4 T. bruno scuro con frammenti di pesi da telaio

5A-5B T. bruno chiaro - piano alla base

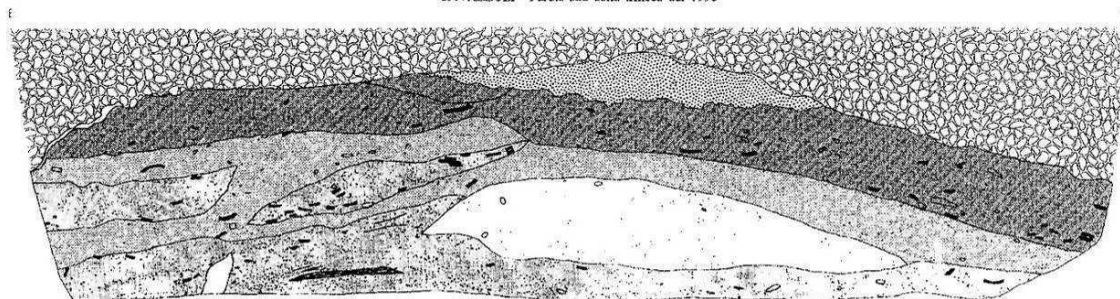
6ABC Ceneri
 7A-7B-8B-9B T. con legnetti

8A Carboni con crosta di cenere

8B2-8C-9A Sequenza di T. da verde chiaro a grigio piombo - piano alla base

Terramara di Cavazzoli. Sezioni stratigrafiche dello scavo del 1971 (da TIRABASSI 1979)

CAVAZZOLI - Parete sud della trincea del 1990

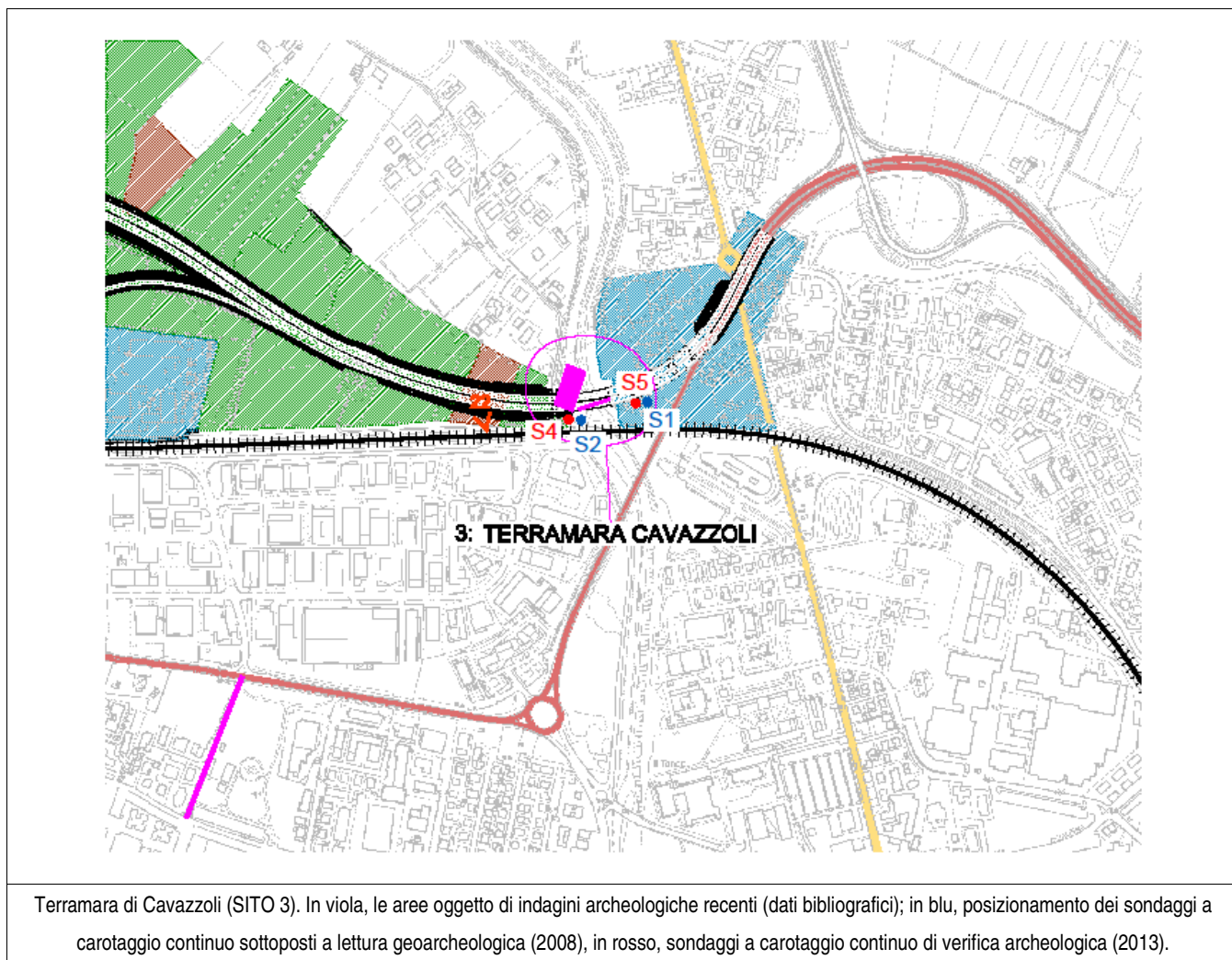


0 50 100



1 Ghiaie recenti; 2 Limi sabbiosi; 3 Strato antropico scuro e argilloso; 4 Strato antropico ricco di ceneri; 5 Strati antropici; 6 Foro di palo? e lente d'argilla; 7 Carboni; 8 Cocci; 9 Sassi

Terramara di Cavazzoli. Parete sud della trincea del 1990 (da TIRABASSI 1996)



Dopo la scomparsa repentina delle genti terramaricole (XII secolo a.C.), l'area appare scarsamente popolata dalle genti etrusche, in progressiva estensione dall'Emilia orientale, il cui sistema insediativo viene destrutturato agli inizi del IV secolo a.C. dall'invasione dei Galli Boi. Materiali genericamente riferibili all'età del Ferro sono stati individuati da G. Chierici nel 1872, in terreno antropico a -0,50 dal p.c. attuale, al margine nord della terramara della Torretta (**Sito 1**).

La conquista romana determina una radicale trasformazione culturale e territoriale, con impianti infrastrutturali che disegnano un paesaggio rurale che in buona parte si è conservato fino ad oggi. L'asse su cui si imposta la rete insediativa romana, volta soprattutto allo sfruttamento agricolo, è la *via Aemilia* (187 a.C.), che rappresenta anche il principale polo di attrazione demica. Essa costituisce il decumano massimo da cui partono le opere di bonifica e centuriazione, nonché l'asse su cui sorgono le *coloniae* e i centri urbani principali, fra cui il *forum Regium Lepidi* (Reggio Emilia). A partire dal I secolo d.C., la *pax augustea* determina assegnazioni di terre a nuovi coloni e lo statuto di *municipium* per *Regium Lepidi*. I dati archeologici testimoniano nel I-II secolo d.C. una capillare presenza di fattorie legate alle attività agricole dell'*ager*. Nel territorio preso in esame, l'età romana è testimoniata - oltre che dalla Via Emilia e dalle

persistenze centuriali - dai resti di un edificio rustico e dal paleosuolo romano che compare già al di sotto dell'arativo attuale, a circa 0,60 m dal p.c. nella terramara della Torretta, sulla destra del rio Torretta (**Sito 1**). Nell'area di progetto, nei pressi della terramara della Torretta in proprietà Cassoli, e a "circa 30 passi" dalla via Emilia, si ha notizia del rinvenimento di 3 tombe alla cappuccina parallele alla strada stessa alla profondità di "14 braccia" e al di sopra, "a 5-6 braccia di profondità", circa "30 sepolcri romani o barbarici" di inumati, deposti in fosse in nuda terra.

Con il progressivo crollo dell'Impero romano, si assiste ad una profonda trasformazione del paesaggio e della distribuzione del popolamento. La scarsità di tracce di centuriazione è dovuta agli interventi di regimentazione avvenuti in epoche successive, che hanno in gran parte cancellato il tessuto rurale antico o lo hanno modificato.

A partire dalla fine del VI secolo il territorio viene occupato dai Longobardi, la cui presenza è attestata solo su base toponomastica ("Gazzolo").

I toponimi e la presenza di numerosi cavi e canali ("valle" di S. Giulio, cavo Guazzatore, ecc.) sono indicativi di aree paludose, bonificate soprattutto a partire dal Mille dagli ordini monastici benedettini.

3 ANALISI DEI BENI ARCHEOLOGICI NEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE

In generale, i beni archeologici sono tutelati dal D.L. 42/2004, Artt. 88-94 e, per quanto attiene le opere pubbliche e in materia di archeologia preventiva, dal D.L. 63/2005 convertito in L. 109/2005. Nell'area di progetto non sono presenti aree o punti sottoposti a vincolo di tipo ministeriale.

La Provincia di Reggio Emilia dispone di un PTCP adottato dal Consiglio Provinciale con atto n. 92 del 06/11/2008 ed approvato con atto n. 124 del 17/06/2010, che rappresenta il riferimento principale tra gli strumenti di pianificazione comunale. Nell'area di Progetto sono state identificate tre preesistenze archeologiche soggette a tutela dal PTCP e dal PSC di Reggio Emilia, adottato dal c.c. con delibera n° 5835/87 del 06/04/2009 e approvato dal c.c. con delibera n° 5167/70 del 06/04/2011.

Nella Tav. P5a del PTCP (*Zone, sistemi ed elementi della tutela paesistica*), nell'ambito della tutela delle risorse storiche e archeologiche, sono individuate le "zone ed elementi di interesse archeologico" (Art. 47) secondo le categorie ivi previste (*a*: "complessi archeologici"; *b1*: "aree di accertata e rilevante consistenza archeologica"; *b2*: "aree di concentrazione di materiali archeologici o di segnalazione di rinvenimenti"; "Via Emilia e strade oblique romane") e le "zone ed elementi di tutela dell'impianto storico della centuriazione" (Art. 48) secondo le categorie ivi previste ("zone di tutela della struttura centuriata" e "elementi della centuriazione"). Il PTCP individua e scheda zone di interesse archeologico nell'area di Progetto (Quadro Conoscitivo, Allegato 04 – Appendice: *Schedatura zone ed elementi di interesse storico-archeologico*; NA-Allegato 07, *Elenco delle risorse storiche e archeologiche e linee guida*), proponendo estese aree di tutela:

- L'insediamento terramaricolo di Cavazzoli (QC – Allegato 04: scheda n. 10) tutelato con vincolo di tipo *b1* "area di accertata e rilevante consistenza archeologica";
- Il sito della Torretta (con fasi di frequentazione dell'età del Bronzo, età del Ferro e di epoca romana) (QC – Allegato 04: scheda n. 8), tutelata in un'area con vincolo di tipo *b2* "area di concentrazione di materiali archeologici o di segnalazione di rinvenimenti";
- la via Emilia su cui ricade una fascia di rispetto di 50 m tutelata con vincolo di tipo *b2*: "Via Emilia e strade oblique romane" (PTCP: Art. 48).

4 CONCLUSIONI

Il tracciato attraversa un territorio che in generale mostra scarse attestazioni archeologiche. Ciò è dovuto in gran parte ad una scarsità di dati disponibili, più che ad una effettiva assenza di depositi o strutture di interesse archeologico. Lo dimostra la presenza delle importanti terramare di Cavazzoli (**Sito 3**) e della Torretta (**Sito 1**), nonché la persistenza della Via Emilia, lungo la quale si pongono evidenze di età romana (resti di un edificio e sepolture presso la Torretta, nonché un livello di frequentazione attestato dal saggio di verifica).

La terramara di Cavazzoli è documentata in sezione lungo il Crostolo per circa 70 m dal ponte della ferrovia. A Sud della ferrovia, nelle fondazioni poco profonde di un capannone industriale, non sono state rilevate tracce di terreni antropizzati, che tuttavia dovrebbero essere conservati ad una profondità maggiore di quella allora raggiunta. Anche la lettura geoarcheologica dei sondaggi a carotaggio continuo effettuati lungo il tracciato in progetto nei pressi della terramara non ha evidenziato stratigrafie antropiche, ma soltanto un paleosuolo forse identificabile con l'esterno della terramara: ciò non esclude a priori presenze insediative oltre il volume del carotaggio, di per sé puntiforme.

La **terramara della Torretta** è un grande villaggio di 6 ettari, posto sulle alluvioni antiche che fiancheggiano sulla destra il paleoalveo dell'Enza. La stratigrafia, individuata da Chierici nel 1864, era composta da un suolo databile all'età del Ferro e all'età romana posto a 0,50 m di profondità; da una sottostante alluvione che copriva lo strato terramaricolo visibile tra 1,80 e 2,40 m di profondità. I resti di un edificio romano si posizionavano nell'angolo NW della terramara, a debole profondità. In prossimità della Via Emilia (circa 25-30 m a Nord), all'altezza della terramara della Torretta, Chierici cita anche il ritrovamento di circa 30 sepolture di inumati in fossa e di 3 tombe alla cappuccina di età romana e/o tardoantica.

Inoltre, il saggio di verifica archeologica realizzato a sud dell'area probabilmente occupata dalla terramara, ha messo in luce la presenza di un livello di frequentazione di età romana attestato a partire da 2,70 m di profondità dal piano di campagna.

Nei tratti in cui non sono documentati siti archeologici, possiamo individuare - in base ai pochi dati disponibili - fasce con paleosuoli posti a forte profondità e fasce con suoli a debole profondità. In linea di massima, supponiamo che dal Torrente Crostolo fino a Via G.M. Ferraroni circa, il suolo di età romana potrebbe essere a circa 2,50-3 m di profondità, mentre quelli di età pre-protostorica si pongono tra 3 e 8 m circa dal p.c. Quindi, da Via G.M. Ferraroni a fine tracciato, la morfologia sembra mostrare suoli sepolti a profondità minori. Possiamo supporre il suolo romano tra 0,50 e 2 m di profondità e quello protostorico tra 1,50 e 3 m di profondità.

Il territorio in esame appare fortemente modificato dalle bonifiche attuate a partire dal X secolo d.C. Questo ha determinato una sostanziale scomparsa della maglia centuriale, difficilmente leggibile in una fascia - quella immediatamente a nord della Via Emilia - che fu senza dubbio appoderata in età romana.

Dai dati a disposizione - desumibili su base archivistico-bibliografica e ricognitiva e sulla base della lettura dei sondaggi geognostici - è possibile identificare solo con una certa approssimazione le quote di giacitura

dei depositi archeologici, che in generale sembrano assumere maggiori profondità nella fascia orientale dell'area indagata (Torrente Crostolo), soprattutto per quanto riguarda l'orizzonte pre-protostorico. In particolare:

- dal Torrente Crostolo fino all'altezza di Via G.M. Ferraroni circa, il suolo di età romana potrebbe attestarsi a circa 2,50-3 m di profondità, mentre i livelli di frequentazione di età pre-protostorica si potrebbero trovare tra 3 e 8 m circa dal p.c.

- da Via G.M. Ferraroni a Corte Tegge, la morfologia sembra mostrare suoli sepolti a profondità minori, quanto più ci si avvicina alla Via Emilia. Possiamo supporre di rinvenire il suolo romano tra 0,50 e 2 m di profondità e quello protostorico tra 1,50 e 3 m di profondità. Tuttavia, occorre considerare che in prossimità della Via Emilia – sulla base dei dati desunti dal saggio di verifica – è presente uno strato di riporto spesso circa 2 m (di cui non si conosce l'estensione), che ha innalzato il livello del piano di campagna attuale.

Allo stato attuale, si può dunque ipotizzare la presenza di suoli sepolti in tutta la fascia di Progetto, in alcuni punti comprovata dai dati disponibili. Il grado di antropizzazione dei suoli e la presenza più puntuale di eventuali strutture o depositi di maggiore importanza non sono al momento definibili, ad esclusione delle aree delle terramare di Cavazzoli e della Torretta.

La conoscenza del tessuto insediativo antico è premessa necessaria per una valutazione critica delle notizie a disposizione, per capire la "vocazione archeologica" di un territorio. Tale valutazione deriva dalle capacità e dall'esperienza del ricercatore nel raccordare e valutare le notizie raccolte, dal livello di precisione delle informazioni e dalla quantità delle stesse.

La ricerca archeologica finora svolta è stata eseguita in una prima fase su base bibliografico-archivistica. Successivamente, per la redazione del Progetto Definitivo, i dati raccolti sono stati integrati da ulteriori indagini, vale a dire la ricognizione di superficie e l'esecuzione di un saggio di verifica archeologica. Ciò ha consentito di valutare la vocazione insediativa del territorio, definendo la potenzialità archeologica che l'area esprime in base allo stato di fatto delle attuali conoscenze archeologiche del territorio.

In questa fase di progettazione, il grado di impatto può essere definito su macro-livelli, aventi sinteticamente le seguenti caratteristiche:

IMPATTO ASSENTE: il progetto non prevede azioni che possano interferire con il patrimonio archeologico (ad es.: nessuna attività di scavo).

IMPATTO BASSO: scarsa presenza di rinvenimenti archeologici; assenza di toponimi significativi; situazioni paleoambientali difficili o non favorevoli all'insediamento; aree ad alta urbanizzazione moderna.

IMPATTO MEDIO: presenza di rinvenimenti archeologici lontani dall'area di Progetto, con favorevole condizione paleoambientale e geomorfologica; presenza di toponimi significativi; aree con bassa densità abitativa moderna.

IMPATTO ALTO: presenze di siti o depositi archeologici in forte prossimità o in interferenza al Progetto; condizioni paleoambientale e geomorfologiche adatte all'insediamento umano; relitti di persistenze viarie, centuriali e toponomastiche.

L'analisi complessiva dei dati raccolti permette di definire un quadro dell'impatto che il Progetto può avere sul patrimonio archeologico che possono essere così sintetizzati:

- **Da Km 00 a Km 01:** Il progetto definitivo prevede la costruzione di un ponte sul torrente Crostolo la cui realizzazione potrebbe intaccare l'abitato terramaricolo di Cavazzoli.
- **Da Km 01 a Km a Km 06:** Sia per quanto riguarda il tracciato principale che la viabilità accessoria il progetto definitivo ricade in un'area in cui non sono documentate rilevanti attestazioni archeologiche. Dai dati a disposizione, è possibile definire solo a grandi linee la possibile presenza di paleosuoli o depositi di tipo archeologico: potremmo ipotizzare che a inizio tratto e nella fascia tra la Tangenziale alla rotonda di Via Hiroshima, l'orizzonte di età romana sia a circa 2,50-3 mt di profondità e a 3-8 mt quello di età pre-protostorica. Nella fascia centrale di progetto, è possibile che i paleosuoli siano a minore profondità, e in aree non ancora edificate, ma la scarsità di dati puntuali non permette una migliore caratterizzazione delle presenze antiche. Nella fascia tra via Via G.M. Ferraroni e l'area immediatamente a sud della Ferrovia il suolo romano tra 0,50 e 2 m di profondità e quello protostorico tra 1,50 e 3 m di profondità. Non si esclude dunque che i lavori che comportino uno sterro inferiore alle quote suindicate possano mettere in luce depositi ed evidenze archeologiche finora non note.
- **Da Km 06 a termine tracciato:** Il Progetto definitivo sembra dai dati disponibili ricadere al di fuori dell'area del villaggio terramaricolo della Torretta. Non si esclude totalmente l'intercettazione di strutture periferiche all'abitato (aree artigianali e produttive) come noto da altri siti coevi recentemente scavati che comporterebbero comunque adeguate indagini archeologiche. A N della ferrovia la soluzione 4 attraversa un'area di dispersione di materiali ceramici databili all'epoca Rinascimentale frammisti a reperti dell'età del Bronzo probabile esito di una concimazione ottocentesca. Solo nel caso, infine, di rinvenimento di aree sepolcrali nel tratto di innesto alla via Emilia, le indagini comporterebbero tempi e costi di realizzazione piuttosto consistenti.

PROGR. KM	IMPATTO SUL PATRIMONIO ARCHEOLOGICO	
Da 0 a 0,246	Nessun ritrovamento noto, area già urbanizzata	Basso
Da 0,246 a 0,466	Corrispondenza con la terramara di Cavazzoli. Il progetto prevede scavi in profondità (tra i 7 e i 13 metri) che intaccano i depositi archeologici	Alto
Da 0,466 a 0,836	Possibilità di intercettare stratigrafie archeologiche sotto i 2,50 metri	Medio
Da 0,836 a 1,100	Nessun ritrovamento noto. Non sono previsti scavi in profondità	Medio/basso
Da 1,100 a 1515	Un solo sito noto da ricerche di superficie in prossimità dell'asse 05. In generale l'impatto è medio-basso ma si eleva a medio dove sono previsti scavi tra i 3 e i 4 metri di profondità, in corrispondenza delle rampe 1,2,3 e 4, che potrebbero intercettare stratigrafie archeologiche a partire da una profondità di 1,50 metri.	Medio
Da 1515 a 5135	Non sono noti siti archeologici. Il tracciato da progetto è in gran parte in rilevato, quindi si considera a basso impatto quest'area. Il tratto in prossimità delle rampe da 1 a 4, prevede scavi che raggiungono gli 8 metri di profondità che potrebbero intercettare eventuali stratigrafie archeologiche.	Basso
Da 5135 a 5408	Il tratto è in gran parte in rilevato in un'area in cui sono presenti affioramenti di materiali (probabili attuali concimazioni). Dove sono previsti scavi in profondità, possibilità di intercettare stratigrafie archeologiche documentate tra i 1,5 e 3 metri p.c.	Medio
Da 5408 a 6400	Il tracciato è previsto a fianco di un sito archeologico pluristratificato. Si potrebbero intercettare sia rinvenimenti di epoca romana che l'area periferica alla terramara della Torretta. In Prossimità della via Emilia, non si escludono rinvenimenti di tombe di età romana. Tutti gli scavi sotto i 2,70 metri possono intaccare i depositi archeologici.	Alto